

ВАРНЕНСКИ МЕДИЦИНСКИ ФОРУМ

том 3, 2014, приложение 4

VARNA MEDICAL FORUM
volume 3, 2014, Supplement 4
Medical University of Varna, Bulgaria

ВАРНЕНСКИ МЕДИЦИНСКИ ФОРУМ

том 3, 2014, приложение 4

Издание на Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов" - Варна

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Главен редактор:

проф. д-р Красимир Иванов, д.м.н.
Ректор на Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов" - Варна

Заместник главни редактори:

доц. д-р Албена Керековска, д.м.
Заместник ректор на „Проф. д-р Параскев Стоянов" - Варна

проф. д-р Риналдо Шишков, д.м.н.
Заместник ректор на „Проф. д-р Параскев Стоянов" - Варна

Редактори:

проф. д-р Антон Тончев, д.м.н.
Катедра по анатомия, хистология и ембриология, Медицински университет-Варна

проф. д-р Валентина Маджова, д.м.
Катедра по обща медицина и клинична лаборатория, Медицински университет-Варна

проф. Диана Иванова, д.б.н.
Декан на Факултет по фармация, Медицински университет-Варна

проф. д-р Жанета Георгиева, д.м.
Катедра по пропедевтика на вътрешните болести, Медицински университет-Варна

проф. д-р Негрин Негрев, д.м.н.
Директор на Медицински колеж-Варна

проф. д-р Радослав Радев, д.м.
Декан на факултет по медицина, Медицински университет-Варна

проф. д-р Стоянка Попова, д.м.
Катедра по социална медицина и организация на здравеопазването,
Медицински университет-Варна

доц. Виолета Тачева, д.ф.
Катедра по „Славянски езици и комуникации",
Департамент по чуждоезиково обучение, комуникации и спорт,
Медицински университет-Варна

доц. Емануела Мутафова, д.и.
Декан на Факултет по обществено здравеопазване, Медицински университет-Варна

доц. д-р Йордан Радков, д.м.
Катедра по вътрешни болести, Медицински университет-Варна

доц. д-р Светослав Георгиев, д.м.
Катедра по вътрешни болести, Медицински университет-Варна

доц. д-р Цветан Тончев, д.м.
Декан на Факултет по дентална медицина, Медицински университет-Варна

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
„ПРОФ. Д-Р ПАРАСКЕВ СТОЯНОВ”
ВАРНА

MEDICAL UNIVERSITY
„PROF. DR. PARASKEV STOYANOV”
VARNA

ДОКЛАДИ

PROCEEDINGS

ОТ III НАУЧНА СЕСИЯ
НА МЕДИЦИНСКИ
КОЛЕЖ-ВАРНА

FROM THE THIRD
SCIENTIFIC SESSION OF
THE MEDICAL COLLEGE
OF VARNA

2 - 3 октомври 2014

October 2-3, 2014

СЪДЪРЖАНИЕ

Камелия Богданова, Димитринка Благоева, Петя Кантарева, Стефка Георгиева - РОЛЯТА НА МЕДИЦИНСКАТА СЕСТРА В ПРОФИЛАКТИКАТА НА ОСТЕОПОРОЗАТА.....11

Светлана Делчева - МОТИВИРАНЕ И ПРИВЛИЧАНЕ НА КАНДИДАТ-СТУДЕНТИ ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „АКУШЕРКА" ВЪВ ФИЛИАЛ ХАСКОВО КЪМ ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СТАРА ЗАГОРА.....16

Силвия Кючукова - СЕСТРИНСКИЯТ ПРОЦЕС И СЕСТРИНСКАТА ДИАГНОЗА В ОБУЧЕНИЕТО НА МЕДИЦИНСКИТЕ СЕСТРИ.....20

Станислава Павлова, Тамара Цветкова - ФАКТОРИ, ПОВЛИЯВАЩИ ИЗБОРА НА СЕСТРИНСКА ПРОФЕСИЯ.....24

Д. Ламбрева, И. Стамболова - ОЦЕНКА И ПРЕПОРЪКИ НА ДИПЛОМАНТИТЕ - МЕДИЦИНСКИ СЕСТРИ ЗА ОБУЧЕНИЕТО ПО СПЕЦИАЛНОСТТА.....28

Силвия Филкова, Цветелина Търпоманова, Диляна Димова - ПРОУЧВАНЕ НА НАГЛАСИТЕ ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА РЕАЛИЗАЦИЯ НА СТУДЕНТИ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „РЕХАБИЛИТАТОР" В МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ- ВАРНА.....32

Цветелина Търпоманова, Силвия Филкова, Диляна Димова - ПРОУЧВАНЕ НА МОТИВАЦИЯТА ЗА ИЗБОР НА СПЕЦИАЛНОСТ СРЕД СТУДЕНТИ ОТ УЧЕБНО-НАУЧЕН СЕКТОР „РЕХАБИЛИТАТОР" В МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ-ВАРНА И НЕЙНАТА ДИНАМИКА ПО ВРЕМЕ НА ОБУЧЕНИЕТО.....37

Силвия Филкова, Веселина Михалева, Христо Христов, Николай Недев - ПОЗИЦИОННАТА ТЕРАПИЯ В РЕХАБИЛИТАЦИОННАТА ПРОГРАМА КАТО ЧАСТ ОТ КОМПЛЕКСНОТО ЛЕЧЕНИЕ НА БОЛНИ С МОЗЪЧЕН ИНСУЛТ.....42

Светлана Ласкова, Илко Бакърджжиев - ЕЛЕКТРОСТИМУЛАЦИЯ – НЕИНВАЗИВЕН МЕТОД ЗА ПОДДЪРЖАНЕ НА ТОНУСА НА ЛИЦЕВИТЕ МУСКУЛИ.....46

Н. Недев, П. Манчева, Н. Негрев, С. Филкова - НЕОБХОДИМОСТ ОТ ПРОВЕЖДАНЕ НА ПРОДЪЛЖИТЕЛНА РЕХАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ПАЦИЕНТИ, ПРЕЖИВЕЛИ МОЗЪЧЕН ИНСУЛТ.....49

Цветелина Костадинова, Лилия Иванова, Габриела Цанкова, Петър Жечев - РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА СИФИЛИС СРЕД ЛИЦА ОТ УЯЗВИМИ ГРУПИ И ПРОФИЛАКТИЧНО ИЗСЛЕДВАНИ ПО ПОВОД ДИАГНОСТИЧНО УТОЧНЯВАНЕ В ДВЕ ЛАБОРАТОРИИ В ГРАД ВАРНА.....53

Емилия Георгиева, Лора Георгиева - ОСИГУРЕНОСТ С МЕДИКО-ДИАГНОСТИЧНИ ЛАБОРАТОРНИ ЗВЕНА ВЪВ ВАРНЕНСКА ОБЛАСТ.....57

Емилия Георгиева, Лора Георгиева - КАЧЕСТВОТО НА ЛАБОРАТОРНИТЕ МЕДИЦИНСКИ УСЛУГИ КАТО ЕЛЕМЕНТ НА ЦЯЛОСТНОТО КАЧЕСТВО НА ЗДРАВНИТЕ ДЕЙНОСТИ.....62

Ст. Танчева, Т. Райнова, Е. Ахмед, Д. Атанасова, М. Аврамова, Йо. Йонков - УРИНЕН СЕДИМЕНТ ПРИ АКТИВЕН ПИЕЛОНЕФРИТ.....67

Невенка Бонинска, Ива Борисова - ОБРАЗНИ МЕТОДИ ЗА ОТКРИВАНЕ НА ЧУЖДО ТЯЛО В ДИХАТЕЛНАТА СИСТЕМА.....71

Х. Маринова, Б. Петкова, М. Йорданова - НЕИНВАЗИВЕН МЕТОД ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА НАТРУПАНОТО ЖЕЛЯЗО В ОРГАНИЗМА.....75

Кристина Игнатова, Минко Попов, Илиана Колева, Мариана Купенова, Елица Енчева - РОЛЯТА НА КТ ПРИ ПЛАНИРАНЕ И ВЕРИФИКАЦИЯ НА ЛЪЧЕЛЕЧЕНИЕТО.....79

Милена Лечева - ГЛЮКОЗО-6-ФОСФАТ ДЕХИДРОГЕНАЗЕН ДЕФИЦИТ.....84

Минко Попов, Илиана Колева, Мариана Купенова, Елица Енчева - ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА ОБРАЗНО НАСОЧЕНОТО ЛЪЧЕЛЕЧЕНИЕ (IGRT) В СЪВРЕМЕННАТА ЛЪЧЕТЕРАПЕВТИЧНА ПРАКТИКА.....87

Албена Андонова - ЗА СТУДЕНТСКОТО ХРАНЕНЕ.....94

Албена Андонова - ПРЕЗЕНТАЦИЯТА – ФОРМА НА САМОСТОЯТЕЛНА РАБОТА.....98

Теодора Тодорова, Никола Кирилов, Елена Кирилова - ОЦЕНКА НА ХРАНИТЕЛНИТЕ НАВИЦИ НА ПАЦИЕНТИ С ОСТЕОПОРОЗА 101
Теодора Тодорова, Никола Кирилов, Елена Кирилова - ОПРЕДЕЛЯНЕ НИВАТА НА ВИТАМИН Д ПРИ ЖЕНИ В СТАРОЗАГОРСКА ОБЛАСТ 104
Ива Петкова - ЗАПРЕЩЕНИЕТО – ЛАБИРИНТ ЗА ХОРАТА С УМСТВЕНИ УВРЕЖДАНИЯ 107
Нина Великова, Марина Атанасова, Лора Георгиева - ВЪЗМОЖНОСТИ НА АНИМАЛОТЕРАПИЯТА В ЗДРАВНИТЕ ГРИЖИ ЗА ЛИЦА СЪС СПЕЦИАЛНИ ЗДРАВНИ ПОТРЕБНОСТИ 112
Лора Георгиева, Анета Докова - МИГРАЦИОННИ НАГЛАСИ НА РУСКИТЕ СТУДЕНТИ ПО ЗДРАВНИ ПРОФЕСИИ 117
Лора Георгиева, Красимира Лалева, Людмил Цветков - ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ ПОДКРЕПЯЩИ ГРИЖИ – ДЕФИЦИТЕН ЕЛЕМЕНТ В ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО 121
Диана Дудева, Лора Георгиева - ИЗТОЧНИЦИ НА СТРЕС ПРИ ЛИЦА, НАСТАНЕНИ В СОЦИАЛНИ ИНСТИТУЦИИ 126
Диана Димитрова - ПРОУЧВАНИЯ НА НАГЛАСИТЕ КЪМ СЕКСУАЛНОТО ВЪЗПИТАНИЕ СРЕД УЧИТЕЛИ В СРЕДНОТО УЧИЛИЩЕ 130
Невена Цветанова, Йоана Симеонова, Янка Цветанова - РИСКОВО СЕКСУАЛНО ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ученици В ОБЛАСТ ВЕЛИКО ТЪРНОВО НА ВЪЗРАСТ 12-18 ГОДИНИ 134
Стоянка Владева, Елена Кирилова, Никола Кирилов - МНОЖЕСТВЕНА КАЛЦИНОЗА, ПРИЧИНА ЗА ОСТЪР МОНОАРТРИТ НА ДЯСНА КОЛЯННА СТАВА 139
А. Кирчева, Р. Константинов, Е. Иванова - БЕЗОПАСНА ИНЖЕКЦИОННА ПРАКТИКА – РЕЗУЛТАТИ ОТ ЕДНО ПРОУЧВАНЕ И ПРЕВЕНЦИЯ НА УБОЖДАНИЯТА С ИГЛА 142
Елияна Иванова, Румен Константинов, Цонко Паунов, Анна Кирчева, Анка Баева - ОСОБЕНОСТИ НА ЕПИДЕМИОЛОГИЧНИЯ СТАТУС ПРИ НЯКОИ АКТУАЛНИ ВАКСИНОПРЕДОТВРАТИМИ ИНФЕКЦИОЗНИ БОЛЕСТИ ВЪВ ВАРНЕНСКА ОБЛАСТ ЗА ПЕРИОДА 2009-2013г. 149
Красимира Лалева, Лора Георгиева - ПОЛАГАНЕ НА ПОДКРЕПЯЩИ ГРИЖИ ЗА ВЪЗРАСТНИ ХОРА В ДОМАШНИ УСЛОВИЯ 154
Р. Станчева, Р. Панчева, Ю. Витлянова, С. Иванова - РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА ТЮТЮНОПУШЕНЕТО СРЕД ВАРНЕНСКИТЕ УЧЕНИЦИ 158
П. Кантарева, Ст. Георгиева, К. Богданова, Д. Благоева - СТРАТЕГИЯ ЗА ВНЕДРЯВАНЕ НА ЕЛЕКТРОННО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ В БЪЛГАРИЯ 162
Стефка Георгиева, Петя Кантарева, Камелия Богданова, Димитринка Благоева - ЕЛЕКТРОННА ЗДРАВНА КАРТА В СТРАНИТЕ ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ – рискове и ползи 168
С. Кючукова - ДОБРОВОЛНАТА СТУДЕНТСКА РАБОТА ПРЕЗ ПРИЗМАТА НА ЗДРАВНАТА РЕФОРМА В БЪЛГАРИЯ 171
Никола Шопов, Ивайло Възаров - ЕФЕКТЪТ ОТ ДИШАНЕТО НА ХИПЕРБАРЕН КИСЛОРОД СПРЯМО НОРМОБАРЕН СЛЕД ВОДОЛАЗНО СПУСКАНЕ ВЪРХУ ФОРМИРАНЕТО НА ВЕНОЗНИ ГАЗОВИ МЕХУРЧЕТА 174
Н. Лодозова, Д. Близнакова, Г. Цанкова - АНТИБИОТИЧНА РЕЗИСТЕНТНОСТ НА ESBL-ЩАМОВЕ, ПРИЧИНЯВАЩИ УРОИНФЕКЦИИ ПРИ АМБУЛАТОРНИ ПАЦИЕНТИ В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ И ТЯХНОТО РАЗПРОСТРАНЕНИЕ В ОБЩИНА ВАРНА 179
Стоянка Владева, Теодора Тодорова - РЕАКТИВНИ АРТРИТИ, СВЪРЗАНИ С ОДОНТОГЕННА ИНФЕКЦИЯ 184
М. Варнева, М. Москова - СТУДЕНТСКИ ГРЕШКИ ПО ВРЕМЕ НА ПРАКТИЧЕСКОТО ОБУЧЕНИЕ ПО ОРТОДОНТИЯ В МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ (ОПИТ ОТ ПЕДАГОГИЧЕСКАТА ПРАКТИКА) 187
М. Варнева, Я. Ангелов, М. Пенчев - ПРАКТИЧЕСКО ОБУЧЕНИЕ ПО ОРТОДОНТИЯ В МЕДИЦИНСКИЯ КОЛЕЖ НА МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА 192
А. Атанасова, Т. Друмева, Сл. Овчарова, Ш. Мустафова - НЕОБХОДИМОСТ ОТ ОБУЧЕНИЕ

В МЕНТОРСТВО – МНЕНИЕ НА НАСТАВНИЦИ УЧАСТВАЩИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО СПЕЦИАЛНОСТ „ЗЪБОТЕХНИК" В МЕДИЦИНСКИЯ КОЛЕЖ КЪМ МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА....196
Йордан Ковачев, Явор Калъчев, Михаела Варнева - КОНСУЛТАЦИЯТА КАТО ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ В СПЕЦИАЛНОСТ „ЗЪБОТЕХНИК", МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ПЛОВДИВ....201
Св. Пенева, Т. Димитрова, Й. Йорданов - ПРАКТИЧЕСКО ОБУЧЕНИЕ ПО ТЕХНОЛОГИЯ НА ЗЪБНИТЕ ПРОТЕЗИ НА СТУДЕНТИТЕ ОТ МЕДИЦИНСКИЯ КОЛЕЖ НА МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ-ВАРНА....205
Наталия Рашева, Максим Симов - НЯКОИ СЪВРЕМЕННИ ОПОРНО-ЗАДРЪЖНИ ЕЛЕМЕНТИ, ИЗПОЛЗВАНИ ПРИ ЧАСТИЧНОТО ПРОТЕЗИРАНЕ....210
М. Милев, М. Варнева - ПРОТЕТИЧНО ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ЗЪБИ ВЪВ ФРОНТАЛНАТА ОБЛАСТ (СЛУЧАЙ ОТ ПРАКТИКАТА)....214
Стоянка Владева - СЛУЧАЙ НА БЕЛОДРОБНА ТУБЕРКУЛОЗА СЛЕД ПРИЛОЖЕНИЕ НА REMICADE....218
С. Маринова, М. Салиева, А. Вели - ХОМЕОПАТИЧНИ ЛЕКАРСТВА....221
Николина Заркова, Виктория Иванова, Катя Недева - ФУНКЦИОНАЛНИ ХРАНИ И НУТРАЦЕВТИЦИ, НАЛИЧНИ ВЪВ ФАРМАЦЕВТИЧНАТА МРЕЖА В БЪЛГАРИЯ....223
Д. Александрова, Д. Димитрова - РЕКЛАМАТА – НОВИЯТ ОПИУМ НА ОБЩЕСТВОТО....228
Христианна Романова, Мария Пантелеева - ПРОУЧВАНЕ ЗА УПОТРЕБАТА НА ХОМЕОПАТИЧНИ СРЕДСТВА ПРИ СТУДЕНТИ ОТ МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ И МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ – ВАРНА....233
А. Цветкова, С. Михаилова, А. Тодорова - АСПЕКТИ НА ПАРАЛЕЛНА ТЪРГОВИЯ С ЛЕКАРСТВА В БЪЛГАРИЯ....237
Петя Аспарухова, Любомир Маринов - УДОВЛЕТВОРЕНОСТ НА БЛИЗКИТЕ – ПРЕДПОСТАВКА ЗА КАЧЕСТВОТО НА ЗДРАВНИТЕ ГРИЖИ В БОЛНИЧНИТЕ ОТДЕЛЕНИЯ....242
И. Тодоров, М. Господинова, Д. Близнакова - БЪБРЕЧНИ УВРЕДИ В ХОДА НА ЧРЕВНИ ИНФЕКЦИИ, ПРОТИЧАЩИ С ОСТЪР ДИАРИЕН СИНДРОМ....246
Георги Вълчев, Милка Попова, Марияна Алексиева - ДИГИТАЛНА МАМОГРАФСКА ТОМОСИНТЕЗА – ИНОВАТИВНА ДИАГНОСТИЧНА МЕТОДИКА....252
К. Георгиев, И. Желев - ЛЕЧЕБНИ РАСТЕНИЯ И ТЕХНИТЕ АКТИВНИ СЪСТАВКИ В ТЕРАПИЯТА НА ОНКОЛОГИЧНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ....257
Калоян Георгиев - ОЦЕНКА НА ФАРМАКОКИНЕТИЧНИТЕ И ФАРМАКОДИНАМИЧНИТЕ СВОЙСТВА НА КАТЕХИНИТЕ ОТ ЗЕЛЕН ЧАЙ....263
О. Чапрашикян, Я. Калъчев, Й. Ковачев, Дж. Джендов - ОФОРМЯНЕ НА ПАЛАТИНАЛЕН КЛАПАН ПРИ ГОРНА ЦЯЛА ПРОТЕЗА ЧРЕЗ РАДИРАНЕ НА МОДЕЛА....269
Явор Калъчев, Онник Чапрашикян, Йордан Ковачев, Джендо Джендов - АНКЕТНО ПРОУЧВАНЕ ЗА НАЧИНИТЕ ЗА ОФОРМЯНЕ НА ПАЛАТИНАЛЕН КЛАПАН ПРИ ГОРНА ЦЯЛА ПРОТЕЗА....274
О. Костов, Л. Григоров, А. Хавальова - СЕСТРИНСКИ И ФАРМАЦЕВТИЧНИ ГРИЖИ ПРИ ПАЦИЕНТИ С ДИАБЕТ....278
Океан Костов, Алие Хавальова - ПРОУЧВАНЕ НА СТРЕСА И ДЕПРЕСИЯТА ПРИ СТУДЕНТИТЕ СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНСКА СЕСТРА" В МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ ПЛОВДИВ ПРЕДИ СЕСИЯ....283
Л. Григоров, А. Хавальова, О. Костов - ГЛАУКОМА – ФАРМАКОТЕРАПИЯ И ГРИЖИ....287
Любомир Маринов, Петя Аспарухова - КОМУНИКАЦИЯТА В СЕСТРИНСКИТЕ ГРИЖИ ПРЕЗ ПОГЛЕДА НА СТУДЕНТИТЕ....293
Миглена Георгиева, Илко Бакърджиев, Десислава Гешева, Маргарита Станчева - МАСЛО ОТ КАРИТЕ....298

Дарина Найденова, Марина Атанасова - НЕГЕНЕТИЧНИ ФАКТОРИ В ЕТИОЛОГИЯТА НА АУТИЗМА 303

Здравка Лазарова - ОТНОШЕНИЕТО НА МЛАДИТЕ ХОРА КЪМ ТРАФИКА С ЦЕЛ СЕКСУАЛНА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ЕМИГРАЦИЯТА КАТО РЕШЕНИЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ПРОБЛЕМИ 308

Илия Желев, Сергей Иванов, Анджелика Черенкова, Аделя Абдулхакова, Иванка Димитрова-Дюлгерова - ФИТОХИМИЧНО ПРОУЧВАНЕ НА ЦВЕТОВЕ ОТ *KOELREUTERIA PANICULATA LAXM* В БЪЛГАРИЯ 312

Габриела Цанкова, Цветелина Костадинова, Нели Лодозова, Емилия Георгиева, Татина Тодорова - ОЦЕНКА НА ИМУННИЯ СТАТУС НА ЖЕНИ В ДЕТЕРОДНА ВЪЗРАСТ СРЕЩУ ВИРУСА НА РУБЕОЛА ВЪВ ВАРНЕНСКА ОБЛАСТ 317

Габриела Цанкова, Елияна Иванова, Румен Константинов, Цонко Паунов, Ани Кирчева, Иван Николов, Виолета Трендафилова - ПРОУЧВАНЕ НА ТУБЕРКУЛИНОВАТА ЧУВСТВИТЕЛНОСТ КАТО ПРОЯВА НА ИМУНЕН ОТГОВОР СЛЕД BCG ИМУНИЗАЦИЯ ПРИ ДЕЦА ВЪВ ВАРНЕНСКА ОБЛАСТ ЗА ПЕРИОДА 2007-2012 Г. 322

Д. Найденова, Е. Дафова, Ст. Порожанова, Ж. Желязкова - ПРОУЧВАНЕ КОНСУМАЦИЯТА НА ШОКОЛАД СРЕД СТУДЕНТИ НА МУ ВАРНА 327

Дарина Найденова, Живка Желязкова, Елена Дафова, Станиела Порожанова - ПРИЕМ НА КАФЕ СРЕД СТУДЕНТИ НА МУ-ВАРНА 330

Анна Георгиева - ФАКТОРИ, ВЪЗПРЕПЯТСТВАЩИ ЕФЕКТИВНОТО ПРОТИЧАНЕ НА ПРОЦЕСА НА ПОЛУЧАВАНЕ НА ИНФОРМИРАНО СЪГЛАСИЕ ОТ ПАЦИЕНТИТЕ 334

Анна Георгиева - СЪВРЕМЕННИ СХВАЩАНИЯ ЗА ЗАСТЪПНИЧЕСТВОТО В СЕСТРИНСТВОТО И НЕГОВОТО ПРИЛОЖЕНИЕ В ПРОЦЕСА НА ИНФОРМИРАНО СЪГЛАСИЕ 338

К. Ганева, Д. Близнакова, П. Шивачев - АНОМАЛИИ НА СЪРДЕЧНО-СЪДОВАТА И ОТДЕЛИТЕЛНАТА СИСТЕМА В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ, АСОЦИИРАНИ С ИНФЕКЦИЯ НА ПИКОЧНИТЕ ПЪТИЩА. ПРИНОС НА ЕДИН КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ 343

К. Ганева, Д. Близнакова - НАСЛЕДСТВЕНА ФОРМА НА ТРОМБОФИЛИЯ. КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ НА ДЪЛБОКА ВЕНОЗНА ТРОМБОЗА 346

Маргарита Станчева, Илко Бакърджиев, Десислава Гешева - ПРИЛОЖЕНИЕТО НА КРИОЙОНОФОРЕЗАТА В МЕДИЦИНСКАТА КОЗМЕТИКА 349

Елена Тубинис - ПОВЪРХНОСТЕН ХИМИЧЕСКИ ПИЛИНГ ПРИ РАЗЛИЧНИ ТИПОВЕ КОЖА: ПРЕПАРАТИ, ТЕРАПЕВТИЧНИ СХЕМИ, РЕЗУЛТАТИ 353

Мариана Йорданова, Лъчезар Попов - ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ УМЕНИЯ И НАВИЦИ У СТУДЕНТИТЕ – РЕНТГЕНОВИ ЛАБОРАНТИ, ПРИДОБИТИ ПО ВРЕМЕ НА УЧЕБНА ПРАКТИКА – ПРЕДПОСТАВКА ЗА УСПЕШНА ПРОФЕСИОНАЛНА РЕАЛИЗАЦИЯ 363

Д. Монов, Т. Панайотова - ПРАВНИ АСПЕКТИ В ОБУЧЕНИЕТО НА ИНСПЕКТОРИТЕ ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ (ИОЗ) И ПРИЛОЖЕНИЕТО ИМ В ЗДРАВНИЯ КОНТРОЛ 369

Цветелина Търпоманова, Силвия Филкова, Анна Георгиева, Красимира Стамова - СРАВНИТЕЛНО ПРОУЧВАНЕ НА НАГЛАСИТЕ ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА РЕАЛИЗАЦИЯ НА СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „РЕХАБИЛИТАТОР” В МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ - ВАРНА И НА СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНСКА СЕСТРА” В МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА 376

Даниел Монов, Тодорка Панайотова - ЗДРАВЕН КОНТРОЛ НА ВЪЗДУШНО-КАПКОВИТЕ ИНФЕКЦИИ БЕЗ МАСОВА ИМУНОПРОФИЛАКТИКА В ДОБРИЧКА ОБЛАСТ ЗА ПЕРИОДА 1995-2013 ГОДИНА 380

Цветелина Търпоманова, Силвия Филкова - СРАВНИТЕЛНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА МОТИВАЦИЯТА ЗА ИЗБОР НА СПЕЦИАЛНОСТ НА СТУДЕНТИ ОТ I-ВИ КУРС ОТ СПЕЦИАЛНОСТИТЕ „РЕХАБИЛИТАТОР” И „ИНСПЕКТОР ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ” В МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ- ВАРНА 386

Марина Атанасова, Нина Великова, Лора Георгиева - КАНИСТЕРАПИЯ В ПОМОЩ НА ЛИЦА СЪС ЗРИТЕЛНИ УВРЕЖДАНИЯ 390

CONTENTS

Kamelia Bogdanova, Dimitrinka Blagoeva, Petya Kantareva, Stefka Georgieva - THE ROLE OF THE NURSE IN THE PREVENTION OF OSTEOPOROSIS....11

Svetlana Delcheva - HOW TO MOTIVATE AND ATTRACT FUTURE STUDENTS FOR THE MIDWIFE PROGRAMME IN TRAKIA UNIVERSITY, HASKOVO BRANCH....16

Silviya Kyuchukova - THE NURSING PROCESS AND NURSING DIAGNOSIS IN THE TRAINING OF NURSES....20

Stanislava Pavlova, Tamara Tsvetkova - FACTORS AFFECTING THE CHOICE OF THE NURSING PROFESSION....24

D. Lambreva, I. Stambolova - GRADUATING NURSING STUDENTS' EVALUATION OF THE THEIR EDUCATIONAL PROGRAMME....28

Silvyia Filkova, Tsvetelina Turpomanova, Diliyana Dimova - STUDY OF THE ATTITUDES REGARDING THE PROFESSIONAL REALIZATION OF STUDENTS FROM THE SPECIALTY "PHYSICAL THERAPIST" AT THE MEDICAL COLLEGE – VARNA....32

Tsvetelina Turpomanova, Silvyia Filkova, Diliyana Dimova - STUDY OF THE MOTIVATION FOR CHOOSING A SPECIALITY BY THE STUDENTS IN THE EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC SECTOR "REHABILITATION THERAPIST" AT THE MEDICAL COLLEGE – VARNA AND ITS DYNAMICS DURING THE TRAINING....37

Silviya Filkova, Veselina Mihaleva, Hristo Hristov, Nikolay Nedev - POSITIONING THERAPY IN THE REHABILITATION PROGRAM AS PART OF THE INTEGRATED TREATMENT OF PATIENTS WITH STROKE....42

Svetlana Laskova, Ilko Bakardzhiev - ELECTROSTIMULATION – A NONINVASIVE METHOD FOR MAINTAINING THE TONUS OF THE FACIAL MUSCLES....46

N. Nedev, P. Mancheva, N. Negrev, S. Filkova - THE NEED FOR A LENGTHY REHABILITATION IN PATIENTS SURVIVING STROKE....49

Tcvetelina Kostadinova, Liliya Ivanova, Gabriela Tsankova, Peter Jechev - SYPHILIS AMONG VULNERABLE GROUPS AND PROPHYLACTIC STUDY REGARDING DIAGNOSTICS IN TWO LABORATORIES IN VARNA....53

Emilia Georgieva, Lora Georgieva - AVAILABILITY OF MEDICAL DIAGNOSTIC LABORATORY UNITS IN VARNA REGION....57

Emilia Georgieva, Lora Georgieva - QUALITY OF LABORATORY MEDICAL SERVICES AS AN ELEMENT OF THE COMPLETE QUALITY OF HEALTH ACTIVITIES....62

St. Tancheva, T. Raynova, E. Ahmed, D. Atanasova, M. Avramova, Yo. Yonkov - URINE SEDIMENT IN ACTIVE PYELONEPHRITIS....67

Nevenka Boninska, Iva Borisova - IMAGING METHODS FOR DETECTING OF FOREIGN BODY IN RESPIRATORY SYSTEM....71

H. Marinova, B. Petkova, M. Yordanova - NON-INVASIVE MEASUREMENT OF IRON OVERLOAD IN THE HUMAN BODY....75

Kristina Ignatova, Minko Popov, Iliana Koleva, Mariana Kupenova, Elitsa Encheva - THE ROLE OF CT IN PLANNING AND VERIFICATION OF RADIOTHERAPY....79

Milena Lecheva - GLUCOSE-6-PHOSPHATE DEHYDROGENASE DEFICIENCY....84

Minko Popov, Iliana Koleva, Mariana Kupenova, Elitsa Encheva - THE ROLE OF IMAGE GUIDED RADIOTHERAPY (IGRT) IN MODERN RADIOTHERAPY PRACTICE....87

Albena Andonova - STUDENTS' EATING HABITS....94

Albena Andonova - THE PRESENTATION – FORM OF INDIVIDUAL WORK....98

Teodora Todorova, Nikola Kirilov, Elena Kirilova - EVALUATION OF THE NUTRITIONAL

HABITS OF PATIENTS WITH OSTEOPOROSIS 101
Teodora Todorova, Nikola Kirilov, Elena Kirilova - DETERMINING VITAMIN D LEVELS IN FEMALE RESIDENTS OF STARA ZAGORA PROVINCE 104
Iva Petkova - INJUNCTION – A LABYRINTH FOR DISABLED PEOPLE....107
Nina Velikova, Marina Atanasova, Lora Geogrieva - OPPORTUNITIES FOR ANIMAL-ASSISTED THERAPY IN HEALTHCARE FOR PEOPLE WITH SPECIAL HEALTH NEEDS 112
Lora Georgieva, Aneta Dokova - MIGRATION INTENTIONS OF RUSSIAN STUDENTS IN HEALTH PROFESSIONS 117
Lora Georgieva, Krasimira Laleva, Lyudmil Tsvetkov - PROFESSIONAL SUPPORTING CARE – A DEFICIENT ELEMENT IN HEALTHCARE 121
Diana Dudeva, Lora Georgieva - SOURCES OF STRESS AMONG RESIDENTS OF SOCIAL INSTITUTIONS 126
Diana Dimitrova - RESEARCH ON ATTITUDES TOWARDS SEXUAL EDUCATION AMONGST TEACHERS IN HIGH SCHOOLS 130
Nevena Tzvetanova, Joana Simeonova, Y. Tzvetanova - RISK SEXUAL BEHAVIOR IN STUDENTS AGED 12-18 IN VELIKO TURNOVO REGION....134
Stoyanka Vladeva, Elena Kirilova, Nikola Kirilov - MULTIPLE CALCINOSIS, A CAUSE FOR ACUTE MONOARTHRITIS OF THE RIGHT KNEE 139
A. Kircheva, R. Konstantinov, E. Ivanova - SAFE INJECTION PRACTICES – RESULTS FROM AN ASSESMENT AND NEEDLESTICK INJURIES PREVENTION 142
Eliyana Ivanova, Rumen Konstantinov, Tsonko Paunov, Anna Kircheva, Anka Baeva - FEATURES OF THE EPIDEMIOLOGICAL STATUS OF SOME ACTUAL VACCINE-PREVENTABLE INFECTIOUS DISEASES IN THE VARNA REGION FOR THE PERIOD 2009 TO 2013....149
Krasimira Laleva, Lora Georgieva - SUPPORTING HEALTH CARE DELIVERY FOR ELDERLY AT HOME....154
R. Stancheva, R. Pancheva, Yu. Vitlyanova, S. Ivanova - SMOKING PREVALENCE AMONGST HIGH-SCHOOL STUDENTS IN VARNA, BULGARIA 158
Petya Kantareva, Stefka Georgieva, Kamelia Bogdanova, Dimitrinka Blagoeva - STRATEGY FOR THE IMPLEMENTATION OF E-HEALTH IN BULGARIA 162
Stefka Georgieva, Petya Kantareva, Kameliya Bogdanova, Dimitrinka Blagoeva - THE ELECTRONIC HEALTHCARE CARD IN THE COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION – RISKS AND ADVANTAGES....168
S. Kyuchukova - VOLUNTARY STUDENT WORK THROUGH THE PRISM OF HEALTH REFORM IN BULGARIA 171
Nikola Shopov, Ivaylo Vazharov - EFFECT OF POST-DIVE HYPERBARIC VERSUS NORMOBARIC OXYGEN BREATHING ON VENOUS GAS BUBBLE FORMATION 174
N. Lodozova, D. Bliznakova, G. Tsankova - ANTIBIOTIC RESISTANCE OF ESBL-STRAINS CAUSING URINARY TRACT INFECTIONS IN CHILDREN AND THEIR DISTRIBUTION IN THE MUNICIPALITY OF VARNA 179
Stoyanka Vladeva, Teodora Todorova - REACTIVE ARTHRITIS ASSOCIATED WITH ODONTOGENIC INFECTION 184
M. Varneva, M. Moskova - STUDENT'S MISTAKES, MADE DURING THE PRACTICAL TRAINING IN ORTHODONTICS IN MEDICAL COLLEGE (EXPERIENCE FROM PEDAGOGICAL PRACTICE) 187
M. Varneva, Y. Angelov, M. Penchev - PRACTICAL TRAINING IN ORTHODONTICS AT THE MEDICAL COLLEGE UNDER THE MEDICAL UNIVERSITY OF VARNA 192
A. Atanasova, T. Drumeva, Sl. Ovcharova, Sh. Mustafova - NECESSITY OF MENTORSHIP TRAINING – RESEARCH BASED ON THE OPONION OF MENTORS PARTICIPATING IN DENTAL TECHNOLOGY STUDENT TRAINING AT VARNA MEDICAL COLLEGE....196
Jordan Kovachev, Yavor Kalachev, Mihaela Varneva - CONSULTATION AS A FORM OF TRAINING

IN THE PROGRAMME “DENTAL TEchNICIAN”, MEDICAL COLLEGE, MEDICAL UNIVERSITY PLOVDIV 201
Sv. Peneva,T. Dimitrova, Y. Yordanov - PRACTICAL TRAINING IN THE DENTURE TECHNOLOGY FOR STUDENTS FROM THE MEDICAL COLLEGE OF THE MEDICAL UNIVERSITY - VARNA 205
Natalia Rasheva, Maxim Simov - Some Modern Bone – HOLDING ELEMENTS USED IN COMBINED DENTURES 210
M. Milev, M. Varneva - PROSTHETIC RESTORATION OF TEETH IN THE FRONTAL AREA (A PRACTICAL CASE) 214
Stoyanka Vladeva - A CASE OF PULMONARY TUBERCULOSIS AFTER ADMINISTRATION OF REMICADE 218
S. Marinova, M. Salieva, A. Veli - HOMEOPATHIC DRUGS 221
Nikolina Zarkova, Viktoria Ivanova, Katya Nedeva - FUNCTIONAL FOODS AND NUTRACEUTICALS AVAILABLE IN THE BULGARIAN PHARMACEUTICAL NETWORK 223
D. Alexandrova, D. Dimitrova - ADVERTISEMENT – THE NEW OPIUM FOR THE MASSES 228
Hristianna Romanova, Maria Panteleeva - A STUDY ON THE USE OF HOMEOPATHIC REMEDIES AMONG STUDENTS FROM THE MEDICAL UNIVERSITY AND THE MEDICAL COLLEGE – VARNA 233
A. Tsvetkova, S. Mihailova, A. Tododrova - ASPECTS OF PARALLEL PHARMACEUTICAL TRADE IN BULGARIA 237
Petya Asparuhova, Liobomir Marinov - SATISFACTION OF THE PATIENT’S RELATIVES – PREREQUISITE FOR THE QUALITY OF HEALTH CARE IN HOSPITAL WARDS 242
I. Todorov, M. Gospodinova, D. Bliznakova - RENAL INJURY IN THE COURSE OF ACUTE DIARRHEAL INFECTIONS 246
Georgi Valchev, Milka Popova, Mariyana Aleksieva - DIGITAL MAMMOGRAPHIC TOMOSYNTHESIS – A NOVEL DIAGNOSTIC METHOD 252
K. Georgiev, I. Jelev - NEW MEDICINAL PLANTS AND THEIR ACTIVE INGREDIENTS IN THE TREATMENT OF CANCER 257
Kaloyan Georgiev - EVALUATION OF THE PHARMACOKINETIC AND PHARMACODYNAMIC PROPERTIES OF GREEN TEA (*CAMELLIA SINENSIS*) CATECHINS 263
Onnik Chaprashikyan, Yavor Kalachev, Jordan Kovachev, Dzhendo Dzhendov - SHAPING THE PALATAL SEAL IN AN UPPER COMPLETE DENTURE BY CARVED INTO CAST 269
Yavor Kalachev, Onnik Chaprashikyan, Jordan Kovachev, Dzhendo Dzhendov - INVESTIGATION ON HOW TO FORM AN UPPER PALATAL SEAL IN A COMPLETE DENTURE 274
O. Kostov, L. Grigorov, A. Havalyova - NURSING AND PHARMACEUTICAL CARES IN DIABETIC PATIENTS 278
Okean Kostov, Alie Havalyova - STUDY OF STRESS AND DEPRESSION AMONG STUDENTS IN THE PROGRAMME “NURSE” AT THE MEDICAL UNIVERSITY OF PLOVDIV BEFORE THE EXAM PERIOD 283
L. Grigorov, A. Havalyova, O. Kostov - GLAUCOMA − PHARMACOTHERAPY AND CARES 287
Lyubomir Marinov, Petya Asparuhova - COMMUNICATION IN NURSING THROUGH THE STUDENTS’ POINT OF VIEW 293
Miglena Georgieva, Ilko Bakardzhiev, Desislava Gesheva, Margarita Stancheva - SHEA BUTTER 298
Darina Naydenova, Marina Atanasova - NON-GENETIC FACTORS IN THE ETIOLOGY OF AUTISM 303
Zdravka Lazarova - YOUNG PEOPLE’S ATTITUDE TOWARDS TRAFFICKING FOR SEXUAL EXPLOITATION AND EMIGRATION AS A SOLUTION TO ECONOMIC PROBLEMS 308
Iliya Zhelev, Sergey Ivanov, Angelica Cherenkova, Adelya Abdulkhakova, Ivanka Dimitrova-Dyulgerova - PHYTOCHEMICAL STUDY OF FLOWERS FROM

KOELREUTERIA PANICULATA LAXM GROWING IN BULGARIA 312
Gabriela Tsankova, Tsvetelina Kostadinova, Neli Lodozova, Emilia Georgieva, Tatina Todorova - ASSESSMENT OF RUBELLA IMMUNE STATUS OF WOMEN OF CHILDBEARING AGE IN VARNA REGION 317
Gabriela Tsankova, Elijana Ivanova, Rumen Konstantinov, Tsonko Paounov,
Ani Kircheva, Ivan Niuolov, Violeta Trendafilova - A STUDY OF TUBERCULIN SENSITIVITY AS A MANIFESTATION OF THE IMMUNE RESPONSE AFTER BCG IMMUNIZATION IN CHILDREN IN VARNA REGION FOR THE PERIOD 2007-2012.....322
D. Naydenova, E. Dafova, St. Porozhanova, Zh. Zhelyazkova - STUDY OF CHOCOLATE CONSUMPTION AMONG STUDENTS AT THE MEDICAL UNIVERSITY OF VARNA.....327
Darina Naydenova, Zhivka Zhelyazkova, Elena Dafova, St. Porojanova - COFFEE INTAKE AMONG STUDENTS AT THE MEDICAL UNIVERSITY OF VARNA.....330
Anna Georgieva - FACTORS HAMPERING THE EFFECTIVE RUNNING OF THE PROCESS OF OBTAINING AN INFORMED CONSENT FROM PATIENTS 334
Anna Georgieva - CONTEMPORARY CONCEPTS OF ADVOCACY IN NURSING AND ITS APPLICATION IN THE PROCESS OF INFORMED CONSENT 338
K. Ganeva, D. Bliznakova, P. Shivachev - CONGENITAL ANOMALIES OF THE CARDIOVASCULAR AND URINARY TRACT SYSTEMS IN CHILDREN ASSOCIATED WITH URINARY INFECTIONS. CONTRIBUTION OF ONE CLINICAL CASE.....343
K. Ganeva, D. Bliznakova - INHERITED FORM OF THROMBOPHILIA. DEEP VEIN THROMBOSIS IN A CHILD – A CASE REPORT.....346
Margarita Stancheva, Ilko Bakardzhiev, Desislava Gesheva - APPLICATION OF CRYOIONTOPHORESIS IN MEDICAL COSMETICS.....349
Elena Tubinis - SUPERFICIAL CHEMICAL PEELS IN VARIOUS SKIN TYPES: PRODUCTS, THERAPEUTIC PROTOCOLS, RESULTS.....353
Mariana Yordanova, Lachezar Popov - SKILLS AND HABITS OF STUDENTS – RADIOLOGIC TECHNOLOGISTS ACQUIRED DURING THEIR PRACTICAL TRAINING AS A PREREQUISITE FOR A SUCCESSFUL CAREER.....363
D. Monov, G. Panaiotova - LEGAL ASPECTS IN THE TRAINING OF PUBLIC HEALTH INSPECTORS (PHI) AND THEIR APPLICATION IN HEALTH MONITORING 369
Tsvetelina Turpomanova, Silvyia Filkova, Anna Georgieva, Krasimira Stamova - COMPARATIVE STUDY OF THE ADJUSTMENTSFOR PROFESSIONAL REALIZATION OF REHABILITATOR MAJORING STUDENTS AT THE MEDICAL COLLEGE OF VARNA AND THE NURSE MAJORING STUDENTS AT THE MEDICAL UNIVERSITY OF VARNA.....376
Daniel Monov, Todorka Panaiotova - HEALTH CONTROL OF AIRBORNE INFECTIONS WITHOUT MASS IMMUNISATION IN THE DOBRICH REGION 1995-2013 380
Tsvetelina Tarpomanova, Silvyia Filkova - COMPARATIVE STUDY OF THE MOTIVATION FOR 1st YEAR STUDENTS TO CHOOSE THE MAJORS OF REHABILITATOR AND PUBLIC HEALTH INSPECTOR AT THE MEDICAL COLLEGE OF VARNA.....386
Marina Atanasova, Nina Velikova, Lora Geogrieva - CANISTHERAPY TO HELP PEOPLE WITH VISUAL DISORDERS 390

РОЛЯТА НА МЕДИЦИНСКАТА СЕСТРА В ПРОФИЛАКТИКАТА НА ОСТЕОПОРОЗАТА

Камелия Богданова, Димитринка Благоева, Петя Кантарева, Стефка Георгиева

Медицински университет – София

THE ROLE OF THE NURSE IN THE PREVENTION OF OSTEOPOROSIS

Kamelia Bogdanova, Dimitrinka Blagoeva, Petya Kantareva, Stefka Georgieva

Medical University - Sofia

РЕЗЮМЕ

В статията се разглеждат въпроси, свързани с ролята на медицинската сестра в профилактиката на остеопорозата. Това заболяване е широко разпространено в напреднала възраст и е обявено за третото по социална значимост след сърдечно-съдовите и онкологичните заболявания. Представени са данни за разпространението на болестта в някои райони на страната.

Остеопорозата е прогресиращо метаболитно заболяване на костите, което се обуславя от нарушено равновесие между процесите на изграждане и разграждане на костната тъкан. Най-масово е разпространена първичната остеопороза. Тя засяга предимно жените в менопауза, тъй като организма им не приема подхранващите костния скелет хормон естрогени.

Основно значение за лечението на остеопорозата има своевременното откриване и ранната профилактика на заболяването. Загубата на костна маса протича незабелязано и без симптомно, в продължение на години докато не настъпят болки в кръста, намаляване на ръста, изкривяване на гръбначния стълб и фрактура. Най-често първите счупвания са след 60-65 годишна възраст. Особено тежко се преживява фрактурата в областа на бедрената шийка, поради продължителното обездвижване и развитието на пневмонии. Голяма част от пациентите остават трайно инвалидизирани и се нуждаят от чужда помощ и подкрепа.

Медицинската сестра има важна роля в процеса на лечение на остеопорозата. Тя трябва да участва активно в профилактиката на заболяването, като спомага за промяна в начина на живот на пациентите. За повишаване на

ABSTRACT

The present paper discusses issues related to the nurse's role in the prevention of osteoporosis. This disease is prevalent in elderly people and is announced to occupy the third place in social significance after cardiovascular and oncologic diseases. We present data on the disease spread in some areas of the country.

Osteoporosis is a progressive metabolic bone disease, which is determined by a balance disorder between the processes of building and decrease of bone tissue. Primary osteoporosis is the most widespread. It affects mainly menopausal women, since their body does not accept the skeleton fertilizing hormone estrogen.

Timely detection and early prevention are essential for the treatment of osteoporosis. The bone matter loss is unnoticed and asymptomatic for years until the appearance of back pain, loss of height, curvature of the spine and fractures. Usually, the first fractures are after the age of 60-65. The fracture in the femoral neck area is the roughest experience, due to prolonged immobilization and development of pneumonias. Most patients remain permanently disabled and need outside help and support.

The nurse has an important role in the treatment of osteoporosis. She has to participate actively in the prevention of the disease and has to help patients change their way of life. To increasing their qualification, nurses need to be constantly aware of the developments in medical science and apparatuses.

Keywords: *nurse, osteoporosis, treatment, prevention*

квалификацията на медицинската сестра е необходимо постоянно запознаване с новостите на медицинската наука и развитието на апаратурата.

Ключови думи: *медицинска сестра, остеопороза, лечение, профилактика*

ВЪВЕДЕНИЕ

Остеопорозата е заболяване на скелета, характеризиращо се с намалена костна плътност, влошена структура на костната тъкан и с повишена склонност към фрактури.

Смъртността и тежката инвалидност, до които води остеопорозата, са основните причини да бъде призната за масово, социално значимо заболяване, заемащо трето място след сърдечно-съдовите и онкологичните заболявания (5).

Познанията за това заболяване непрекъснато се обогатяват. Изучават се епидемиологията, патогенезата и диагностичните възможности, съществуващите и перспективните лечебни възможности на болните. Повишават се възможностите за мониторинг на еволюцията на заболяването и подготовката на медицинските специалисти.

Основно значение за лечението на остеопорозата има своевременното откриване и ранната профилактика на заболяването. Медицинската сестра има важна роля в процеса на лечение на остеопорозата. Тя трябва да участва активно в профилактиката на заболяването, като обучава пациентите и спомага за промяна в начина им живот. Пълноценното участие в процеса на лечението и профилактиката на остеопорозата, изисква непрекъснато повишаване на квалификацията на медицинската сестра, за което е необходимо постоянно запознаване с новостите на медицинската наука и развитието на апаратурата.

Основно изискване към медицинската сестра е правилното разбиране на медико-социалните проблеми на пациентите с диагноза остеопороза. Изучаването и изследването на тези проблеми е предпоставка за подобряване на грижите и осигуряване на пълноценен начин на живот на пациентите.

Съвременните познания за заболяването са в различни аспекти: ролята на различните фактори за изграждане и подържане на здравия скелет през живота; различни форми на вторична остеопороза; оптимална оценка на остеопорозата и фрактурите; оптимална оценка на лечението на остеопорозата; съвременен алгоритъм за приложение на утвърдените в практиката антиостеопорозни средства; преглед на бъдещи терапевтични възможности – монотерапия и комбинирана терапия; алгоритъм на кандидатите за антиостеопорозно лечение; мониториране на терапевтичния отговор; ортопедично лечение на остеопорозните фрактури.

Основните рискови фактори, обуславящи остеопорозата са наследствеността, начинът на живот, менопаузата, хранителният режим и приемането на алкохол, кафе и наркотици, тютюнопушенето, физическата активност, телесното тегло (3,7).

Главна причина за остеопороза е непрекъснатата загуба на костна маса през целия живот, което екзацербира при жените при настъпване на менопаузата. Освен загуба на костна маса с възраста се променя и качеството на костта. Друга причина за остеопорозата е формирането на много малка костна маса през детството и юношеството. Това е периодът на бързо скелетно развитие за достигане на пиковата костна маса. Недостигането на оптималната пикова костна маса означава риск от остеопороза в късния живот на индивида. Пиковата костна маса се достига в края на втората декада от живота. Жените имат по-малка тотална костна маса спрямо мъжете, поради по-малкия обем на костния скелет. Размерът на пиковата костна маса се определя генетично, но се влияе от хормоналния статус на индивида и от възпитания или избрания от него начин на живот.

Генетичните фактори упражняват силно и вероятно доминиращо влияние върху пиковата костна маса, но физиологични фактори и тези на околната среда също играят значима роля. Сред тях са адекватното хранене и поддържане на тегло, навременното увеличение на секс-хормоните в пубертета, физическата активност. При правилен начин на живот, максималната костна маса в ранния живот успешно се противопоставя на костната загуба свързана с остаряването (2,4,6).

Детството е критичен период за развитие и здравословни навици, подпомагащи поддържането на добро здраве през целия живот. Храненето е също така един от важните фактори за развитие на остеопорозата (1). Системното упражняване на физически упражнения е част от изискванията за достигане на пикова костна маса и вероятно намалява риска от падания при възрастните индивиди. Ако спортуването започне преди менопаузата у жената, ефектът върху кост-

ната минерална плътност е много по-голям, отколкото ако се започне след това.

Целта на настоящата работа е да се разгледат някои рискови фактори, обуславящи остеопорозата в контекста на ролята на медицинската сестра в лечението и профилактиката на това заболяване. Представени са резултати от изследвания на пациенти с диагноза остеопороза в различни райони на страната.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Обект на проучване са пациенти с диагноза остеопороза, прегледани в кабинет за изследване на костна плътност. Изследвани са 70 пациенти в град Берковица и 150 пациенти в град Ямбол. Проучванията са направени съответно през първото тримесечие на 2009 година и второто тримесечие на 2010 година.

Изследвани са следните признаци:

- стойност на костната плътност на пациента /T-score/;
- възрастова и полова характеристика на пациента;
- самооценка за физическа активност;
- самооценка за рационално хранене.

Костната плътност е изследвана с ултразвуков апарат "Achilles In Sight".

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Проучването е проведено с пациенти, насочени от общопрактикуващите лекари в община Берковица и община Ямбол. При диагностициране на заболяването пациентите се насочват към специалист.

Получените резултати от изследванията на пациентите в град Берковица и град Ямбол са сходни, което може да се обясни с еднаквите социално-икономически условия и проблеми в двата района.

Остеопенията е т. нар. рискова зона или състоянието преди да настъпи остеопорозата. От всички изследвани пациенти в Берковица и Ямбол с остеопороза са съответно 63% и 65%, а остеопения имат 37% и 35% (Табл. 1). Би трябвало да се обърне по-голямо внимание на профилактиката на заболяването и то да бъде лекувано преди да настъпи остеопорозата. Лечението е по-успешно, когато е започнало в рисковата зона. Ето защо е необходимо пациентите да бъдат информирани и да провеждат своевременна профилактика. В тази насока особено важна е ролята на медицинската сестра.

Жените боледуват значително по-често от остеопороза отколкото мъжете. От получените резултати се вижда, че броят на жените сред пациентите е 75%, и в двата изследвани района, което е три пъти повече от броя на мъжете (Табл. 2). Това може да се обясни с по-голямата загуба на пиковата костна маса при жените. С течение на времето мъжът губи средно около 20-30% от пиковата си костна маса, а жените 30-40%. С настъпването на менопаузата при жените загубата на костна маса може да достигне 3-5% годишно, поради намалението на естрогенната продукция.

Остеопорозата бива основно два типа – постменопаузална и сенилна. Постменопаузалната е свързана с естрогенен дефицит. Вторият тип остеопороза - сенилната се нарича още старческа, и се среща при по-възрастни индивиди, обикновено над 75 години. Тя се обуславя от много фактори – намален прием на калций и витамин D с храната, намаленото усвояване в стомашно-чревния тракт, понижена активност.

Резултатите показват, че 37-38% от пациентите са развили остеопороза от първия тип, и 62 – 63% от втория тип (Табл. 3).

За добрата костноминерална плътност основна роля играят някои минерали и елементи, като калций, магнезий, цинк, силиций, бор, манган и др. Известно е, че количеството калций, което се приема чрез храната още от детска възраст обуславя добрата костна плътност при жените в периода на менопауза, като намалява риска от счупвания. От анкетираните пациенти едва между 17 и 21% се хранят балансирано и приемат чрез храната всички необходими за организма вещества (Табл. 4). Тревожен е фактът, че 17 – 18% от пациентите рядко приемат най-важните хранителни вещества, спомагащи за запазване структурата на костите. По този начин се създават предпоставки не само за развитие на остеопорозата, но и за влошаване на здравословното състояние като цяло.

Балансираната храна богата на калций и витамин Д е съществена и много важна част от лечението на остеопорозата. Приемането на калций и витамин Д са ключови фактори в поддържането здравината на скелета. Добър източник на калций са млякото и млечните продукти, зелените листни зеленчуци, консервираните с костите риби, бадеми, лешници и др. Витамин Д осигурява доброто усвояване на калция от храната. Той се съдържа в ограничен брой храни - мазни риби, особено сьомга, рибено масло, яйчен жълтък. Други хранителни вещества необходими за

костното здраве са магнезий, фосфор, калий, витамин С, цинк и др.

Проучването показва, че голяма част от анкетираните пациенти практикуват ежедневни разходки – 40-42%, както и спорт, съобразно с възрастта им – 20-22% (Табл. 5). Малка част от изследваните пациенти се занимават активно със спорт – 5-6%, което донякъде се обяснява с възрастовия диапазон на анкетираните и социално-икономическите условия. Внушителен е делът на пациентите със заседнал начин на живот – 32-33%, което представлява основен проблем при борбата с остеопорозата.

Физическата активност има особено важно значение за профилактиката и лечението на остеопорозата. Обездвижването води до изтегляне на калция, в резултат на което костите стават изключително крехки и чупливи. Както мускулите, така и костите стават по-здрави при редовно правене на физически упражнения. Те не само предотвратяват остеопорозата, но представляват и важен елемент от нейното лечение. Така се подобрява мобилността и балансът и се намалява рискът от падания и фрактури.

Остеопорозата е заболяване, за което се смята, че е със силна генетична компонента. Главният, определящ риск за развитие на остеопорозата е пиковата костна минерална плътност, която до голяма степен е генетично детерминирана. Това не намалява значението на ранната диагностика и профилактиката на заболяването, които зависят в не малка степен от професионалната квалификация и умения на медицинската сестра. В сферата на нейната дейност влиза не само техническото обслужване на апаратурата. Основната й роля се състои в контролирането и обучението на пациентите за точно спазване на лекарските назначения, като по този начин се повишава тяхната мотивираност и активност в лечебния процес. Също така, медицинската сестра подпомага пациентите да запазят своя пълноценен начин на живот, както в дома, така и в социалната си среда.

ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Резултатите от изследването показват, че от изследваните пациенти преобладават тези с остеопороза, а по-малко са диагностицирани с остеопения. Това изисква по-голямо внимание върху профилактиката на заболяването, което да позволи по-ефективно лечение.

Жените боледуват значително по-често от остеопороза отколкото мъжете, което се обуславя от по-голямата загуба на пиковата костна маса.

По-широко разпространена е сенилната остеопороза.

Основната част от пациентите не се хранят рационално.

Физическата активност на пациентите се изразява предимно в ежедневни разходки. Близо една трета от тях имат заседнал начин на живот.

Свързаните с остеопорозата фрактури са голям обществен проблем, който непрекъснато ще нараства през следващите десетилиетия. Въпреки големият напредък в областта на лечението на остеопорозата, все повече вниманието трябва да се насочва към превантивните програми, за прилагането на които основно значение има квалификацията на медицинската сестра.

За намаляване на икономическата и социалната цена на остеопорозата е необходима преди всичко информираност относно рисковите фактори за остеопорозата и за възможните последствия ако не бъдат взети необходимите превантивни мерки.

Табл. 1. Относителен дял (%) на пациентите според стойностите на костната плътност

Костна плътност, T-score	**Берковица**	**Ямбол**
Остеопения - от -1,5 до -2,5	37	35
Остеопороза - от -2,5 до -3,5	63	65

Табл. 2. Относителен дял (%) на пациентите според пола

пол	**Берковица**	**Ямбол**
жени	75	75
мъже	25	25

Табл. 3. Относителен дял (%) на пациентите според възрастовото им разпределение (вид на остеопорозата)

вид на остеопорозата	**Берковица**	**Ямбол**
постменопаузална	37	38
сенилна	63	62

Табл. 4. Относителен дял (%) на пациентите според самооценката им за прием на млечни храни.

прием на млечни храни	**Берковица**	**Ямбол**
редовно	21	17
понякога	61	66
рядко	18	17

Табл. 5. Относителен дял (%) на пациентите според самооценката им за тяхната физическа активност

физическа активност	**Берковица**	**Ямбол**
заседнал начин на живот	33	32
ежедневни разходки	42	40
упражняване на спорт според възрастта	20	22
активно спортуване	5	6

ЛИТЕРАТУРА

1. Байкова, Д. Остеопороза – хранителни рискови фактори. Остеопороза. 2007. ISSN 1311-8625. Бр.3, стр.1-5.
2. Борисова, А. М. Вторична остеопороза. Ендокринология. Том VIII, кн. 2. 2003. Стр. 59 – 68.
3. Боянов, М. Клинична и рентгенова денситометрия и количествен ултразвук на костите. София. 2006.
4. Кривошиев, С., А. М. Борисова. От реналната остеодистрофия до сенилната остеопороза. Ендокринология. 2003. Том VIII, кн. 2, стр. 68 – 75.
5. Несторова, Р. Остеопораза и остеопения – въпросите, на които най-често търсим отговор. Мединфо. 2010. Бр. 4, стр. 1 – 5.
6. Cooper, C., G. Champion, L. J. Melton. Hip fractures in the elderly: A world-wide project. Osteoporosis International. 1992. III, 2, 285 – 289.
7. Gueldher, S. H., M. S. Burke, H. Smiciklas-Wrigbt. Preventing and Managing Osteoporosis. Springer Publishing Company. New York. 2000. ISBN 0-8261-1318-4.

Адрес за кореспонденция:
Камелия Богданова
Медицински университет - София
бул. "Акад. Иван Гешов"15
София 1431
e-mail: kami_todorova@abv.bg

МОТИВИРАНЕ И ПРИВЛИЧАНЕ НА КАНДИДАТ-СТУДЕНТИ ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „АКУШЕРКА" ВЪВ ФИЛИАЛ ХАСКОВО КЪМ ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СТАРА ЗАГОРА

Светлана Делчева

„Здравни грижи", Тракийски университет Стара Загора, Филиал Хасково

HOW TO MOTIVATE AND ATTRACT FUTURE STUDENTS FOR THE MIDWIFE PROGRAMME IN TRAKIA UNIVERSITY, HASKOVO BRANCH

Svetlana Delcheva

"Health Care"at the Trakia University of Stara Zagora, Haskovo Branch

РЕЗЮМЕ

Автономността на висшите училища дава възможност за прилагане на различни средства и методи за мотивиране и привличане на повече студенти. Условията на конкуренция, в която са поставени университетите, е предизвикателство за прилагане на гъвкави политики за постигане на стабилност и бързо попълване на свободните студентски места.

Цел: *Да се намерят и реализират повече и по-разнообразни форми за информиране, мотивиране и привличане на студенти за специалност „Акушерка" във Филиал Хасково при Тракийски университет Стара Загора.*

Материали и методи: *Извършено е събеседване и анкетиране на случаен принцип на ученици от 5-7 клас, 8-12 клас на училища в Хасково и Харманли, както и на студенти обучаващи се в специалност „Акушерка" във Филиал Хасково. Общ брой анкетирани 130.*

Резултати и обсъждане: *По-голямата част от анкетираните ученици от 5-7 клас все още не са наясно с професията на акушерката. От групата 8-12 клас много малка част знаят за тази специалност. От обучаващите се студенти в специалността не всички са желали да бъдат акушерки, но в хода на обучението си са осъзнали, че това е тяхната професия.*

Заключение: *Необходимо е да се популяризира професията на акушерката още в класовете 5-7, както и да се осъществяват повече срещи на студенти от специалност „Акушерка" с учениците от 8-12 клас на средните общообразователни училища в региона.*

ABSTRACT

The autonomy of the universities gives them the opportunity to attract more and more students using different ways and methods. The competition between the universities presents a great challenge to applying flexible politics in order to achieve stability and quick occupying of the vacant student places.

Aim: *To find and achieve more and different ways to inform, motivate and attract students for the Midwife programme in the Trakia University, Haskovo Branch.*

Materials and methods: *Students from 5th to 7th grade and from 8th to 12th grade in schools in Haskovo and Harmanli are questioned as well as students studying in the Midwife programme at the Haskovo Branch. Total amount of the questioned: 130*

Results and discussions: *Most of the students from 5th to 7th grade do not know anything about that occupation. Students from 8th to 12th grade know only a little bit about that programme. The students who are studying that at present confess that they did not want to be midwives but throughout their education they realised that this is their future profession.*

Conclusion: *The midwife profession needs to be promoted in grades 5th to 7th as well as to have more meetings between the students in the Midwife programme and the students from 8th to 12th grade in the high schools in the town.*

Keywords: *students, information, profession, midwife, popularisation*

Ключови думи: *ученици, информиране, професия, акушерка, популяризиране*

Въведение

Провеждането на добра рекламната кампания е основен елемент на образователната политика на Висшето училище. Тя има за цел да информира кандидат-студентите и да упражни известно въздействие върху тях чрез информационни послания. Необходимо е да се отбележи, че рекламата има известна неопределеност и се нуждае от постоянно поддържане и развитие. Неопределеността произтича най-често от еднопосочното й въздействие и липсата на обратна връзка за реакцията и отношението към предаденото съобщение. Това може да бъде преодоляно чрез организирането на тествания и проучвания за установяване на обратната връзка при комуникирането с кандидат-студентите (1).

Автономността на висшите училища дава възможност за прилагане на различни средства и методи за мотивиране и привличане на повече студенти. Условията на конкуренция, в която са поставени университетите, е предизвикателство за прилагане на гъвкави политики за постигане на стабилност и бързо попълване на свободните студентски места.

Както посочва Хр. Милчева в свое изследване (2014) „Завишените изисквания към университетите, които намират отражение в системите за тяхното оценяване, ги поставя до голяма степен в непрекъснат режим на доказване, както в национален, така и в международен план“ (2).

Медицинското образование е едно от най-сложните, най-интересните и най-трудоемките. Добрите специалисти се подготвят от добри преподаватели с много отговорно отношение към обучението и практиката.

Висшето училище изгражда рекламна стратегия, която да представи на кандидат–студентите най–добрия образователен продукт. Успехът на рекламните кампании и акции във висшето училище е тясно свързан с решаването на две взаимосвързани задачи:

• да се даде необходимата информация за образователният продукт;

• да се предаде рекламното послание на кандидат-студентите чрез най-подходящите канали и средства за разпространение на рекламата при оптимален обем информация, поднесена в интригуваща и въздействаща форма, в подходящо време и интензивност, за да достигне рекламата до тези, за които е предназначена и да им въздейства възможно най-ефективно (1).

Реализирането на ефективна рекламната политика на висшето училище зависи във висока степен от правилното организиране и провеждане на рекламни акции и кампании. Рекламната акция включва: едновременно използване на няколко рекламни средства; обща концепция и осъществявани взаимосвързано по време, съдържание и художествени изрази. Рекламната кампания е по-мащабна и продължителна от рекламната акция. Тя представлява съвкупност от рекламни мероприятия, свързани в определена последователност и степенувани по сила за определен период от време, така че да допринесат за трайно повишаване на интереса към даден образователен продукт или група от услуги, предлагани от висшето училище, а чрез това да предизвикат желание за кандидатстване.

От това произтичат целите на университета в тази посока:

- промяна на мнението на кандидат-студентите;
- напомняне за удовлетворението от правилния избор след записване;
- поддържане мнение за рекламираното висше училище;
- насърчаване кандидат-студентите да търсят информация,
- създаване връзка между образователния продукт и потребността от него;
- предизвикване на незабавно действие за кандидатстване и явяване на изпит;
- предизвикване на интерес у бъдещите кандидат-студенти.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

Извършено е събеседване и анкетиране на случаен принцип на ученици от 5-7 клас, 8-12 клас на училища в Хасково и Харманли, както и на студенти обучаващи се в специалност „Акушерка” във Филиал Хасково. Общ брой анкетирани 130. Изготвена бе анкета с насоченост към бъдещите кандидат-студенти за установяване на тяхната информираност.

Целта е да се намерят и реализират повече и по-разнообразни форми за информиране, мотивиране и привличане на студенти за специалност „Акушерка“ във Филиал Хасково при Тракийски университет Стара Загора.

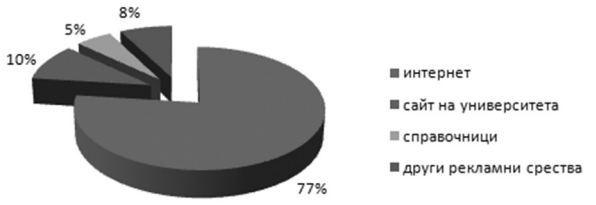
РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Част от рекламната кампания на университета е и прекият контакт с бъдещите кандидат-студенти. Това дава възможност, както да се направи по-пълна презентация на дейностите на филиала, така и от първо лице учениците да се запознаят с настоящи акушерки и студенти от университета. Личният опит и впечатлението, което се предава на учениците, е от голямо значение за по-нататъшното им отношение към професията на акушерката.

По-голямата част от анкетираните ученици от 5-7 клас все още не са наясно с професията на акушерката. От групата 8-12 клас много малка част знаят за тази специалност. От обучаващите се студенти в специалността, не всички са желали да бъдат акушерки, но в хода на обучението си са осъзнали, че това е тяхната професия.

Въпрос 1. ***Източници на информация, които ползват учениците, за да се запознаят с условията за кандидатстване във висшето училище.***

Основно учениците се информират от интернет, затова и процентът е висок (77%); около 10% се информират от сайта на университета, 5% - от справочниците за кандидат-студенти, а около 8% се информират едновременно от няколко източника – интернет, личен контакт, справочници, брошури, плакати и други рекламни средства, които използва университета, са доста разнообразни – специално поддържани сайтове, страници в интернет, рекламни брошури, презентации и др.

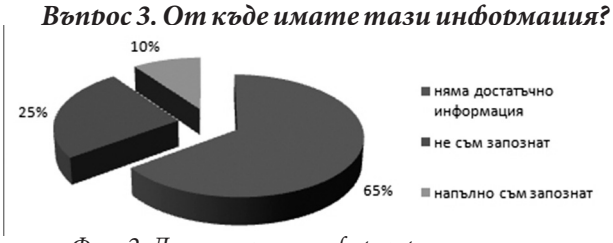


Фиг. 1. От къде сте запознати с условията за кандидатстване в университета

Въпрос 2. Познавате ли професията на акушерката и знаете ли с какво се занимава тя?

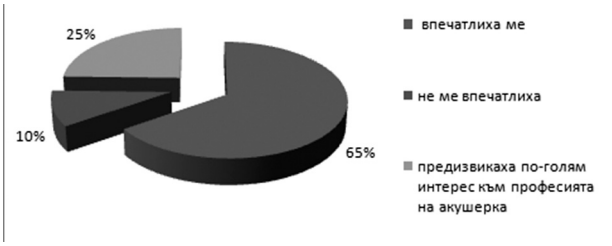
По отношение на познаване на акушерската професия по-голямата част от изследваните ученици (65%) не са достатъчно информирани, 25 % изобщо не знаят за професията и останалите (10%) са напълно информирани. Поради специфичността на професията акушерка и недостатъчната реклама, младите хора не са достатъчно информирани за тази специалност. Голяма част от тях са чували, че има такава професия, но не знаят повече подробности за нея. Информация може да бъде намерена и в интернет пространството, но първоначалният интерес към професията е необходимо да бъде предизвикан от съответните професионалисти.

Въпрос 3. От къде имате тази информация?



Фиг. 2. Достатъчно информирани ли сте

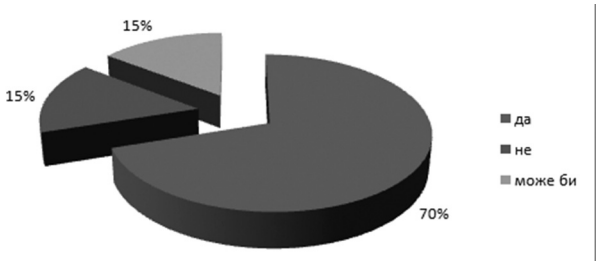
Университетът има изградени контакти с училищата в региона и провежда различни мероприятия: открити уроци, дни на отворените врати, изнесени практики. Дали е достатъчна тази информация за кандидат-студентите проличава от техните отговори – 20% споделят, че им е било интересно и полезно, 65% смятат, че практическото занятие ги е впечатлило повече и така са добили по-пълна представа за професията на акушерката, а 15% казват, че не са научили нищо полезно.



Фиг. 3. Презентацията и уроците полезни ли са за представяне на професията акушерка

Въпрос 4. Бихте ли посетили висшето училище за да се запознаете по-добре с професията на акушерка?

При по-голямата част (70%) от учениците е предизвикан интерес и те биха желали да посетят университета и да се запознаят по-детайлно с обучението на акушерките, 15% не желаят да посетят учебното заведение, защото за тях е загуба на време, а 15% може би биха го посетили отново.



Фиг. 4. Проявен интерес към университета

ИЗВОДИ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ

На базата на проведеното изследване се направиха и следните изводи:

1. Изработване оптимална концепция за набиране на кандидат-студенти и привличане на изявени ученици от средните училища с интереси към хуманитарните и природните науки.
2. Непрекъснат контакт с училищата от региона и изнасяне на презентации, уроци, беседи по атрактивен и различен начин, за да бъде привлечено вниманието на учениците.
3. Обновяване на електронните рекламни средства ежедневно. Създаване на блог на кандидат-студента и споделяне на мнения от самите студенти.
4. Обновяване на рекламата на факултета в страната и чужбина за постигане на по-голяма видимост и привлекателност на Висшето училище.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горанова П. Рекламна стратегия – компонент на образователния маркетинг, цит. произв., АИ.”Ценов”, Свищов, стр.289

2. Милчева Хр., Димова М. Форми на информиране и привличане на кандидат-студенти в Медицински колеж на Тракийски университет, Тр.У – Медицински колеж

3. http://uni-sz.bg

Адрес за кореспонденция:
Светлана Делчева
„Здравни грижи“, Тракийски университет Стара Загора, Филиал Хасково
град Хасково, бул.”Съединение” 48
GSM: 0888493726,
e-mail:svetlanadelcheva@abv.bg

СЕСТРИНСКИЯТ ПРОЦЕС И СЕСТРИНСКАТА ДИАГНОЗА В ОБУЧЕНИЕТО НА МЕДИЦИНСКИТЕ СЕСТРИ

Силвия Кючукова

Тракийски университет, Медицински факултет, Катедра Здравни грижи

THE NURSING PROCESS AND NURSING DIAGNOSIS IN THE TRAINING OF NURSES

Silviya Kyuchukova

Department of Health Care – Trakia University, Stara Zagora

РЕЗЮМЕ

Функциите на сестринския феномен трябва да бъдат представени на студентите медицински сестри още при първите им стъпки в професията. Екипът от преподаватели и студенти във висшите медицински училища поставя основата на пирамидата на Блум, където е опорната точка и мястото на сестринските медицински знания. Необходимо е да се предизвика разбирането, да се дадат необходимите знания, пояснения, обяснения, за да се достигне до третото стъпало в пирамидата – приложението. Това е свързващото звено между теорията и практиката и там е мястото на сестринската диагноза. Тя е синтезът на сестринският процес. Процес, който в известна степен е недоразбран от медицинските сестри в практиката.

След направеното проучване сред студенти медицински сестри и такива работещи се оформи основният извод, че сестринският процес и сестринската диагноза имат своето безспорно и значимо място в обучението на медицинските сестри.

Ключови думи: *сестрински процес; сестринска диагноза; студенти; медицински сестри; обучение*

ABSTRACT

The functions of the nursing phenomenon should be presented to student nurses during their first professional steps. The team of teachers and students in medical universities lay the foundations of Bloom's pyramid, where is the basic support point and place of nursing knowledge. It is necessary to cause understanding, provide the necessary knowledge, clarifications, explanations, in order to reach the third step in the pyramid – application. This is the link between theory and practice and the place of nursing diagnosis. It is the synthesis of the nursing process. A process that is somewhat misunderstood by nurses in practice.

After conducting a survey among student and working nurses, we concluded that the nursing process and nursing diagnosis have their undeniable and significant place in the training of nurses.

Keywords: *nursing process; nursing diagnosis; students; nurses; training*

Изкуството на сестринството е система от здравни грижи, които се извършват от медицинската сестра, за да задоволят здравните потребности на пациента/клиента, семейството му и обществото като цяло. На съвременния етап от развитието на социално-икономическите отношения и напредналата в развитието си медицина, от медицинската сестра се очаква да предложи комплексни здравни грижи не само за болни, но и на такива с постоянна профилактична насоченост за опазване здравето на индивида, семейството и обществото.

Функциите на сестринския феномен трябва да бъдат представени на студентите медицински сестри още при първите им стъпки в професията. Екипът от преподаватели и студенти във ви-

сшите медицински училища поставя основата на пирамидата на Блум, където е опорната точка и мястото на сестринските медицински знания. Необходимо е да се предизвика разбирането, да се дадат необходимите знания, пояснения, обяснения, за да се достигне до третото стъпало в пирамидата – приложението. Това е свързващото звено между теорията и практиката и там е мястото на сестринската диагноза. Тя е синтезът на сестринският процес. Процес, който в известна степен е недоразбран от медицинските сестри в практиката.

Повишените изисквания към медицинското образование наложи тяхното регламентиране с постановление на МС № 257/01.XI.2010 година (1), където се постави акцент на практическото обучение на наблюдаваните от ЕС професии на медицинската сестра и акушерка. В резултат се очаква да се повиши ефективността на сестринските грижи. Това в известна степен предопредели във висшето медицинско училище за сестрински процес и сестринска диагноза да се говори още във втората половина на първата година от следването на им. Изучаването на дисциплини като: философия и въведение в сестринските грижи, промоция на здравето, социална медицина и др., макар и изучавани в ранен етап на следването, целят да настроят студентското мислене и внимание към феномена сестринска диагноза. Доколко това се постига предопредели целта на настоящото проучване.

ЦЕЛ

Да се определи мястото и значимостта на сестринския процес и сестринската диагноза в обучението на медицинските сестри.

ПРЕДМЕТ

Приложимостта на сестринската диагноза и сестринския процес.

ОБЕКТ

Сестринският процес.

ЗАДАЧИ

- Да се проучи мнението на студентите по темата чрез анкетна карта (въпросник от комбиниран тип) ;
- Да се потърси мнението на практикуващи медицински сестри чрез интервюиране (face-to-face);
- Да се структурират подходящи въпроси за анкетиране и интервюиране;
- Да се обработи статистически получената информация;
- Да се формулират и представят изводите.

МЕТОДИ

Документален, анкетен, математико-статистически (прост анализ на честотата – брои и проценти; графичен анализ; сравнителен анализ с претегляне на данните), наблюдение.

ИЗСЛЕДВАН КОНТИНГЕНТ

- Студенти от Тракийски университет – Стара Загора, Медицински факултет, катедра Здравни грижи, специалност медицинска сестра – 137 човека (1-ви курс – 42; 2-ри курс – 38; 3 курс – 41; 4 курс – 16);
- Медицински сестри практикуващи в лечебни заведения в град Стара Загора – 53 човека.

ВРЕМЕВИ ИНТЕРВАЛ

Април – юни 2014 година (в края на учебната година).

Изхождайки от диаграмата на Блум, ние в сестринските училища поставяме основата на пирамидата, където е опорното място на знанията (3). Опитваме се да предизвикаме разбирането, да дадем необходимите медицински и немедицински знания и пояснения, за да се стигне до третото стъпало в пирамидата – приложението. Това е свързващото звено между теоретичната постановка на сестринския проблем и неговата практическа разрешимост (анализ и синтез). Прилагайки здравните знания и опит, бъдещите медицински сестри ще могат правилно да анализират и след това да синтезират най-важната информация, за да съставят подходящ план за сестрински грижи, който да е от изключителна полза за пациента/клиента. За да разберем доколко постигаме тази задача чрез преподавателската си дейност, в анкетната карта предназначена за респондентите-студенти се формулира следният въпрос: Достатъчна ли е информацията, която получавате по различните академични предмети в обучението си, за да реализирате сестрински процес?. Получените резултати са представени в таблица 1.

След като им се придаде коефициент на тежест, за валидирани случаи се приеха 137. Приблизително две трети (Не – 32% + Не мога да пре-

Табл.1. Мнение на студентите за академичната им готовност да осъществят сестрински процес

Курс	Да	Не	До някъде	Не мога да преценя
1 курс	26%	32%	6%	36%
2 курс	17%	28%	40%	15%
3 курс	18%	29%	8%	45%
4 курс	39%	11%	46%	4%

ценя – 36%) от първокурсниците са на мнение, че подготовката им до момента не им позволява да осъществят на практика сестрински процес. Преценката за нивото на знания е правилна и те отчитат неспособността си да се справят на този етап от следването си. Само 26% от тях са оптимистично настроени, че биха могли да се справят с поставените им задачи. Макар и в първи курс да нямат голям запас от теоретични знания и практически умения, те се приучават чрез УПЗ по философия и въведение на сестринските грижи да структурират план за сестрински грижи (краткосрочен, средносрочен и дългосрочен) и старанието им е похвално. При второкурсниците колебанието е по-голямо и не малък процент – 40 заявяват, че биха се опитали „до някъде", а 15% не могат да преценят възможностите си. Категорично „не" заявяват 28% от тях и 17% са избрали отговор „да". Почти аналогични са последните проценти за отговорите дадени от студентите в трети курс. При тях отликата се проявява в 45% на посочилите колебливия отговор „не мога да преценя" и само 8% биха се справили в известна степен със задачата да реализират на практика сестринската диагноза и са избрали отговор „до някъде". Обещаващи са отговорите на респондентите от 4 курс, които приемат в 39%, че могат да реализират сестринският процес в бъдещата си работа и се чувстват академично подготвени за това. В по-малка степен се чувстват сигурни 46% от тях и избират отговора „до някъде", което показва реалната им преценка за собствената им не дотам подготвеност и увереност. Приемливи са процентите 11 и 4 на тези четвъртокурсници, които не биха се справили или не могат да преценят адекватно, дори и това да е в края на обучението им в специалност медицинска сестра.

За нуждите на проучването се анализираха отговорите и на другите 5 въпроса от анкетната карта, които засягаха удовлетвореността на студентите от обучението им в теоретични и практични сестрински компетенции. Проследявайки изложеното можем да отчетем, че в четиригодишният курс на обучението си във висшето медицинско училище студентите медицински сестри натрупват достатъчно здравни знания и клиничен опит, които да им позволят да приложат на практика сестринският процес в цялата му пълнота.

Посещавайки клиничните бази за обучение, студентите медицински сестри се сблъскват с една малко по-различна обстановка на работа на колегите си от теоретично представената им. Допълнителни затруднения в действителното практично онагледяване на сестринския процес се пораждат от това, че в реалната клинична среда сестринският процес не се прилага в цялата му пълнота (оценка на нуждите на пациента; планиране на грижите; приложение на плана и документиране; оценка на постигнатото по отношение на здравните грижи). Липсват звената на сестринската диагноза. В директната сестринска практика понятия като сестринска диагноза, сестринско досие и т.н. са неглижирани донякъде и тенденциозно неразбрани. Доколко това твърдение е вярно провокира формулирането на въпрос към участващите в проучването, работещи в ЛЗ медицински сестри: Приложим ли е сестринския процес в работата Ви? По години професионален трудов стаж анкетираните са маскирани с отговори представени графично на фигура 1.



Фиг. 1. Мнение на работещи медицински сестри за практическата приложимост на сестринският процес

За работещите медицински сестри със стаж по-кратък от 5 години, неутралитет –38% и не приемането – 32% на сестринския процес в практиката си е израз на несигурността им в несъответствието между академичната представа и ре-

алната обстановка на позициониране на сестринството. Сборният процент – 28 от избралите положителният отговор („да" и „по скоро да") пряко кореспондира със средния процент на студентите посочили отговор „да" от таблица №1. Тук подготвеността на студентите в медицинските училища се доказва като адекватна и достатъчна като мотивация за практическо приложение на сестринския процес в клиничната дейност на медицинските сестри (полуразпадът на знания не е настъпил). Твърде малък в случая е процентът – 2, на респондентите от тази група, които присвояват отговор „по скоро не". Анкетираните поставени в групата с 5-10 години професионален стаж са с най-висок процент – 77 на одобрение и евентуално прилагане в пряката си работа на сестринския процес. При тях неутрални остават 15% , 7% избират „не" и само 1% – „по скоро не". Респондентите, които са на върха на професионалната си кариера с 11-20 години медицински стаж, са най-отворени към прилагането на сестринския процес в работата си и те са 45%. Показателен е процентът на тази група за това, че имат желание за промяна и по-добра реализация, вече и на базата на натрупания сестрински опит. Към тях можем да причислим и 8% на избралите отговорът „по скоро да". Тук не са за пренебрегване 29% на категорично посочилите „не" и 14% на „по скоро не". Групата анкетирани, причислени към хората с повече от 20 години сестрински трудов стаж, са с най-голям процент неутралитет – 45%. Приемащи идеята са само 18% – „да". Отговор „не" са избрали 31% и „по скоро не" – 6%. При тази категория се отчита влиянието на професионалната рутина, нежеланието за промяна на стереотипа на работа с въвеждането на сестринският процес в работата. Малък процент – 4 от тази група са неутрални. Необходимо е да се отбележи факта, че във всички групи респонденти има между 17 и 72% медицински сестри с бакалавърска и/или магистърска степен на образование, което е предпоставка за ново мислене и нов подход в сестринската практика.

Отговорите и на другите въпроси (4) от проведеното интервюиране сред работещите в ЛЗ медицински сестри позволяват да се оформи мнението, че сестринската диагноза, сестринският процес и добрите сестрински практики имат своето безспорно място и уместно приложение в реалното сестринство.

Основният извод, които трябва да се направи е, че сестринския процес и сестринската диагноза имат своето значимо място в обучението на медицинските сестри. Изучаването им още в първите семестри на следването във висшето медицинско училище е подходящо и насочва студентското внимание и мислене към изкуството на сестринството.

Сестринският процес е добре оценен и приет като бъдеща форма на работа на медицинската сестра от тези, които са пряко включени в медицинската практика и имат професионален стаж повече от пет години.

Наличието на двата компонента – подходящо обучение на медицинските сестри във висшето медицинско училище и доброто приемане на сестринският процес в клиничната практика са основната предпоставка за действителната реализация на модерното сестринство в България и в синхрон с добрите европейски сестрински практики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Държавен вестник бр.88/01.11.2010
2. Маанен, Х, Сестринска диагноза, Плевен, 2004
3. Bloom, B. and others, Taxonomi of Educational Objectives: The Classification of Educational Goast, Handbook 1:Cognitive Domain, 1974, David McKay Company Inc., New York

Адрес за кореспонденция:
Силвия Кючукова
Стара Загора
ул. Армейска № 9
e-mail: silviya.kyuchukova@trakia-uni.bg

ФАКТОРИ, ПОВЛИЯВАЩИ ИЗБОРА НА СЕСТРИНСКА ПРОФЕСИЯ

Станислава Павлова, Тамара Цветкова

Катедра по здравни грижи, Факултет по обществено здравеопазване, Медицински университет-Варна

FACTORS AFFECTING THE CHOICE OF THE NURSING PROFESSION

Stanislava Pavlova, Tamara Tsvetkova

Department of Nursing Care, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Сестринството е професия, отговоряща на нарастващите потребности на пациента, изискваща високо ниво на професионален опит, вземане на сложни решения, чувство за дълг и полезност. Целта на проучването е да се анализират факторите, повлияващи нагласата към сестринската професия и последващата трудова ориентираност сред студенти от специалност „Медицинска сестра". Използвани са документален, социологически и статистически методи. Данните показват, че професионалният избор е свързан с желание за работа в сферата на здравеопазването и възможност за лесно намиране на работа. Учебният процес и общуването с преподавателя повишават интереса към професията. Медицинският екип също е фактор за повишаване на интереса към професията, а също така и за избор на конкретно работно място.

Ключови думи: *студент, медицинска сестра, професия, професионален избор, професионална нагласа.*

ABSTRACT

To face the growing needs of the patients, the nurse profession requires a high level of professional experience, an ability of making complex decisions, a sense of duty and usefulness. The aim of this study was to analyse the factors affecting the attitude towards the nursing profession and subsequent occupational orientation among the students. Documentary, sociological and statistical methods are used. The data shows that the choice of a profession is related to a desire to work in the health care field and the ability to easily find a job. The teaching and communicating with the lecturer raises the interest in the profession. The medical team is also a factor to increase the interest in the nurse profession, but also the choice of a particular workplace.

Keywords: *student, nurse, occupation, career choices, professional attitude*

ВЪВЕДЕНИЕ

Професията на медицинската сестра е специфична дейност, изискваща вземане на решения, които не винаги съответстват на точните науки. Съдържанието на сестринското дело се променя с течение на времето, с потребностите на обществото и с условията на живот. Професиите възникват на определен етап от процеса на разделение на труда и съпътстващото го социално разслоение. Понятието „професия" се свързва с основната трудова дейност при човека, за която се подготвя и квалифицира (2). Членовете на професиите са икономически свободни, тъй като са собственици на своите умения, знанията и социално си положение (4). Социологическите параметри на професията включват образование и професионални знания, автономност, авторитет, обществена мисия. Естеството на професионалната дейност засяга качествата и мотивацията на личността на работещия. Най-значимата черта в ценностната ориентация на упражняващите съответната професия е автономията (4). Професионалната автономност е притежаване на власт

и отговорност за собствените решения и действия (3).

Сестринството притежава социологическите характеристики на професия. То се основава на специализирани знания, придобити във висши учебни заведения, автономия, авторитет и високохуманна обществена мисия. Сестринската професия е организирана и развиваща се, отговоряща на нарастващите потребности на пациента в съвременните условия. В настоящия етап тя се базира на знания, въз основа на които се разработват добри практики за здравни грижи (1).

Професията на медицинската сестра е регулирана професия с обществена значимост и с роля за живота и здравето на хората (6). Поставени са нови изисквания към компетенциите на медицинската сестра. Въвеждането на сестринския процес в практиката я прави пълноправен партньор на лекаря при осъществяване на лечебно-здравителния процес и повишава отговорността й (7). Според здравната стратегия на ЕС „Заедно за здраве – стратегически подход на ЕС" - 2011-2015г, специалистите по здравни грижи имат изключителна роля за правилното функциониране на цялата здравеопазна система. Проучвания на Европейския форум на националните сестрински и акушерски асоциации и Световната здравна организация сочат, че от броя и квалификацията на сестрите и акушерките в болниците зависи броят на усложненията, продължителността на лечението и смъртността в болниците (8).

Целта на проучването е да се установят и анализират факторите, повлияващи професионалната ориентация, избора и нагласите за бъдещата професия сред студенти от специалност „Медицинска сестра".

МАТЕРИАЛИ И МЕТОД

Проведено е анкетно проучване, чрез индивидуална анонимна анкета сред студенти от специалност „Медицинска сестра" III и IV курс (n = 98) към Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов" – Варна, през периода 2013 / 2014г. Използвани са документален, социологически и статистически методи. Данните са обработени статистически чрез SPSS v. 15.0. За изработване на графиките е използван софтуерен пакет Microsoft Office Excel 2010.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

В проучването е изследвано мнението на студенти от специалност „Медицинска сестра" – трети и четвърти курс. Студентите от трети курс (n= 31) формират 31,63%, а от четвърти курс (n= 67) формират 68,37% от извадката.

Студентът е „възрастен", еманципиран и отговорен за своето поведение, бъдещо обучение и трудова дейност. Въпреки това, той все още е с недостатъчен социален опит на възрастен, поради това има нужда от разбиране, подкрепа, помощ, особено в един нов етап от своя живот, какъвто е университетското обучение (5).

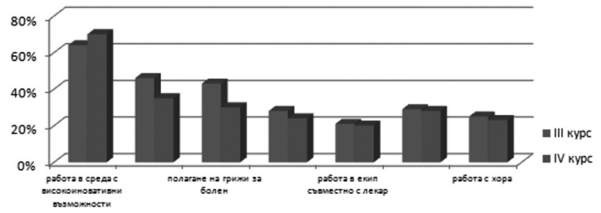
Изборът на професия е повлиян от множество фактори. В различните етапи на професионалното ориентиране, могат да са различни. Повлияват се не само от психологическите особености на индивида, нагласата му за последваща реализация, но и от социалната среда в която попада. Според нас етапите през които преминава професионалното ориентиране условно могат да се подразделят на: първи - първоначален избор на дадена професия, вторият е в момента на обучението по специалността, а третия е след като студентът е завършил своето обучение и започва да практикува изучаваната професия или се насочва своето професионално развитие в друга област.

Данните от проучване показват, че изборът на професия е повлиян от желанието за лична изява и оказване на помощ за болния (69,40%), престиж на професията (52,20%), работа в сферата на здравеопазването (69,50%) и възможност за лесно намиране на работа (69,80%).

Предложихме на студентите да определят какво е важно да носи професията на човек. По-голяма част от респондентите смятат, че професията трябва да осигурява предимно финансова сигурност (78,40%). Този резултат не е изненадващ, тъй като основната роля на професията е икономическа. Сестринството не е само професия, носеща финансова обезпеченост на човека, който я практикува, но е и високохуманна такава, свързана с оказване на грижа за болния човек. Не е малък процентът на студентите, които смятат, че избраната професия трябва да е полезна на обществото (67,50%), но и да носи удоволствие (53,20%).

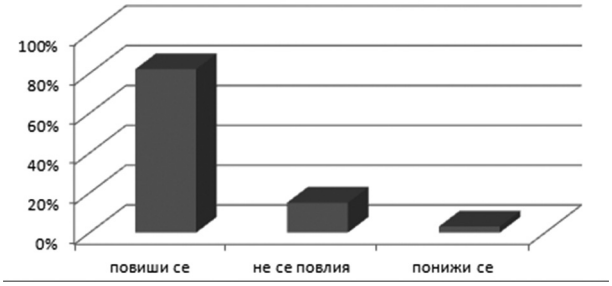
Интересът към професията повлиява изборът за бъдеща професионална дейност. Независимо от предварителният избор, върху последващата трудова реализация повлияват различни фактори. Предложихме на студентите да определят, причините, поради които желаят да работят професията на „Медицинската сестра" (Фиг.2). За студентите, независимо от курса на обучение, основните причини са свързани с работа в среда с

иновативни възможности, полагане на грижи за болен, работа в лечебно заведение, но и възможност за работа в чужбина (фиг. 1).



Фиг. 1. Сравнителен анализ на мнението на студентите за причините, повлияващи желанието за работа в областта на сестринството

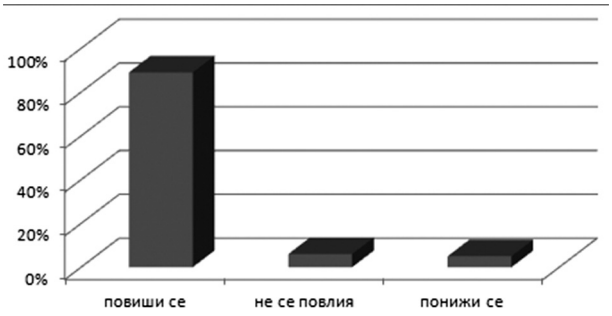
В периода на обучението взаимодействието с преподавателя, работната професионална и учебна среда също могат да оказват влияние върху професионалната ориентация на студента. На фиг. 2 е представено мнението на студентите за влиянието на обучението върху професионалния им интерес.



Фиг. 2. Влияние на обучението върху интереса към сестринската професия

Студентите са единодушни, че през периода на обучението интересът към сестринската професия е бил повишен (82%). Само за малка част от анкетираните обучението не е повлияло или е намалило техния професионален интерес. Етапът на обучение е фактор, повлияващ мнението на респондентите. Според анализа на данните, студентите в последната година на обучение (IV курс) в по-голяма степен, в сравнение с останалите, изказват мнение за положителното влияние на обучението при бъдещата им професионална реализация (62,30% за III курс и 86,6% за IV курс). Това показва, че в процеса на обучението, разкривайки спецификата на специалността, се повишава и интереса на бъдещите професионалисти.

В периода на обучението преподавателят активно си взаимодейства със студента. Ефективността на взаимодействието в голяма степен зависи от комуникативните умения на преподавателя. Чрез общуването се обменя информация, знания, мисли, чувства, поражда се междуличностно взаимодействие. Общуването с преподавателя в голяма степен повлиява професионалния интерес на студентите (фиг. 3).

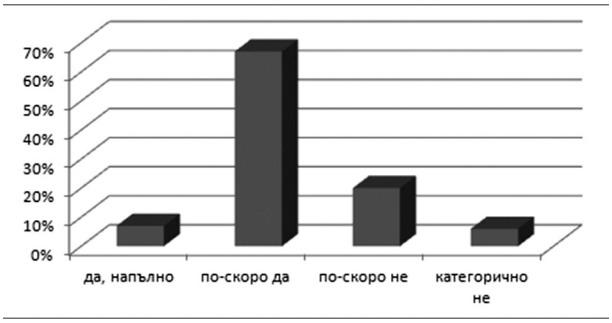


Фиг. 3. Общуването с преподавателя като фактор, повлияващ интереса към сестринската професия.

Данните от проучването показват, че взаимодействието с преподавателя в периода на обучението е условие да се повиши интересът към професията (89 %). Преподавателят с неговата ерудиция, научна култура, обаяние и знания може да бъде разглеждан като фактор, повлияващ интереса към сестринството. За студентите са от голяма важност разговорите с техните преподаватели за бъдещото им професионално развитие (91,30%). Нямат значение за 3,20%, а останалите не могат да преценят (5,5%). Резултатите очертават фигурата на преподавателя като активен консултант в бъдещата професионална ориентация и реализация на студентите.

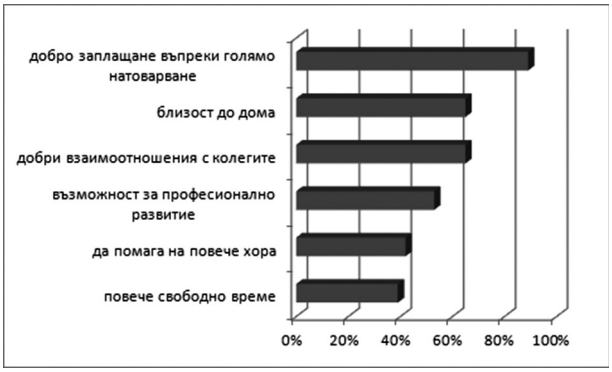
В учебния процес се усвояват теоретични знания, развиват се практически умения и навици, емоции, отношение и нагласа към професионалната дейност. Това е периодът, в който се формират поведенчески модели. Практическото обучение заема значителна част от обучение на медицинските сестри, осъществявайки се в реална среда. В тази среда студентите трупат сестрински опит, но и си взаимодействат с членовете на медицинския екип. Студентите отбелязват, че взаимодействието с медицинските професионалисти също в значителна степен повлиява предстоящия професионален избор. За около една четвърт от анкетираните взаимодействието с екипа не е повлияло на избора на бъдеща професионална реализация (Фиг. 4).

Примерът на медицинската сестра би определил и отношението на студента към извършваната професионална дейност. Взаимодействието с екипа повлиява избора на сектор за бъдеща професионална дейност. Въпреки че е значим за студентите, анализът на резултатите показва, че четвъртокурсниците са по-повлияни (95%), за разлика от третокурсниците (82%). Да-



Фиг. 4. Влияние на работната среда в лечебните заведения върху избора на професионална дейност

нните не са изненадващи, тъй като те са завършващи и в процес на търсене на конкретно работно място. Анализът на получените резултати показва значението на работните взаимоотношения при първоначалния избор и желание за професионална реализация. Изборът на конкретно работно място се свързва със заплащането, възприемано като „добро", дори работата да е свързана с по-голямо натоварване (89,40 %), следвано от близост до дома (65,30 %) (фиг.5).



Фиг. 5. Причини влияещи на избора на работно място

Тази причина може също да е свързана с предстоящи разходи. Освен финансовото възнаграждение, от значение за студентите е избор на работно място с благоприятната работна атмосфера (65,10%). Резултатите показват значението на добрите работни взаимоотношения при избор на трудова среда.

ИЗВОДИ

В заключение можем да изведем следните изводи:

1. Независимо от нивото на обучение, първоначалният професионален избор студентите се свързва с желанието за лична изява и оказване на помощ за болния (69,40%), престиж на професията (52,20%), работа в сферата на здравеопазването (69,50 %), но и възможност за лесно намиране на работа (69,80%).
2. В периода на обучението интересът към сестринската професия е бил повишен (82%). Разкривайки спецификата на специалността, се повишава и интересът на бъдещите професионалисти, което е предпоставка за бъдещ професионален избор на изучаваната сестринска професия.
3. Общуването с преподавателя допринася за повишаване на интереса на студентите към професията и последващия им трудов избор.
4. Медицинските професионалисти са фактор за повишаване на интереса към професията на медицинската сестра, но и за избор на конкретна работна среда. Изборът на конкретно работно място се свързва с добро заплащане, въпреки по-голямото натоварване (89,40 %), близост до дома (65,30 %), но и благоприятната работна атмосфера (65,10%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Андонова, А. Обучението на медицинските сестри. Роля на мотивацията. Сара Загора, 2013

2. Буров, Ст., В. Бонджолова, М. Илиева, П. Пехливанова. Съвременен тълковен речник на българския език, GABEROFF, В. Търново, трето издание.

3. Грънчарова Г., Управление на здравните грижи, с модул „здравни проекти", Изд. център МУ-Плевен, 2005.

4. Катрова-Петкин, Л. Стоматологичната професия-състояние и перспективи. София, 1998.

5. Попов, Т. Студентът, като субект на обучението. НИК „Везни", София, 2006.

6. Попова С., Л. Георгиева. Професии в здравеопазването, Изд. къща „Стено", Варна, 2011

7. Тончева, С., С. Борисова, Възможности за формиране на клинично мислене на медицинската сестра. Здравни грижи, 4, 2005, 24-31.

8. http://www.nursing-bg.com

Адрес за кореспонденция:
гл. ас. Станислава Павлова, д.м.
Медицински университет
„Проф. д-р П. Стоянов" - Варна
ФОЗ, Катедра „Здравни грижи"
гр. Варна, ул. Марин Дринов 55
e-mail: stpavlova@abv.bg

ОЦЕНКА И ПРЕПОРЪКИ НА ДИПЛОМАНТИТЕ-МЕДИЦИНСКИ СЕСТРИ ЗА ОБУЧЕНИЕТО ПО СПЕЦИАЛНОСТТА

Д. Ламбрева, И. Стамболова

МУ – София, Факултет по обществено здраве, катедра „Здравни грижи“

GRADUATING NURSING STUDENTS' EVALUATION OF THE THEIR EDUCATIONAL PROGRAMME

D. Lambreva, I. Stambolova

Medical University – Sofia, Faculty of Public Health, Health Care Department

РЕЗЮМЕ

Осъществяването на компетентни и качествени сестрински грижи за българските граждани е възможно само при отлична подготовка на основата на висок професионализъм на медицинските сестри. В този аспект, приоритетна цел на преподавателите от катедра „Здравни грижи“ на Факултета по обществено здраве към МУ – София е високо и оптимално качеството на теоретичното и практическо обучение на студентите-медицински сестри. В отговор на акредитационните изисквания към висшите училища за контрол и оценка на качеството на учебния процес, проведохме собствено проучване на 62 дипломанти относно тяхната оценка и препоръки, непосредствено след полагане на държавни зрелостни изпити по специалността „медицинска сестра”. Проучването е проведено през месец юли 2014 г. Според оценката на дипломантите 91,9% се чувстват подготвени за професията на медицинската сестра, като 88,7% от анкетираните лица поставят много добра и отлична оценка на проведеното теоретично обучение, 91,9% на практическото обучение по време на учебно-практични занятия в практичните кабинети и 72,6% на практическото обучение по време на клинична практика. Отлична оценка за работата на хабилитираните преподаватели са дали 88,7% от анкетираните лица, а за асистентите и преподавателите по практика 93,6%. Препоръките на дипломантите са насочени предимно към увеличаване часовете за практическо обучение, подобряване на организацията на учебния процес и разширяване на материалната база, оптимизиране на учебния график и този на студентската канцелария.

ABSTRACT

The demand for qualified medical nurses is a significant problem in modern health care and in the Bulgarian health care system in particular. Providing competent and high-quality nursing to the public can only be made possible by an excellent and professional nurse training programme. In this regard, the quality of the theoretical and practical training of nursing students is a priority of the Department of Health Care at the Medical University of Sofia.

In response to the accreditation requirements to the higher-education institutions for control and evaluation of the quality of education and student satisfaction, we carried out a survey among graduate students asking them to evaluate the overall educational programme and give their recommendations. The survey was carried out in July 2014, after the students had passed their state exams in the "Medical nurse" specialty at the Department of Health Care. The anonymous survey spanned 64 graduate students.

The majority of the graduate students responded with good and excellent grades to their theoretical training (89%), practical training (92%), and clinical practice (73%), and gave their highest grades to the professors (89%) and assistants and instructors (94%). Excellent grades were given to the work of administration staff by a third of the respondents. Their recommendations were aimed primarily towards enhancing the practical curriculum, optimizing the scheduling, improving the equipment and optimizing the administration process. The graduates (more than 90%) feel that they have received high-level training and feel themselves confident and well-prepared for their profession.

Keywords: *nurse, education, evaluation, satisfaction*

Мнозинството от дипломантите медицински сестри при МУ – София считат, че подготовката за професията, която са получили във ФОЗ, МУ – София е на високо ниво и те се чувстват уверени и подготвени за бъдещата професия. Обучението по специалността е отговорило напълно на очакванията им и те са удовлетворени от обучението.

Ключови думи: *медицински сестри, обучение, оценка, удовлетвореност*

ВЪВЕДЕНИЕ

В съвременното здравеопазване и българската здравеопазна система проблемите с недостига на медицински сестри заемат важно място. Предпоставка за осъществяването на компетентни и качествени сестрински грижи за българските граждани е постигане на отлична подготовка и висок професионализъм на медицинските сестри. В този аспект, приоритетна цел на преподавателите от катедра „Здравни грижи“ на Факултета по обществено здраве към МУ – София е високо и оптимално качеството на теоретичното и практическо обучение на студентите-медицински сестри. В отговор на акредитационните изисквания към висшите училища за контрол и оценка на качеството на учебния процес, проведохме собствено анкетно проучване относно тяхната оценка и препоръки, непосредствено след полагане на държавни зрелостни изпити за специалността „медицинска сестра”.

ЦЕЛ

Да се проучи и анализира удовлетвореността и оценката на дипломанти-медицински сестри от цялостния учебен процес и програма, в специалност „Медицинска сестра“, катедра „Здравни грижи“ към МУ–София, ФОЗ.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Проведено е анонимно анкетно проучване на 62 дипломанти от специалност „Медицинска сестра“. Преобладават лицата от женски пол и тези в млада възраст.

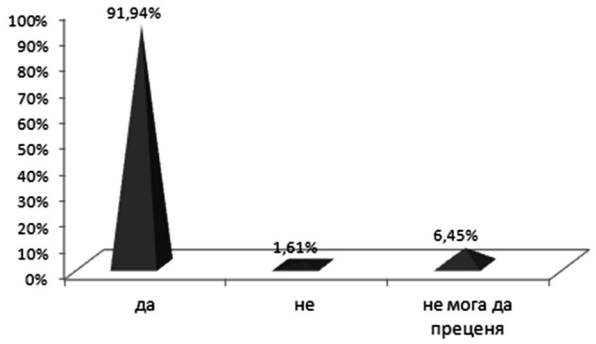
Таблица 1. Разпределение на дипломантите по пол и възраст

пол		възраст	
мъже	жени	18-44 г.	45-59 г.
3	59	55	7

Проучването е проведено през месец юли 2014 г. след приключване на държавната изпитна сесия. За целта на проучването е разработена анкетна карта. Проучването е осъществено с генерална съвкупност – всички дипломирани студенти на випуск 2014 г. Обработката на материала и количествения анализ на данни са осъществени чрез статистически пакет приложни програми – SPSS 17.0. За графичното представяне на резултатите е използван MS Excel.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

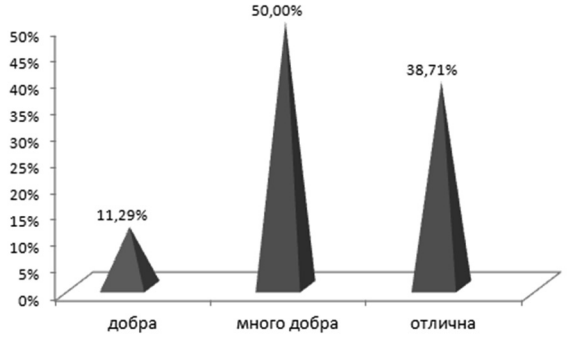
Резултатите от проучването демонстрират, че значителна част от анкетираните лица се чувстват подготвени да упражняват избраната от тях професия. Запитани „Чувствате ли се подготвени за професията на медицинската сестра?“, 91,9% отговарят положително.



Фигура 1. Подготвеност за упражняване професията на медицинска сестра

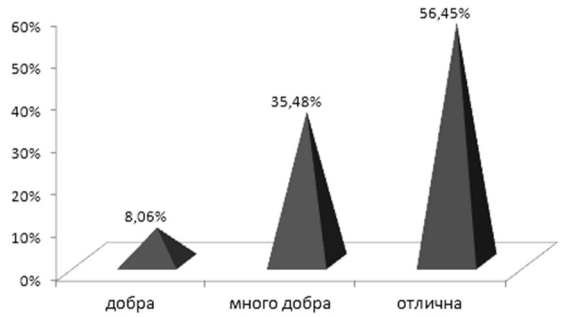
Всяко висше училище има своя утвърдена система за контрол и оценка на знанията и уменията на студентите, която има определящо значение и за неговия престиж. Не по-малко важна е и оценката и удовлетвореността на студентите от проведеното теоретичното и практическо обучение. На въпроса „Каква е Вашата оценка за удовлетвореността Ви от теоретичното обучение?“ – 50% от анкетираните лица поставят много до-

бра и 38,7% отлична оценка на проведеното теоретичното обучение.



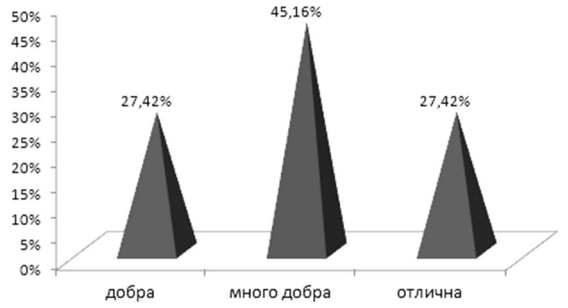
Фигура 2. Удовлетвореност на дипломантите от теоретичното обучение

Според отговорите на анкетираните, най-високо е оценено практическото обучение по време на упражнения в учебно-практичните кабинети, като отлична оценка са посочили 56,5% от завършващите медицински сестри.



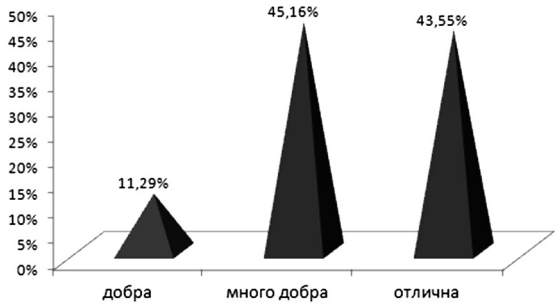
Фигура 3. Удовлетвореност на дипломантите от обучението в учебно-практичните кабинети

За съжаление, оценката на дипломантите за проведеното обучение по време на клиничната практика не е така висока. Тук отлична оценки са поставили едва 27,4% от анкетираните, а много добра – 45,2%.

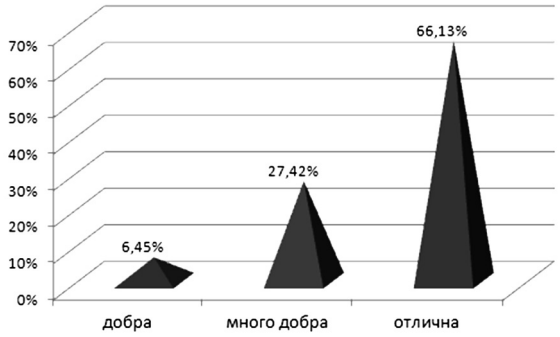


Фигура 4. Удовлетвореност на дипломантите от обучението по време на клиничната практика

Проучено беше мнението на завършващите студенти относно удовлетвореността им от работата на хабилитираните преподаватели, асистентите и преподавателите по практика. Отлична оценка за работата на хабилитираните преподаватели са поставили 43,6% от анкетираните лица, а отличните оценки за асистентите и преподавателите по практика – 66,1%.

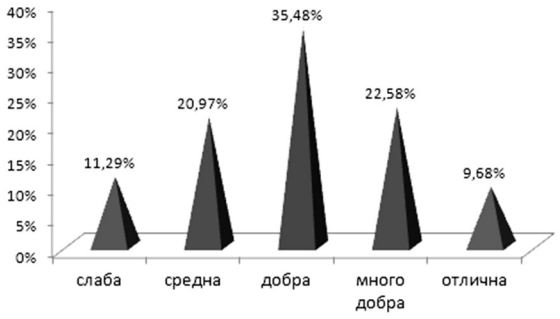


Фигура 5. Оценка на дипломантите за обучението от хабилитирани преподаватели



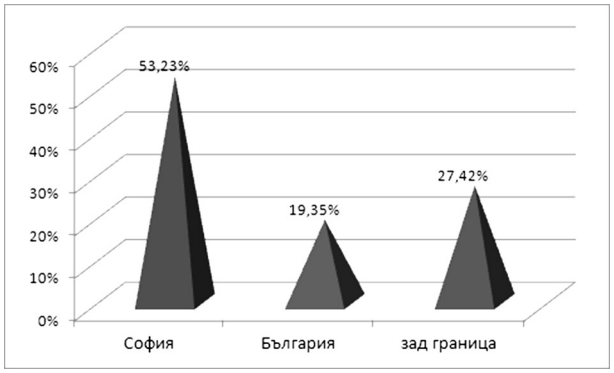
Фигура 6. Оценка на дипломантите за обучението от асистенти и преподаватели по практика

Попитахме също каква оценка биха поставили за работата на студентската канцелария. За разлика от отговорите на предходните въпроси, значителна част от анкетираните лица са посочили добра оценка и само 9,7% отлична. С огорчение трябва да отбележим, че в отговорите на студентите на този въпрос, присъстват категориите „слаба“ и „средна“ оценка.



Фигура 7. Оценка на дипломантите за работата на студентската канцелария

Интересно за нас беше да разберем каква част от бъдещите медицински сестри избират да работят в страната и каква част предпочитат професионално да се реализират извън пределите на Р.България. Според посочените отговори – 72,6% от дипломантите смятат да осъществят професионалната си реализация в страната.



Фигура 8. Нагласи на дипломантите за мястото на професионална реализация

Препоръките на дипломантите са насочени предимно към увеличаване часовете за практическото обучение, подобряване на организацията на учебния процес и разширяване на материалната база, оптимизиране на учебния график и този на студентската канцелария.

ИЗВОДИ

На базата на събраните данни и обобщения анализ от проведеното анкетно проучване могат да се направят следните изводи:

1. Мнозинството от анкетираните дипломанти (91,9%) се чувстват подготвени да упражняват професията на медицинската сестра.
2. Преобладаващи оценки за проведеното четиригодишно обучение са „много добра“ и „отлична“ оценка, като най-високо е оценено обучението в учебно-практическите кабинети (91,9%).
3. Дипломантите високо оценяват и работата на преподавателите, като 88,7% посочват отлична оценка на хабилитираните преподаватели, а на асистентите и преподавателите по практика – 93,6%.

В заключение можем да обобщим, че анализът на резултатите демонстрира ясно, че мнозинството от дипломантите медицински сестри при МУ–София считат, че подготовката за професията, която са получили във ФОЗ, МУ–София е на високо ниво и те се чувстват уверени и подготвени за бъдещата професия. Обучението по специалността е отговорило напълно на очакванията им и те са удовлетворени от обучението.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воденичаров Ц., М. Митова, С. Младенова, Медицинска педагогика, София, изд. Артик 2001, 2008.
2. Димитрова Е., Клинична подготовка на студентите медицински сестри, С., Артик 2001, 2009.
3. Ламбрева Д., Обществени нагласи към психичното здраве, дисертация, С., 2014 г.
4. Ламбрева, Д., Удовлетвореността на студентите от обучението по психиатрично сестринство, Сестринско дело, 2014, бр. 1, стр. 21-24.
5. Педагогика, част втора Теория на обучението дидактика, под ред. На Т. Попов, София, изд. ТИПОГРАФИКА ООД, 2005.
6. Стамболова И. Обучение на студенти-медицински сестри по учебната дисциплина “Сестрински грижи при соматични заболявания”- удовлетвореност и качество, Сб. Трудов участников пятой международной конференции «Актуальные проблемы образования и общества» т. I, Ярославль, 2014, с. 84 -87.
7. Стамболова И., М. Димитрова, П. Бикова, Актуални проблеми на обучението по здравни грижи на медицински сестри, Scripta Scientifica Medica 2011, 293-295.
8. Чакърова Л., Съвременни дидактически технологии, София, изд. Филвест, 2002.

Адрес за кореспонденция:
Д. Ламбрева
МУ– София, ФОЗ
Катедра ”Здравни грижи”
ул. „Бяло море” №8
e-mail: d_lambreva@mail.bg

ПРОУЧВАНЕ НА НАГЛАСИТЕ ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА РЕАЛИЗАЦИЯ НА СТУДЕНТИ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „РЕХАБИЛИТАТОР" В МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ- ВАРНА

Силвия Филкова[1], Цветелина Търпоманова[2], Диляна Димова[3]

[1]УНС „Рехабилитатор и медицински козметик",
[2]УНС „Инспектор по обществоздраве и социални дейности"
[3]студент, Медицински колеж, Медицински университет – Варна

STUDY OF THE ATTITUDES REGARDING THE PROFESSIONAL REALIZATION OF STUDENTS FROM THE SPECIALTY "PHYSICAL THERAPIST" AT THE MEDICAL COLLEGE – VARNA

Silvyia Filkova[1], Tsvetelina Turpomanova[2], Diliyana Dimova[3]

[1]Educational and Research Sector of Rehabilitation Therapist and Beautician,
[2]Educational and Research Sector of Inspector of Public Health and Social Activities
[3]student, Medical College, Medical University – Varna

РЕЗЮМЕ

Теоретично след завършване на обучението си студентите от специалност „Рехабилитатор" с образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър" имат възможност да се реализират непосредствено, като започнат работа по специалността си. На практика обаче значителна част от тях избират или да придобият следваща образователно-квалификационна степен „магистър" или да се насочат към друга сфера.

Цели на разработката*: Да се проучат нагласите за професионална реализация на студенти от специалност „Рехабилитатор" в Медицински колеж – Варна, да се дефинират основните причини за това студентите да не се реализират веднага по професионалното си направление след завършването на обучението.*

Обект на изследване: *Студенти от I-ви, II-ри и III-ти курс, специалност „Рехабилитатор" в Медицински колеж – Варна. Общият брой на всички студенти е 74. От тях са изследвани 63 студенти.*

Метод на изследването: *Социологическо – пряка индивидуална анкета.*

Резултати и обсъждане: *74.6% от студентите са информирани за възможностите за професионална реализация след дипломирането си. 87.3 % от тях имат намерение да продължат обу-*

ABSTRACT

Theoretically, students majoring in physical therapy with educational degree "Professional Bachelor" can start work related to their specialty immediately after graduation. In practice, however, a considerable part of them prefer either to attain a master's degree or to shift to another field.

Objectives*: Surveying the attitudes regarding the professional realization among students from the specialty "Physical therapist" at the Medical College – Varna; defining the main reasons why the students do not start work as physical therapists immediately after graduation.*

Object of study*: First-, second- and third-year students majoring in physical therapy at the Medical College – Varna. The total number of students is 74. 63 of them have been surveyed.*

Method: *Sociological – face-to-face questionnaire.*

Results and discussion*: 74.6% of the students are aware of the opportunities for professional realization after graduation. 87.3% of them intend to continue their education towards a master's degree in the field. Over 50% of the respondents see their professional future outside Bulgaria and in the private sector.*

Conclusions and recommendations*: The study elucidated that the main reason for postponing work in the field of physical therapy is the desire for a higher education and qualification degree. Therefore, students see the Medical College as the first stage of their*

чението си с магистратура по специалността. Над 50 % от анкетираните виждат своето професионално бъдеще извън България и в частния сектор.

Изводи и препоръки: *От изследването стана ясно, че основната причина за отлагането на реализацията по специалността е желанието на студентите за повишаване на образователно-квалификационната си степен. Следователно обучението им в Медицинския колеж се явява първи етап от тяхното образование.*

Тревожен е фактът, че голяма част от завършващите имат нагласа да се реализират извън страната. За да могат младите специалисти да бъдат мотивирани да търсят реализация в България, е необходимо създаването на насочени към практиката структури, които да обезпечават платени стажантски програми в здравните заведения. Така студентите още в периода на обучение усвояват практически умения и доказват възможностите си, а здравните заведения подбират подготвени за своята специфика кадри.

Ключови думи*: професионална реализация, специалност „рехабилитатор", образователно-квалификационната степен.*

education. It is alarming that most graduates plan to work abroad. In order to motivate young professionals to seek opportunities in Bulgaria, it is necessary to create practice-oriented structures that provide paid internships at healthcare institutions. In this way, students could acquire practical skills during their education and prove their professional abilities. In turn, healthcare institutions would be able to select graduates with requisite skills.

Keywords: *professional realization, specialty „Physical therapist," education and qualification degree.*

ВЪВЕДЕНИЕ

Професионалната реализация е свързана с придобиване на необходимото образование, умения за работа по специалността, продължаващо обучение, самообучение, лични амбиции и т.н. Изграждането на успешна професионална кариера зависи от правилния избор на професионално направление, от вътрешната потребност за самоусъвършенстване като специалист, както и от чувството за удовлетворение от извършваната дейност.

Одит на Сметната палата отчита,че: „С най-добра реализация са специалистите по здравни грижи, обществено здравеопазване, фармация – между 53 и 57% от професионалистите в тези области си намират работа по специалността"(2). Професията на здравните специалисти изисква отлична подготовка и мотивация, затова задържането на кадрите в тези сектори е задача на отговорните институции. Не трябва да се допуска млади и амбициозни и квалифицирани специалисти да напускат медицинската професия за да търсят работа в други сфери или извън страната заради по-добрите условия за труд и по-високото заплащане.

Рехабилитаторът е медицински специалист, завършил Медицински колеж и получил диплома за висше образование на образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър" с професионална квалификация „Рехабилитатор". След дипломирането си, той е важен член на мулти-дисциплинарния рехабилитационен екип, като извършва дейността си под контрола и ръководството на лекаря – специалист по физикална и рехабилитационна медицина. Рехабилитаторът работи съвместно и с общо-практикуващия лекар, с лекари–специалисти (в зависимост от основното заболяване на конкретния болен), с други медицински и немедицински специалисти (рехабилитатори, масажисти, медицински сестри, кинезитерапевти, педагози, психолози, логопеди, социолози, социални работници и други) - според проблемите на съответния пациент. Медицинският рехабилитатор, самостоятелно провежда комплексната рехабилитационна програма, като творчески прилага средства, методики и дейности, които подпомагат функционалното възстановяване на пациентите, максимално използвайки и развивайки (в границите на наличния рехабилитацио-

нен потенциал) техните физически и психически способности с крайна цел постигане на максимално възможната (при конкретния пациент) самостоятелност в дейностите на ежедневието и подобряване качеството им на живот (1). Той може да се реализира в болничната и до болничната помощ (кабинетите по кинезитерапия, масаж и физиотерапия, специализираните клиники и отделения, диагностичните и здравни центрове, санаториумите, курортните поликлиники, СПА-центровете, детските заведения/домове и училища), спортните центрове, медико-социални заведения в публичния и частния сектор на здравеопазването, както и по домовете. С развитието на частния сектор в здравеопазването у нас и разкриването на нови структури, търсенето на рехабилитатори все повече нараства.

За да проучим нагласите за професионална реализация на студенти от специалност „Рехабилитатор" в Медицински колеж – Варна,проведохме анкетно допитване сред I-ви, II-ри и III-ти курс. Общият брой на всички студенти е 74. От тях са анкетирани 63 студенти. Разпределението на изследваните лица, по пол и възрастови групи показва почти по равно разпределение между мъже и жени и преобладаващи на възраст под 25г. Особеност на изследването е, че в него са обхванати студенти в различен етап на тяхното обучение.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

С оглед идентифициране на съществуващите нагласи у младите хора към тяхното бъдещо кариерно развитие зададохме въпрос: „Информирани ли сте за възможностите за професионална реализация след дипломирането Ви?"

Според анализа на данните преобладаващ процент – 74,6% от анкетираните студенти са наясно с перспективите си за бъдеща професионална кариера. Те са запознати както с благоприятните, така и с неблагоприятните перспективи за професионалното си развитие в тази сфера.

Впечатление прави не малкият дял на студентите (23,8%), които нямат достатъчно информация за възможностите и условията за професионална реализация след дипломирането им. Мнение по въпроса не дават 1,6%, които вероятно още нямат ясна представа за техните лични потребности и интереси към трудовия процес. Очертава се становището, че липсата на система за професионално информиране и консултиране на студентите възпрепятства правилното вземане на решение за професионално развитие, намалява мотивацията за придобиване на висока професионална квалификация .

Интересен е фактът, че съществуват разлки в процента на информираните студенти в различните курсове (Табл.1).

Табл. 1. Отговори на въпроса: „ Информирани ли сте за възможностите за професионална реализация след дипломирането Ви?"

Информирани ли сте за възможностите за професионална реализация след дипломирането Ви?	**Отговори на студенти от I в %**	**Отговори на студенти от II в %**	**Отговори на студенти от III в %**
А. Да	75	53,3	100
Б. Не	22,2	46,7	0
В. Без отговор	2,8	0	0

Обяснението би могло да бъде следното: в I-ви курс информацията е придобита преди кандидатстването с оглед избора на специалност. Във II-ри курс почти половината (46.7%) твърдят, че нямат информация за предстоящата си реализация. Този отговор корелира и с известен спад на мотивацията за обучение по специалността, регистриран в друго наша проучване. Вероятните причини, отчетени от нас, са натрупване на теоретични знания, които не са приложени в практиката и не дават ясна представа на студентите за техните действителни умения и възможности. В III-ти курс настъпва положителна промяна – 100 % от студентите са информирани и ориентирани към конкретна реализация.

Информираните за възможностите за професионална реализация посочиха като основни източници на информация: медии, интернет, сайт на МУ – Варна – 29%; близки (семейство, роднини, приятели) – 20%.

Проучването отчете нагласите за реализация след дипломирането по следния начин:

- Лечебни заведения за болнична помощ (болница за активно лечение, болница за долекуване, продължително лечение и рехабилитация) – 36%.
- Лечебни заведения за извънболнична помощ (диагностично-консултативен център, амбулатория за специализирана ме-

дицинска помощ, дом за медико-социални грижи, хоспис и др.) – 15%.
- Диспансер по спортна медицина – 10%.
- Спа център – 15%.
- Без отговор – 23%.

Продължаването на реформите в здравеопазната система по посока на болничната помощ с цел набавяне на финансови средства, подновяване на материалната база и осигуряване на съвременна апаратура е правилния път за решаване на проблема с недостига от медицински специалисти. Анализът на данните показва, че значителна част от анкетираните виждат реална перспектива за своята успешна кариера в лечебни заведения за болнична помощ (болница за активно лечение, болница за долекуване, продължително лечение и рехабилитация), въпреки неадекватното заплащане, тежките условията на труд, емоционално натоварения трудов процес, моралната и материалната неудовлетвореност. Тази реалност поражда желание в 40% от анкетираните да търсят реализация в извънболничната помощ. Там се отчита сравнително по-високото заплащане, спокойният ритъм на работа, по-добрите условия на труд. Всеки пети от анкетираните не е посочил конкретен отговор, което означава, че все още не се е ориентирал конкретно в своята реализация.

На въпроса дали ще продължат обучението си с магистратура по специалността отговорите на трите курса са еднозначни (Фиг. 1).



Фиг. 1. Имате ли намерение да продължите обучението си с магистратура по специалността? (Графика - обобщени данни)

Анализите показват, че бъдещите планове на 87.3% от студентите са свързани с висше образование в същата професионална област. Магистратурата дава възможности за по-високо възнаграждение, и престиж, независимо че остават на същата длъжност в своята област. Част от анкетираните – 11.1% вероятно ще започнат работа по специалността, без да повишават квалификацията си.

Над половината от анкетираните студенти (57.1%) виждат професионалното си бъдеще извън страната (Фиг. 2).



Фиг. 2. Къде виждате професионалното си бъдеще? (Графика-обобщени данни)

На фона на недостатъчното финансиране на здравеопазването и тежките условия на труд, ниското заплащане и натоварения трудов процес, желанието за промяна стимулира голяма част от младите специалисти да търсят по-добра реализация в чужбина. Сблъсквайки се с реалните условия у нас при провеждането на учебната практика и с придобиването на стаж, макар и все още недостатъчен, мотивацията на част от студентите да се реализират в нашата страна рязко спада. В България планират да се реализират едва 28,6% от анкетираните, което означава, че ще загубим млади и добре подготвени кадри и в тази област. При отговорите на този въпрос отново се наблюдава разлика – във II курс- 80 % от студентите имат намерение да се реализират извън страната срещу около 45-50 % в I-ви и III-ти курс (Табл. 2).

Табл. 2. Отговори на въпроса: „ Къде виждате професионалното си бъдеще?“

Къде виждате професионалното си бъдеще?	**Отговори на студенти от I в %**	**Отговори на студенти от II в %**	**Отговори на студенти от III в %**
А. В България	30,6	20	33,3
Б. Извън България	44,4	80	50
А. и Б.	16,7	0	16,7
В. Без отговор	8,3	0	0

И това разпределение показва, че при студентите във втори курс настъпва известно разочарование и спад на мотивацията. Би било целесъобразно да се предвидят конкретни мерки в тази посока.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основната причина за отлагането на реализацията непосредствено след дипломирането на рехабилитаторите по специалността е желанието на студентите за повишаване на образователно-квалификационната си степен. Това е естествен процес, съпроводен с е личностно израстване в професията – надграждане на знанията и уменията, възможност за по-високи доходи. Следователно обучението им в Медицинския колеж се явява първи етап от тяхното образование.

Тревожен е фактът, че голяма част от завършващите имат нагласа да се реализират извън страната. В началото на професионалната си кариера младите специалисти не са склонни да правят компромиси с условията на труд на работното си място и активно търсят решение на проблемите си. Продължаването на реформите в здравеопазната система по посока на болничната помощ с цел набавяне на финансови средства, подновяване на материалната база и осигуряване на съвременна апаратура е правилния път за решаване на проблема с недостига от медицински специалисти.

Професионалната реализация и кариера на младите здравни специалисти, трябва да бъде приоритет на съвременната здравна политика и на здравния мениджмънт.Решаването на проблемите на младите рехабилитатори изисква от здравния мениджмънт целенасочена дейност по подбора на персонал, създаване на адекватна организация за ускорена професионална адаптация на новопостъпилите, яснота в техните предстоящи професионални перспективи, осигуряване на условия за перманентна квалификация, професионално развитие и кариера и удовлетворяващо заплащане.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наредба № 1 от 8 февруари 2011 г. запрофесионалнитедейности, коитомедицинскитесестри, акушерките, асоциираните медицинскиспециалисти и здравните асистентимогатдаизвършватпоназначениеилисамостоятелно; Издадена от Министерствотоназдравеопазването; Обн. ДВ. бр.15 от 18 Февруари 2011г.
2. http://www.segabg.com/ Брой 4807 (230) 03 Октомври 2013, Половината от младите висшисти са заети с нискоквалифициран труд.

Адрес за кореспонденция:
Силвия Филкова
УНС "Рехабилитатор и медицинскикозметик"
асистент в Медицински колеж – Варна,
Медицински университет – Варна
гр. Варна 9002, бул. „Цар Освободител" № 84
e-mail: s.filkova@abv.bg

ПРОУЧВАНЕ НА МОТИВАЦИЯТА ЗА ИЗБОР НА СПЕЦИАЛНОСТ СРЕД СТУДЕНТИ ОТ УЧЕБНО-НАУЧЕН СЕКТОР „РЕХАБИЛИТАТОР" В МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ-ВАРНА И НЕЙНАТА ДИНАМИКА ПО ВРЕМЕ НА ОБУЧЕНИЕТО

Цветелина Търпоманова[1], Силвия Филкова[2], Диляна Димова[3]

[1]УНС „Инспектор по обществено здраве и социални дейности",
[2]УНС „Рехабилитатор и медицински козметик" и [3]студент, Медицински колеж,
Медицински университет - Варна

STUDY OF THE MOTIVATION FOR CHOOSING A SPECIALITY BY THE STUDENTS IN THE EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC SECTOR "REHABILITATION THERAPIST" AT THE MEDICAL COLLEGE – VARNA AND ITS DYNAMICS DURING THE TRAINING

Tsvetelina Turpomanova[1], Silvyia Filkova[2], Diliyana Dimova[3]

[1]Educational and Scientific Sector of Inspector of Public Health and Social Activities
[2]Educational and Scientific Sector of Rehabilitation Therapist and Beautician and [3]student,
Medical College, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Изследването на мотивацията за избор на специалност е от значение за планирането на приема, обезпечаване на преподавателския състав и учебната база.

Цели на разработката: *Да се проучи мотивацията за избор на специалност на студенти от учебно-научен сектор „Рехабилитатор и медицински козметик" в Медицински колеж - Варна и нейната динамика по време на обучението.*

Обект на изследване: *Студенти от специалност „Рехабилитатор" от учебно-научен сектор „Рехабилитатор и медицински козметик" в Медицински колеж - Варна.*

Метод на изследването: *Социологически – пряка индивидуална анкета.*

Резултати и обсъждане: Освен личното желание, втори по значение определящ фактор за избора на специалност е очакването на студентите да се реализират извън страната и в частния сектор. Много ясна представа за естеството на бъдещата си професия имат 38% от анкетира-

ABSTRACT

The study of the motivation for choosing a speciality is important to plan the admission of students and to ensure the teaching staff and training facilities.

Objectives of the development: *The development objective is to study the motivation for choosing a speciality by the students from the educational and scientific sector (ESS) "Rehabilitation Therapist and Beautician" at the Medical College - Varna and its dynamics during the training.*

Object of the study*: The students from ESS "Rehabilitation Therapist and Beautician", speciality – "Rehabilitation Therapist" at the Medical College – Varna.*

Study method: *Sociological – a direct individual survey.*

Results and discussion*: The prestige of the university and the high level of teaching are evaluated by nearly one third of the respondents. In addition to the personal desire, the second most important determinant of the choice of speciality is the expectation of the students to develop a career outside the country and in the private sector. 38% of the respondents have a very*

ните. За около 80 % от тях желанието да изучават специалността не се е променило.

Изводи и препоръки: *Изследването показва високо ниво на мотивация за избор на специалността „Рехабилитатор", което е показател за доброто презентиране и имидж на специалността в Медицински колеж - Варна. Регистрираните колебания в нивото на мотивация, наблюдавани през втората година от обучението, вероятно са свързани с факта, че в този период са натрупани теоретични знания, които не са апробирани с практически опит.*

Ключови думи: *мотивация, специалност „рехабилитатор", презентация на специалността, практическо обучение*

clear picture of the nature of their future profession. For about 80% of them the desire to study the subject has not changed.

Conclusions and Recommendations*: The study shows a high level of motivation for choosing the speciality "Rehabilitation Therapist" which is an indicator of its good presentation and image in the Medical College –Varna. The fluctuations in the level of motivation reported in the second year of the training are probably related to the fact that theoretical knowledge not supported by practical experience is gained during this period.*

Keywords*: motivation, speciality "Rehabilitation Therapist", presentation of the speciality, practical training*

ВЪВЕДЕНИЕ

Познавателните процеси се осъществяват непрекъснато при взаимодействие на три основни фактора: поведението на даден човек, личностните му качества и въздействията от заобикалящата среда (1). Това схващане е в основата на диференцирането на един специфичен вид мотивация – мотивацията за учене, която може да се разглежда едновременно и като генерална черта на личността, и като състояние, обусловено от ситуацията. Вътрешното състояние осигурява мотивационна енергия по посока реализирането на конкретно поведение и постигането на предварително поставени цели в процеса на обучение (3). Мотивацията за учене стимулира качеството и интензивността на когнитивната дейност за усвояване на нови знания и умения, използването на адекватни стратегии за постигане на високи академични резултати в процеса на обучение (4).

Проучването на вътрешната готовност на студентите за активно отношение към учебния процес е от съществено значение за неговото ефективно управление и въвеждането на нови форми на обучение. Академичната мотивация като част от по-широката мотивационна ориентация към собственото професионално развитие, стимулира самоподготовката на студентите и е съществен фактор при изграждането на добри специалисти с висше образование (2).

Изследването на мотивацията за избор на специалност е от значение за планирането на приема, обезпечаване на преподавателски състав и учебна база. От друга страна тази информация дава яснота колко добре е презентирана специалността – като начин на провеждане на обучението, доколко то е съобразено с нуждите на пазара, до каква степен е обвързано с усвояването на практически умения и последваща реализация. Промяната на мотивацията по време на следването може да бъде резултат от разминаване на първоначалните очаквания с действителността, както и да бъде показател за методите и качеството на преподаване.

Целта на настоящото изследване е да се проучи мотивацията за избор на специалност на студенти от УНС „Рехабилитатор и медицински козметик" в Медицински колеж – Варна и нейната динамика по време на обучението.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Проведено е анкетиране сред студенти от I-ви, II-ри и III-ти курс от специалност „Рехабилитатор" в Медицински колеж – Варна. От общо 74 студенти, в изследването са включени 63. Разпределението на изследваните лица по пол и възрастови групи показва почти равно разпределение между мъже и жени и преобладаваща възраст под 25 г.

Анкетното проучване е проведено през месец април и май, 2014 г. За обработка на резултатите са използвани математико-статистически методи и графичен анализ.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

На въпроса „Защо избрахте да учите в Медицински университет – Варна?" (с възможност за повече от един отговор), 36.5% от анкетираните студенти са изтъкнали единствено причината, че в университета е налице желаната от тях специ-

алност. 23.8 % са посочили освен този отговор и още един – университетът ги привлича с високото ниво на преподаване. 7.9% добавят към първия отговор и факта, че са от населено място близо до град Варна (Табл.1).

80% от студентите основната причина да изберат Медицински университет – Варна е наличието на желаната специалност „Рехабилитатор". Високото ниво на преподаване се оценява от близо 1/3 от анкетираните.

Табл. 1. Защо избрахте да учите в Медицински университет - Варна? (обобщени данни)

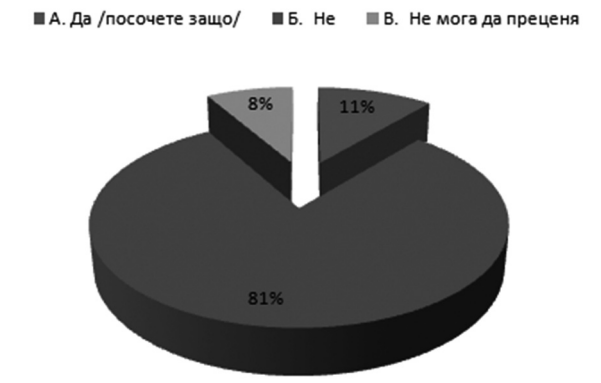
№	**6. Защо избрахте да учите в Медицински университет- Варна? (може да посочите повече от един отговор)**	**Отговори в %**
1	А. Аз съм от Варна	3,2
2	Б. Аз съм от населено място близо до Варна	3,2
3	В. Този Университет ме привлича с високото ниво на преподаване	3,2
4	Г. В този Университет е налице желаната от мен специалност	36,5
5	Д. Като причина да дойда в големия град	0,0
6	Е. Друго	7,9
7	Б, В, Г, Д	1,6
8	В, Г	23,8
9	Б, Г	7,9
10	А, Г, Е	3,2
11	Г, Е	1,6
12	А, В, Г	4,8
13	Б, Г, Д	1,6
14	Без отговор	1,6

Разпределението на отговорите на този въпрос е почти еднакво при студентите от първи, втори и трети курс (няма статистически значими различия). Може де се направи извод, че за над

На въпроса „Какво Ви накара да запишете специалността „рехабилитатор" (с възможност за повече от един отговор), 33.3% отговарят, че това е било тяхното лично желание, а 20% доба-

Табл. 2. Какво Ви накара да запишете специалността „рехабилитатор (обобщени данни)

№	**7. Какво ви накара да запишете специалността „Рехабилитатор"? (повече от един отговор)**	**Брой отговори**	**Отговори в %**
1	А. Това е моето желание	5	33,3
2	Б. Мисля, че се ползва с висок имидж	0	0,0
3	В. Имам очакване за високо заплащане	0	0,0
4	Г. Това беше по желание на родителите ми	1	6,7
5	Д. Таксата за обучение е достъпна	0	0,0
6	Е. Очаквам да се реализирам в частния сектор	0	0,0
7	Ж. Не ме приеха в желаната от мен специалност	1	6,7
8	З. Възможност да се реализирам в чужбина	0	0,0
9	И. Искам да завърша някакво висше образование	0	0,0
10	К. Очаквам да нямам трудности при следването	0	0,0
11	Л. Друго	0	0,0
12	А, Е	3	20,0
13	В, Г	1	6,7
14	А, З	2	13,3
15	А, В, З	1	6,7
16	А, В, Е, З	1	6,7



Фиг.1. Промени ли се желанието Ви да изучавате специалността „рехабилитатор” - I-ви курс



Фиг.2. Промени ли се желанието Ви да изучавате специалността „рехабилитатор” - II-ри курс

вят към този отговор и очакванията си да се реализират по тази специалност в чужбина. И тук няма значими различия в отговорите на студентите от трите курса (Табл. 2).

Фактът, че изборът на специалност е в резултат от личното желание, е положителен и би трябвало да поддържа високо ниво на мотивацията за учене по време на обучението. Не е изненада, че вторият по значение мотивиращ фактор е възможността за реализация извън страната. Той трябва да бъде отчетен в друга посока – какви са средствата и механизмите да се задържат младите специалисти в България.

На въпроса „Имали ли сте предварителна представа за естеството на професията рехабилитатор?” положително отговарят 38% от анкетираните. 60.3% признават, че са имали частична представа. Интересен е фактът, че резултатите от отговорите на студентите от I-ви и III-ти курс са съизмерими (приблизително 30% към 70%), докато при II-ри курс съотношението е обратното – 60% твърдят, че са имали много ясна предварителна предства за професията, а 33% - частична такава.

Информация за специалността и за професионалните задължения на рехабилитатора студентите са получили предимно от медии, интернет и сайта на МУ-Варна.

Един от ключовите въпроси в анкетата е този за промяна на мотивацията по време на следването. За около 80% от студентите желанието да изучават избраната от тях специалност не се е променило. Около 8% декларират, че е настъпила промяна в желанието им, същият процент не могат да преценят динамиката на този процес. Този процент е приблизително еднакъв в първи и трети курс (Фиг. 1).

И на този въпрос има известна разлика в отговорите на студентите от II-ри курс. При тях се наблюдава известен спад на желанието да се изучава специалността (Фиг. 2).

Причини за промяна на желанието да изучават специалността „Рехабилитатор са посочили единствено студентите от I-ви курс – а именно, че имат желание да изучават медицина. Студентите от II-ри курс не са посочили защо са загубили мотивацията си да продължат образованието си в избраната насока. Причината би могла да бъде натрупване на теоретични знания, които не са приложени в практиката и не дават ясна представа на студентите за техните действителни умения и възможности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изследването показва високо ниво на мотивация за избор на специалността „Рехабилитатор”, което е показател за доброто презентиране и имидж на специалността в Медицински колеж – Варна. Регистрираните колебания в нивото на мотивация, наблюдавани през втората година от обучението, вероятно са свързани с факта, че в този период са натрупани теоретични знания, които не са апробирани с практически опит. Затова е целесъобразно в първи курс да бъде увеличен броят на часовете за практически насочени модули, което ще даде възможност за приложение на теоретичните знания на практика и реализиране на професионални умения.

За да могат да бъдат мотивирани младите специалисти да търсят реализация в България, е необходимо създаването на насочени към практиката структури, които да обезпечават платени стажантски програми в здравните заведения. Така, от една страна, студентите още в периода на обучение ще усвоят практически умения и ще докажат възможностите си, а от друга страна ще могат да се подготвят кадри съобразно нуждата и спецификата на съответното здравно заведение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бандура, А. Принципы социального научения. – В: Современная зарубежная социальная психология. М., 1984, 55–60.
2. Стоянова, Д. Изследване равнището на академичната мотивация на студентите от педагогическите специалности, НАУЧНИ ТРУДОВЕ НА РУСЕНСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ - 2009, том 48, серия 6.2
3. Янкулова-Цветкова, Й. Модерни аспекти на психологията на образованието, Второ изд., Пропелер, София, 2008
4. Янкулова-Цветкова, Й. Мотивационна и когнитивна регулация на ученето, София, ЛИК, 2001

Адрес за кореспонденция:
д-р Цветелина Търпоманова, д.м.
асистент в Медицински колеж – Варна
гр. Варна 9002, ул. „Пирин" № 30, вх. Б, ет. 8, ап. 48
e-mail: dr_tarpomanova@abv.bg

ПОЗИЦИОННАТА ТЕРАПИЯ В РЕХАБИЛИТАЦИОННАТА ПРОГРАМА КАТО ЧАСТ ОТ КОМПЛЕКСНОТО ЛЕЧЕНИЕ НА БОЛНИ С МОЗЪЧЕН ИНСУЛТ

Силвия Филкова[1], Веселина Михалева[2], Христо Христов[3], Николай Недев[1]

[1]УНС "Рехабилитатор и медицински козметик", [2]Медицински Университет "Проф. Параскев Стоянов", Варна, [3]студент – Медицински Колеж, Варна

POSITIONING THERAPY IN THE REHABILITATION PROGRAM AS PART OF THE INTEGRATED TREATMENT OF PATIENTS WITH STROKE

Silviya Filkova[1], Veselina Mihaleva[2], Hristo Hristov[3], Nikolay Nedev[1]

[1]Educational and Research Sector of Rehabilitation and Medical Cosmetics, [2]Medical University "Prof. Paraskev Stoyanov", Varna, [3]student - Medical College, Varna

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Добре организираните и проведени грижи и дейности още от отделенията за интензивно лечение на остри мозъчни инсулти, водят не само до редуциране на смъртността и инвалидността. Те са основа за следващите етапи от възстановителния процес. Позиционната терапия е метод за профилактика на постинсултни усложнения. При повече от 30% от централните парези, 30-40 дни след мозъчен инсулт се развива спастичност на мускулатурата. При липса на адекватни мерки, това може да доведе до развитие на контрактури. Постигането на относителна независимост на тези болни е една от основните задачи на съвременната рехабилитация.*

Цели: *Настоящото съобщение има за цел да се разгледат основните принципи за приложение на позиционната терапия, използвани в практиката и да се подчертае мястото на позиционната терапия в рехабилитационната програма, като част от комплексното лечение на болни с мозъчен инсулт.*

Проучени и анализирани са източници, от български и чуждестранни публикации, относно възможностите на позиционната терапия за превенция на контрактурите след мозъчен инсулт.

Изводи и препоръки: *Позиционната терапия е лесен за приложение метод от рехабилитационната програма, скъсява срока на възста-*

ABSTRACT

Introduction: *Well-organised and conducted care and activities in the intensive care units for acute strokes lead not only to the reduction of mortality and disability, but also provide the basis for the subsequent stages of the recovery process. Positioning therapy is a method for the prevention of post-stroke complications. In more than 30% of the central pareses, muscle spasticity develops 30-40 days after stroke. The latter may cause the development of contractures if adequate measures are not taken. The achievement of relative independence for these patients is one of the main tasks of modern rehabilitation.*

Objectives: *This report aims to overview the principles for the application of positioning therapy and to highlight the place of positioning therapy in the rehabilitation program that is a part of the integrated treatment of patients with stroke. It references Bulgarian and foreign publications as sources that examine the potentialities of positioning therapy for preventing contractures after stroke.*

Conclusions and Recommendations*: Positioning therapy is an easy to apply method from the rehabilitation program. It shortens recovery time and reduces the percentage of disability. Moreover, positioning therapy is applicable in all stages of the recovery and healing processes – from the intensive care unit to rehabilitation at home.*

Keywords: *stroke, rehabilitation, prevention of complications, spasticity, contractures*

новяване и намалява процента на инвалидност. Приложим във всички етапи от лечебно-възстановителният процес от интензивно отделение, през отделение за рехабилитация до домашни условия.

Ключови думи: *мозъчен инсулт, рехабилитация, профилактика на усложненията, спастичност, контрактури*

ВЪВЕДЕНИЕ

Съдовите поражения на централната нервна система имат медико-социална и икономическа значимост, обуславяща се от голямата им честота, от високата смъртност, както и от сериозните усложнения, които инвалидизират тежко засегнатите лица в продуктивна творческа възраст. При преживелите мозъчен инсулт инвалидността достига до 50-75%.

Оптималната рехабилитационна програма за тези болни предполага екипна работа между невролог, физиотерапевт, логопед, ерготерапевт, рехабилитатор, психолог и социален работник. Тя често продължава до края на живота, което я прави финансово недостъпна за голяма част от пациентите. Това налага изготвяне на препоръки за обучение на близките и приспособяване на битовата среда към нуждите на болния. Постигането на относителна независимост на тези болни е една от основните задачи на съвременната рехабилитация.

Известни са редица специализирани кинезитерапевтични методики за възстановяване след прекаран мозъчен инсулт. Подходите в невророхабилитацията и терапевтичните техники се развиват, като първоначално се набляга на мускулната реедукция и постепенно се стига до неврофизиологичния подход, популяризирян в миналото. За ефекта от приложението на кинезитерапия в острия период при пациенти прекарали мозъчен инсулт, съществуват редица доказателства. Основните цели на кинезитерапията в този период са свързани с предпазване от потенциални усложнения. Възстановяването на двигателните и когнитивните функции след мозъчен инсулт зависи от индивидуалните особености на заболяването, степента и характера на поражението и рехабилитационния потенциал на пациента. Веднага след поставяне на диагнозата, лечението започва с пълен покой и режим на легло (2). Провежда се позиционна терапия и пасивни упражнения за предпазване от контрактури и поддържане трофиката на засегнатите участъци, в които обикновено спастицитетът още не е заместил началната вялост (4).

Позиционната терапия е пасивен метод, при който основния принцип е да се поддържат телесните сегменти - глава, труп, крайници, в противоположно положение на патологичните схеми (2). Така се редуцира риска от: аспирация, болки в рамото и сублуксация, контрактури, декубитални рани, оток на крайника.

Най-често прилагани са позициите описани от K. Bobath, P. Davies (5-7). Neurodevelopmental treatment (NDT) концепцията предлага много възможности за оптимизиране на позицията на пациента, като основно се цели комфорт за пациента, да се осигури опора за слабите и нестабилни телесни сегменти, сензорна стимулация на засегнатата страна и повишаване възможностите за взаимодействие с обкръжаващата среда.

ПОЗИЦИОННА ТЕРАПИЯ - ПОСТАНОВКИ

Позиция – тилен лег:

- Главата е обърната към засегнатата страна за стимулиране на екстензорната синергия и леко флектирана към здравата (1).
- Засегнатият горен крайник се поставя в абдукция. С помощта на малка възглавничка под лопатката, поддържаща рамото напред и нагоре се избягва сублуксацията. Друга възглавница под горният крайник подпомага екстензията в лакътната става, гривнена става и стави на пръстите (в абдукция).
- За долния крайник се поставя плоска възглавница под глутеалната област на засегнатата страна – осигуряване на тазо-бедрената екстензия и ролирана възглавница под коляното – осигуряване полуфлексия в колянната става. За избягване на външната ротация в тазо-бедрената става се по-

ставя продълговата възглавница отстрани по дължината на крайника.

Позиция – страничен лег върху засегнатата страна:

- Главата е в сагитална равнина с поглед напред.
- Паретичната ръка се изнася напред в супинация.
- Засегнатия долен крайник се поставя в екстензия в тазо-бедрената става с лека колянна флексия и физиологична позиция в глезенна става. Здравия долен крайник флектиран в тазо-бедрена и колянна става е поставен върху възглавница.
- Трупът е стабилизиран с надлъжно разположена възглавница откъм гърба.

Позиция – страничен лег върху здравата страна:

- Главата е в сагитална равнина с поглед напред.
- Засегнатия горен крайник се поставя свободно разгънат върху върху възглавница. Рамото е изнесено напред.
- Засегнатия долен крайник е върху възглавница с екстензия в тазо-бедрената става и флексия в колянна става.
- Трупът е стабилизиран с надлъжно разположена възглавница откъм гърба.

Позиция – седеж в леглото:

- Пациентът е с изправен гръб, подпрян на възглавници, главата е изправена в сагитална равнина, но не подпряна. Ако е необходимо се поставят възглавници да подържат тялото откъм засегнатата страна. Тежестта трябва да е симетрично разпределена върху седалището, като превенция на декубитални рани (8).
- Рамото е напред, мишницата отведена и леко флектирана с помоща на възглавница, предмишницата е в пронация, пръстите са леко абдуцирани.
- Долните крайници са изпънати в неутрална позиция, периодично засегнатият крайник се поставя във флексия в тазобедрена и колянна става.

Позиция – седеж в леглото със спуснати крака:

Тази позиция е важна стъпка към възстановяването на моторните функции. Осигурява се по-голяма независимост и връзка с околната среда, подобряват се дихателните екскурзии, улеснява се дишането.

- Пациентът е с изправен гръб, главата е изправена в сагитална равнина, но не подпряна.За предпазване от накланяне на болната страна, се нареждат възглавници зад гърба и от двете му страни.
- Мишницата е отведена и леко флектирана с помоща на възглавница, предмишницата е в пронация, китката е в неутрална позиция, пръстите са леко абдуцирани.
- Долните крайници са стъпили на твърда, равна повърхност, като в тазобедрените и коленни стави флексията е 90°. Ако леглото е твърде високо се използва степенка. По този начин се осигурява проприорецептивна стимулация, чувство на стабилност и контрол на равновесието.

Позиция – седеж на стол:

Тази позиция дава по-големи възможности на болния за визуален контрол на обстановката, трениране на равновесието, активиране на мускулите на трупа и горните крайници (8). Използването на инвалиден стол дава по-голяма мобилност. Столът трябва да има подлакътници (или помощна масичка в близост) и облегалка за да даде стабилност на позата.

- Трупът е изправен, подпрян на облегалката на стола, главата е изправена в сагитална равнина, но не подпряна (ако не се налага).
- Засегнатият горен крайник се поставя пред или до тялото върху мека подложка (възглавница), върху подлакътник или помощна масичка, без да се накланя тялото встрани. Мишницата е отведена и леко флектирана, предмишницата е в пронация, китката е в неутрална позиция, пръстите са леко абдуцирани. Позицията на горния крайник се променя периодично: мишницата - външна и вътрешна ротация, а предмишницата - супинация и пронация.
- Долните крайници са стъпили на твърда, равна повърхност, като в тазобедрените и коленни стави са във флексията 90°. Ако се налага, се използва степенка за да се поставят ходилата на равна и твърда повърхност.

При прилагане на позиционната терапия е важно **да се спазва следното:**

- Леглото да е с подходящ матрак, достатъчно твърд да не затруднява обръщането на болния и задържането на лечебните позиции. Но ако се очаква той да се залежи за по-продължително време е добре да се използва антидекубитален матрак.

- При лежащ или седнал пациент трябва тялото да е позиционирано така, че силите на натиск върху контактните повърхности – лопаткова, глутеална област, сакрум и пети да са равномерно разпределени за да не се допуснат декубитуси.
- Да не се поставят предмети в дланта и срещу ходилото, както и антиеквинусни шини, поради получаване на силно проприоцептивно дразнене и увеличаване спастичността като израз на хиперрефлексия.
- Да не се превързва кърпа около врата за подържане на паретичния горен крайник, което отговаря точно на кинетичната схема на спастичността.
- Главата е леко повдигната за улесняване на венозния мозъчен оток и отведена леко встрани за избягване аспириране на повърнати материи. Гръдният кош е леко повдигнат. Препоръчва се честа смяна на положението на болния – на 2-3 часа, като превенция на хипостатични пневмонии и декубитални рани (3).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Позиционното лечение е съществен момент в ранната рехабилитация и е абсолютно задължително за всички болни. За него липсват противопоказания. Това е надежден и достъпен метод в най-ранния период на заболяването да се предотвратят усложненията в нервно-мускулния апарат (контрактури, мускулен дисбаланс, периартрит на раменната става и др.), които в по-късните етапи представляват фактор, затрудняващ възстановяването на пациента. Позиционната терапия започва веднага, след като заболяването е диагностицирано, независимо от това дали болният е в дома си или в клиниката. Това налага към този елемент от ранната рехабилитация да се подходи отговорно и с разбиране. За тази цел трябва да бъдат обучени не само рехабилитаторите, но и обслужващият медицински персонал и близките на болния (1). Многократното повторение на тези позиции, осигурява благоприятна основа за успешна функционална рехабилитация в по-късните възстановителни стадии (2).

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванова Е., Рязкова М., Костадинов Д. Рехабилитация на болни със слединсултни хемипарези, София, Медицина и физкултура, 1983, 57
2. Костадинов Д. и кол. Физикални фактори в комплексното лечение на някои често срещани заболявания, София, Медицина и физкултура, 1980, 95
3. Национален консенсус за профилактика, диагноза, лечение и рехабилитация на мозъчносъдовите заболявания, под егидата на МЗ и НЗОК, Правец Ризорт, 2011;16
4. Слънчев П. и съавт. Ръководство по кинезитерапия, Медицина и физкултура, София, 1986, 212-213
5. Davies P. Davies P., Right in the middle. Selective trunk activity in the treatment of adult hemiplegia. Springer-Verlag, 2nd ed; 36-49, 1990.
6. Davies P.,Starting again. Early rehabilitation after traumatic brain injury or other severe brain lesions, Springer-Verlag, 2nd ed; 1994, 70-79
7. Davies P., Steps to follow. The comprehensive treatment of patients with hemiplegia, Springer-Verlag, 2nd ed; 2000. 99-128.
8. J. Edmans, Champion A. Hill L. Ridley M. Skelly F. Occupational Therapy and Stroke, Whurr Publishers, 2001

Адрес за кореспонденция:
Силвия Филкова
УНС "Рехабилитатор и медицински козметик"
Медицински колеж – Варна
Медицински университет – Варна
гр. Варна 9002, бул. „Цар Освободител" № 84
e-mail: s.filkova@abv.bg

ЕЛЕКТРОСТИМУЛАЦИЯ – НЕИНВАЗИВЕН МЕТОД ЗА ПОДДЪРЖАНЕ НА ТОНУСА НА ЛИЦЕВИТЕ МУСКУЛИ

Светлана Ласкова, Илко Бакърджжиев

Медицински Колеж, Медицински Университет Варна

ELECTROSTIMULATION – A NONINVASIVE METHOD FOR MAINTAINING THE TONUS OF THE FACIAL MUSCLES

Svetlana Laskova, Ilko Bakardzhiev

Medical College, Medical University – Varna

РЕЗЮМЕ

Увод: *Френския невролог Гийом Бенжамен Дюшен дьо Булон създава медицинска апаратура за електротерапия, с която той разработва неинвазивна техника за мускулна стимулация, предизвиквайки мускулно съкращение. Базирайки се на тази техника, козметичната индустрия създава апаратура за електростимулация, която използва нискочестотен ток за мускулна стимулация. Този вид ток се използва в козметиката за поддържане на тонуса на лицевите мускули.*

Цел: *Целта на тази разработка е да се проучи как влияе електростимулацията на лицевите мускули в различни възрастови групи.*

Материал и методи: *Обект на проучването бяха жени между 40-70г. Беше извършена неинвазивна електростимулация за поддържане тонуса на лицевите мускули с електростимулатор, 15 процедури през 2 дни.*

Резултати: *Нашите резултати установиха че се подобрява еластичността, тургора на кожата и тонуса на мускулите на лицето. При жени на възраст между 40-50г. се наблюдава побърз терапевтичен отговор в сравнение с групата между 50-70г.*

Заключение: *Добрите резултати, които се получават след използването на електростимулацията, имат водещо място сред методиките в медицинската козметика за поддържане тонуса на мускулите на лицето.*

Ключови думи: *тонус, мускули на лицето, електростимулация медицинска козметика*

ABSTRACT

Introduction: *The French neurologist Guillaume Benjamin Duchenne de Boulogne created a medical device for electrotherapy with which he develops a noninvasive technique for muscle stimulation, causing muscle contraction. Based on this technique, the cosmetic industry creates equipment for electric stimulation that uses a low-frequency current for muscle stimulation. This type of current is used in cosmetics for the maintenance of the tonus of the facial muscles.*

Aim: *The aim of this work is how electric stimulation affects the facial muscles in different age groups.*

Material and methods: *The objects of the research were women at the age of 40 to 70 years old. Noninvasive electric stimulation was performed to maintain the tonus of the facial muscles using an electric stimulator for 15 treatments every 2 days.*

Results: *An improvement in elasticity, skin turgor and the tonus of the facial muscles is established in our results. A rapid therapeutic response is observed in women aged 40-50 compared to the group aged 50-70 years old.*

Conclusion: *The good results, which are obtained after the use of electrostimulation, have a leading place among the methods in medical cosmetics for maintaining the muscle tonus of the face.*

Keywords: *tonus, facial muscles, electric stimulation, medical cosmetics*

ВЪВЕДЕНИЕ

Мускулният тонус се изразява в способността на мускулите да поддържат продължително и устойчиво състояние на леко съкращение. Чрез тоничното съкращение на мускулите се осигурява преодоляване на земното притегляне. Мускулната клетка притежава свойството дразнимост, като специфичният отговор на мускулите при дразнене е тяхното съкращение. То се предизвиква по два начина – пряко, като се действа с дразнител направо върху мускула и нормално, когато мускулът се възбужда след дразнене на принадлежащия му нерв. Мускулните дразнения могат да бъдат естествени – тези, които са присъщи, и изкуствени. Френският невролог Гийон Бенжамен Дюшен дьо Булон създава медицинска апаратура за електротерапия, с която той разработва неинвазивна техника за мускулна стимулация, предизвиквайки мускулно съкращение. Базирайки се на тази иновация, козметичната индустрия създава апаратура за електростимулация, която използва нискочистотен ток за мускулна стимулация. Този вид ток се използва в козметиката за поддържане на тонуса на лицевите мускули(4). Целта на тази разработка е определяне на влиянието на електростимулацията върху лицевите мускули в различните възрастови групи, подобряването на еластичността и тургура на кожата, както и стягащият ефект върху мускулите на лицето.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Обект на проучването са жени между 40-70г, условно разделени на две подгрупи на възраст между 40-50 и 50-70 г. Във всяка от двете подгрупи, представителките са подбрани на случаен принцип без оглед на някакви критерии. Допълнителна информация за жените получихме чрез попълване на анкета, с която ги картотекирахме. Анкетата включва: паспортни данни за получаване на информация за възрастта на клиента, провеждани ли са някакви козметични процедури в миналото, имало ли е някакви субективни оплаквания и как са се изразявали. Чрез попълването на частта за общото здравословно състояние получаваме информация за наличието на придружаващи заболявания и съответно изясняване на наличието или липса на противопоказания за осъществяване на планираната козметична процедура. Прави се анализ на състоянието на кожата: тургур, еластичност, чувствителност както и за насочване на вниманието за наличие или не на кожни заболявания (3). Противопоказанията за провеждане на терапии с нискочестотни токове са:

- пейсмейкър;
- остри възпалителни процеси;
- инфекциозни заполявания;
- фебрилитет (2).

Основният ефект при тока, който се използва е дразнещото действие върху нервно мускулния апарат. Съкращението на мускула се осъществява по време на протичане на тока. Той активира трофиката на мускулната тъкан имайки стимулиращ ефект. Електростимулацията подобрява кръво- и лимфообращението на мускулите, активира биоелектрическата генеза и стимулира регенерацията (1,2).

Използваната апаратура за електростимулация се състои от два електрода. Първият служи за фиксиране на мускулното влакно, а вторият – за подаване на електрически импулси по него.

Той дава възможност за 10 степенна регулация на честотата на импулсите. Първите 3 степени се прилагат с цел "дренаж" и елиминиране на токсините, а останалите 7 за тонизиране на лицевите мускули и лифтинг ефект. Когато започваме стимулацията настройваме апарата според чувствителността на клиента, ако не се получава свиване на мускула – увеличаваме силата на тока до достигане на съкращение на обработваната мускулатура (4). Процедурите винаги се извършват при нанасяне на гел и навлажняване на електродите, с цел по-добра електропроводимост и контакт. Техниката на провеждане на процедурата се състои от следните етапи:

1. Пациентът се настанява удобно на медицинска кушетка;
2. Отстранявяване на грима от очите и устните;
3. Почистване на лицето и деколтето от замърсявания;
4. Нанасяне на контактен гел;
5. С цел "дренаж" и елиминиране на токсините се работи на степен 3 в продължение на 5 мин.;
6. За започване на същинската процедура по електростимулация се преминава на по-висока степен (според чувствителността на кожата на клиента). Процедурата се извършва последователно по 5 минути за всяка половина на лицето.
7. На всички пациенти за завършване на процедурата се прилага една и съща маска и подходящ крем за лице. Резултатите от изследването се отчитат преди нанасяне на маската с цел идентифициране единствено на ефекта от електростимулацията.

Тази процедура се прилага през два дни в продължение на един месец.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Ефектът от мускулната електростимулация е определен визуално. Описано е състоянието на кожата преди и след процедурите. По-бърз терапевтичен ефект се наблюдава при жените от групата 40-50г. Видима разлика в мускулния тонус се получава на 2-3-та процедура, лицето на пациентката изглежда освежено. Най-добър релултат се наблюдава при 7-8-та процедура – лицето е с видим лифтинг ефект, наблюдавайки се в добре-изразен овал, при обработването на орбикулярните мускули финитe линии изчезват и околоочният контур е видимо подмладен. Следващите процедури затвърждават постигнатия ефект. При групата 50-70 терапевтичният ефект настъпва на по-късен етап. Наблюдава се по-добър и бърз резултат в групата при жените, които са полагали по-целеви грижи за себе си и кожата (здравословен начин на живот, провеждане на други козметични процедури в миналото). В тази група за поддържане на постигнатия лифтинг ефект и последващо подобряване на мускулния тонус е необходим по-кратък период между извършването на цялостната терапевтичната процедура, състояща се от 15 посещения.

ИЗВОДИ

Както може да се очаква при възрастовата група 50-70 г., елктростимулацията има послаб терапевтичен отговор поради естествените физиологични процеси на стареенето. По тази причина в тази група интензивността и продължителността на терапията трябва да бъдат по-задълбочени.

Електростимулацията се оказва особено подходящ метод при пациенти от възрастова група 40-50 г. с нехарактерни белези за възрастта, получени в следствие на рязка промяна на телесното тегло.

При всички възрастови групи се наблюдават видими резултати, изразяващи се в промяна на тонуса на мускулите на лицето, характеризиращи се с повдигане на лицевия овал, намаляване на дълбочината на бръчките и намаляване на отоците под очите. Последното се дължи на първия етап на електростимулация – "дренаж" и детоксикация.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ангелов И., Св. Бойкикева, Ст. Бусаров, савт., Ръководство по физикална терапия, Д. Констадинов, Й. Гачева, Л. Цветкова, София, Медицина и физкултура, 1989, 40/55
2. Дикова Р., Ив. Кирова, П. Николова, савт., Физикална терапия, М.Рязкова, И.Кирова, София, АРСО, 2002, 22/27
3. Митева Л., Р. Лазарова,Б.Асанова, Медико-естетични грижи, Инфодент- БГ, София, 2012, 80/81
4. Ясногородского В., Справочник по физиотерапии, Медицина, Москва, 1992, 63/67

Адрес за кореспонденция:
Светлана Ласкова
УНС "Рехабилитатор и медицински козметик"
Медицински колеж
Медицински университет-Варна
гр. Варна 9002
бул. „Цар Освободител" № 84
e-mail: karstin_studio@abv.bg

НЕОБХОДИМОСТ ОТ ПРОВЕЖДАНЕ НА ПРОДЪЛЖИТЕЛНА РЕХАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ПАЦИЕНТИ, ПРЕЖИВЕЛИ МОЗЪЧЕН ИНСУЛТ

Н. Недев, П. Манчева, Н. Негрев, С. Филкова

Медицински колеж, Медицински университет – Варна

THE NEED FOR A LENGTHY REHABILITATION IN PATIENTS SURVIVING STROKE

N. Nedev, P. Mancheva, N. Negrev, S. Filkova

Medical College, Medical University, Varna

РЕЗЮМЕ

Мозъчният инсулт е едно от най-често срещаните социално-значими заболявания, водещи до тежка инвалидизация и смърт. Изключителното му медико-социално значение се определя не само от голямата му честота и висока смъртност (60-75% от починалите и 85-90% от преживелите мозъчен инсулт), но и от последващата тежка инвалидизация, изискваща специални социални грижи. Съвременните методи за рехабилитация са насочени предимно към възстановяване на пациентите в болнична среда, като не се отделя внимание на този процес след изписването им от лечебното заведение. Възможността за продължаване на рехабилитацията в други заведения, предлагащи долекуване не спомага за преодоляване на наличния дефицит. Рехабилитационните програми в световен мащаб осигуряват продължително долекуване в размер до 6-я месец от началото на инцидента. У нас понастоящем не съществуват финансирани програми, които да реализират цялостната рехабилитация при пациентите, преживели мозъчен инсулт, а утвърдените методики за оценка на наличния рехабилитационен потенциал не се използват целенасочено. Целта на настоящия доклад е да се представи необходимостта от провеждането на продължителна рехабилитация при пациентите, преживели мозъчен инсулт. Данните от направеното проучване представляват част от пилотно изследване, целящо изграждане на алгоритъм за персонализиране на изнесената в дома рехабилитация при пациенти преживели мозъчен инсулт.

Ключови думи: *мозъчен инсулт, продължителна рехабилитация, инвалидизация*

ABSTRACT

Stroke is one of the most common social diseases leading to severe disability and death. Its exclusive medical and social significance is determined not only by its high incidence and high mortality (60-75% of deaths and 85-90% of stroke survivors) but also of the subsequent severe disability requiring special care. Modern methods of rehabilitation are primarily focused on recovery of patients in a hospital environment, not paying attention to this process after discharge from hospital. The possibility of continuing rehabilitation in other places offering no further treatment helps to overcome existing deficits. Rehabilitation programs in the world provide continuous post-treatment up to six months from the beginning of the incident. In our country there are currently no funded programs to implement comprehensive rehabilitation in patients who have experienced stroke. Established methodologies for the evaluation of the existing rehabilitation potential are not used efficiently enough. The purpose of this report is to present the need for extensive rehabilitation for patients who have experienced stroke. Data from this survey are part of a pilot study aimed at building an algorithm for customization of the exported home rehabilitation patients who experienced stroke.

Keywords: *stroke, prolonged rehabilitation, disability*

ВЪВЕДЕНИЕ

Мозъчният инсулт се явява най-честата причина за преждевременно инвалидизиране от всички социално-значими заболявания. Немалка част от пациентите, преживели_мозъчен инсулт са с различна степен на инвалидизация, като приблизително 10% са с тежка степен на инвалидизация и се нуждаят от допълнителни грижи. При преживелите инсулт пациенти процентът на инвалидност достига 50-75% - в зависимост от вида, локализацията, тежестта и размера на заболяването, а също и от проведеното лечение и индивидуалните особености на всеки отделен болен за възстановяване (2).

Съвременните методи за рехабилитация след мозъчен инсулт се представят с широк спектър от средства и методики за двигателна терапия, които научно са доказали своята ефективност като основни компоненти на неврологичната рехабилитация.

Редица проучвания показват, че методите за рехабилитация, които се **фокусират върху обучението на** пациента могат да постигнат значими резултати в подобряването на моторните функции и способности, както в острата, така и в хроничната фаза на инсулта (4,7,11). В този смисъл ранното започване на рехабилитацията и нейната непрекъснатост и системност са от особено важно значение за прогнозиране на изхода от нея.

СЪЩНОСТ

Процесът на рехабилитиране при пациентите, преживели мозъчен инсулт е сложен и продължителен и започва непосредствено след началото на инцидента. Физикалната терапия и рехабилитация на инсултно болните включва различни пасивни и активни физически упражнения и специализирани методи. Тя цели да подобри качеството на живот на тези пациенти, възстановявайки в максимална степен нарушената двигателна функция, така че болният да бъде в състояние да се придвижва сам или с помощно средство и да се самообслужва. Към рехабилитационните мероприятия се отнасят и мерките касаещи корекция на говора, трудотерапията – функционална и професионална, като крайната цел е успешната ресоциализация на пациента.

От друга страна успехът на рехабилитацията зависи не само от компетентността на рехабилитационния екип, но и от активното участие на болния и неговите близки. Необходимо е процедурите да се провеждат системно и продължително във времето, за да се постигнат търсените резултати. Рехабилитацията на инсултно болните пациенти изисква съставяне на специфична и строго индивидуална програма за всеки един от тях.

Основание за настоящето проучване, което определя и неговата цел и задачи, е липсата на алгоритъм за възстановяване на пациенти след прекаран инсулт в домашни условия у нас. Изграждането на алгоритъм за персонализиране на изнесената в дома на болния рехабилитация дава в най-висока степен възможност за подобряване на холистичното здраве посредством постигане на максимална ефективност на рехабилитацията. В центъра на тази идея е поставена холистичността, обединяваща биологичната, психологичната и социалната компонента на здравето на пациента, съгласно определението за здраве на СЗО (3). Изследването на качеството на живот на пациентите, тяхното холистично здраве се приема от редица автори като необходимост за оценка на резултатите от прилаганата комплексна, навременна и продължителна рехабилитация при пациенти, преживели мозъчен инсулт (9,10).

Редица изследователи у нас и в чужбина акцентират върху необходимостта от активно провеждане на рехабилитация от началото на инцидента до 18-я мес., когато е функционално възможно ефективното възстановяване на болния (1,5,6,12).

Наличният дефицит на възможности за рехабилитационни услуги става още по-демонстративен, ако се приложат световните стандарти при рехабилитацията на тези пациенти, а именно:

- максимално ранно стартиране на кинезитерапията от 24-я час след инцидента, поради доказания факт на бързото неврологично (през първите 2 седмици) и функционално възстановяване (през първите 3 месеца) ;
- непрекъснатост на рехабилитационните мероприятия до 6-я месец от началото на инцидента ;
- общ курс на рехабилитацията до 12-18 месеца;
- поддържаща рехабилитация след 18-я месец.

Възможностите за провеждане на рехабилитация съгласно здравното законодателство на Р България към 2014 г. са изключително редуцирани в сравнение с 2003 г. (1,2). Сравнителният преглед на нормативно уредените възможности за рехабилитация при пациенти преживели мозъ-

чен инсулт 10 години назад е представен на таблица 1:

Таблица 1. Сравнителният преглед на продължителността на болничния престой по клинична пътека за рехабилитация на мозъчен инсулт

Година	**Болничен престой за рехабилитация на мозъчен инсулт по клинична пътека**
2003-2006	28 дни препоръчителен престой/20 дни минимален престой
2007-2009	10 дни минимален престой
2010-2014	7 дни минимален престой

Предвид гореизложеното, препоръчваният от „НРД-2014" – 7-дневен болничен престой, който в рамките само на първата година след инцидента може да се удължи с още 7 дни и то не във всички случаи, понастоящем се оказва крайно недостатъчен и е в противоречие с постиженията на световната практика и научното познание за постигане добро качество на живот при пациентите, преживели мозъчен инсулт (5,7).

Възможностите за навременна рехабилитация, осигурявани от ресурсите на НЗОК на пръв поглед са широко достъпни, но касаят само контингента болни с платени здравни осигуровки.

Друга форма на „достъпна" рехабилитация е доболничният достъп, който е с продължителност 10 дни, с полагащи се нови 10 дни, с интервал не по-малък от 45 дни между двата терапевтични периода. От друга страна значителна част от пациентите след мозъчен инсулт не са в добро двигателно и когнитивно състояние, което ги прави зависими и не им позволява да се придвижват самостоятелно. В този смисъл подобен „модел" на ползване на рехабилитационни услуги води до сериозен негативен резултат - ограничаване достъпа на пациентите и значително снижаване на качеството на техния живот, поради незавършена и непълна рехабилитация.

Несъмнено престоят по клинична пътека предлага най-широки възможности, относно включване на пациентите в нея: не предполага изключващи критерии от типа „само с призната инвалидност", „само инвалиди с първа група", например, каквито са изискванията на социалното министерство за изплащане на рехабилитацията след предварителното й заплащане в балнеосанаториум за тези групи пациенти. Останалите общодостъпни форми, осигурявани от: НОИ, балнео-санаториуми, хосписи и др., предлагат по-голям или по-малък пакет от подходящи услуги с множество условности, възпрепятстващи идеята за реализация на продължителната и непрекъсната рехабилитация, което безспорно има за последица ниско качество на живот при засегнатия контингент.

Понастоящем Националният статистически институт на Р България не разполага със системни изследвания за качеството на живот при тези пациенти за периода 2003-2014г. Провеждането на подобни изследвания би спомогнало за изясняване на проблема и би съдействало за стартиране на процедури, целящи инициирането на законови промени в тази посока – увеличаване на болничния престой, разширяване на възможностите за продължаване на рехабилитацията в извънболнични, включително домашни условия, както и създаване на алгоритми за поведение с адекватни мерки за контрол върху изпълнението.

Условията на световна икономическа криза налагат рехабилитационните мероприятия и тяхното финансиране да бъдат съобразени с наличния ресурс на социалната и здравна системи у нас, но без да се стига до антагонизъм с основните научни принципи на научното познание и световните стандарти.

От особено практическо значение с оглед социална адаптация е разделянето на подлежащия на рехабилитация контингент на три групи:

- пациенти в работоспособна възраст, при които има оптимистична прогноза за връщане в работната среда;
- пациенти в работоспособна възраст, при които е налице сериозен двигателен дефицит, налагащ професионална преквалификация;
- пациенти в пенсионна възраст, при които се цели обучение в ежедневни дейности с цел самообслужване.

В този смисъл, целта на стартиралото научно изследване „Алгоритъм за персонализиране на изнесената в дома рехабилитация при пациенти, преживели мозъчен инсулт" е особено значимо с оглед постигане на холистично благополучие на тези болни. Поставените за решаване основни задачи, свързани с извършването на сравнителна оценка на холистичното здраве на пациенти без и с проведена слединсултна рехабилитация в болници за активно лечение, специализирани центрове за долекуване в домашна среда са с голямо практическо значение относно избора на

терапевтични методи, оценка на качеството на живот и прогнозиране изхода на заболяването.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изработването на алгоритъм за изнесена в дома рехабилитация отговаря на обективната за нашата страна необходимост от приложение на съвременен научно-теоретичен и практически подход за индивидуализирано лечение на пациенти, приживели мозъчен инсулт, съобразен с действащите европейски и български стандарти, наръчници и консенсусни документи за диагностика и лечение на мозъчносъдовите заболявания. Разширяването на възможностите за продължаване на рехабилитацията в извънболнични, включително и домашни условия, както и създаване на алгоритми за поведение с адекватни мерки за контрол върху качеството и изпълнението на тези услуги, биха снижили в голяма степен процента на инвалидизиране и биха спомогнали за повишаване качеството на живот при тези болни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национален рамков договор, 2003. Приложение №9, КП №80.
2. Национален рамков договор, 2014. Приложение №16, КП № 237.
3. Световна здравна организация. http://www.who.int/en/.
4. Arya, K. N., S., Pandian, R., Verma, R. K., Garg, Movement therapy induced neural reorganization and motor recovery in stroke, Journal of Bodywork and Movement Therapies, 2011, 15, (4):528–537.
5. Irish heart foundation fighting heart disease and stroke. http://www.stroke.ie/iopen24/stroke-support-t-483_512.html.
6. Jong, H. L., S., Kim, J., Lee. The Effect of Prolonged Inpatient Rehabilitation Therapy in Subacute Stroke Patients, Ann Rehabil Med., 2012, 36(1):16–21.
7. Langhorne, P., J., Bernhardt, G., Kwakkel. Stroke rehabilitation, The Lancet, 2011, 377, (9778):1693–1702.
8. Mayo, N. E., S., Wood-Dauphinee., S., Ahmed., C., Gordon., J., Hiqquins., S., McEwen., N., Salbach., Disablement following stroke. Disabil Rehabil. 1999, (21):258–268.
9. Patel, At, P. W., Duncan, S. M., Lai, S., Studenski. The relation between impairments and functional outcomes poststroke. Arch Phys Med Rehabil. 2000, (81):1357–1363.
10. Prescott, R. J., W. M., Garraway., A. J., Akhtar., Predicting functional outcome following acute stroke using a standard clinical examination. Stroke. 1982, (13):641–647.
11. Takeuchi, N., Sh., Izumi. Stroke Research and Treatment, 2013, Article ID 128641, 13 pages
12. Wade, D. T., V. A, Wood, R. L., Hewer. Recovery after stroke-the first 3 months. J Neurol Neurosurg. Psychiatry. 1985, (48):7–13.

Адрес за кореспонденция:
Варна, бул. "Цар Освободител" 84
Медицински колеж
e-mail: nikolaynedev758@gmail.com

РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА СИФИЛИС СРЕД ЛИЦА ОТ УЯЗВИМИ ГРУПИ И ПРОФИЛАКТИЧНО ИЗСЛЕДВАНИ ПО ПОВОД ДИАГНОСТИЧНО УТОЧНЯВАНЕ В ДВЕ ЛАБОРАТОРИИ В ГРАД ВАРНА

Цветелина Костадинова, Лилия Иванова, Габриела Цанкова, Петър Жечев

[1]Медицински университет – Варна, Медицински колеж, УНС „Медицински лаборант“, [2]Медицински университет – Варна, Факултет по медицина, Катедра по Микробиология и вирусология, [3]Медицински университет – Варна, Факултет по фармация, Катедра предклинични и клинични науки

SYPHILIS AMONG VULNERABLE GROUPS AND PROPHYLACTIC STUDY REGARDING DIAGNOSTICS IN TWO LABORATORIES IN VARNA

Tcvetelina Kostadinova[1], Liliya Ivanova[2], Gabriela Tsankova[3], Peter Jechev[1]

[1]Education and Research Sectors of Medical Laboratory Assistant, Medical College, [2]Department of Microbiology and Virusology, Faculty of Medicine, [3]Department of Preclinical and Clinical Sciences, Faculty of Pharmacy, Medical University Varna

РЕЗЮМЕ

Сексуално–предаваните инфекции (СПИ) са сериозен медицински и социален проблем. Това се дължи на голямото им разпространение в световен мащаб, доказаната им роля за развитие на усложнения при мъжете и жените, включително и на рак, големите разходи за диагностика и лечение. Във връзка със СПИ са обособени т.нар. уязвими групи, за които се приема, че са с по-висок риск. Сифилисът е типична сексуално-предавана инфекция, известна още от древността. Основно се разпространява при сексуален контакт, също и вертикално – от майка на дете и по кръвен път.

Целта на нашето проучване е установяване честотата на разпространение на сифилис във Варненски регион, като се анализират изследваните проби на лица от уязвимите групи, бременни жени и изследвани профилактично и с диагностична насоченост в две големи лаборатории в гр. Варна. Обхванати са 6749 лица, разпределени в две възрастови групи. Случаите са дефинирани чрез доказване на антитела в серум от болен чрез използване на: кардиолипоидни антигенни тестове – Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) и специфични трепонемни тестове – Enzyme-Linked immunosorbent assay (ELISA) и T.pallidum haemagglutination assay (TPHA). След

ABSTRACT

Sexually transmitted diseases (STD) are a serious medical and social problem due to the wide dissemination in the world, their proven role in the development of complications in men and women including cancer, high costs of diagnosis and treatment. In connection with STD, vulnerable groups, considered to be at higher risk, are differentiated. Syphilis is a typical sexually transmitted infection, known since ancient times. Mainly the disease is spread through sexual contact, as well as vertically – from mother to child and through blood.

The aim of our study is to determine the incidence of syphilis in Varna region, analyzing the samples of the researched individuals from vulnerable groups, pregnant women and those tested for a prophylactic or diagnostic purpose in two laboratories in Varna.

The study involved 6 749 subjects distributed in two groups according to the age. The cases were defined by the detection of antibodies in serum from a patient through the use of Venereal Disease Research Laboratory (VDRL), Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) and T. pallidum haemagglutination assay (TPHA). After analyzing the data the following conclusion can be drawn:

1. There are expected higher seroprevalence in persons from vulnerable groups.

анализиране на данните могат да се направят следните изводи:

1. Очаквано по-висока е серопозитивността сред лицата от уязвимите групи.

2. В нашето проучване не се установяват съществени разлики по пол по отношение на сифилис.

3. Броя на положителните проби е по-голям при лицата от по-младата възрастова група до 25г.

Ключови думи: *сифилис, уязвими групи, ELISA, серопозитивност*

2. Our study does not induce significant differences by gender in terms of syphilis

3. The number of positive samples is higher among persons of younger age group up to 25 years.

Keywords*: Syphilis, vulnerable groups, ELISA, seroprevalence*

ВЪВЕДЕНИЕ

Сифилисът е типична СПИ, засягаща всички органи и системи на човешкия организъм, която се причинява от *Treponema pallidum* (7). Въпреки наличието на чувствителни диагностични тестове и ефективно лечение, болестта представлява сериозен здравен проблем. В повечето случаи инфекцията се предава чрез сексуалния контакт, по вертикален път – болната от сифилис майка предава инфекцията на плода чрез плацентата (9) и по кръвен път. По данни на СЗО в целият свят има 70-75 милиона болни от сифилис(4). През 2011 г. в 29 страни членки на Европейския съюз са съобщени 10 789 случая (4.9 на 100 000 население). Повече от две трети от тях са в Германия, Англия, Испания и Румъния. В България са регистрирани 314 случая (4.18 на 100 000 население). През същата година са регистрирани общо 87 случая на конгинетален сифилис (3.2 на 100 000 население). България (38 случая), Полша (14), Португалия (10) и Румъния (10) са сред десетте страните от Европейският съюз с най-голям брой вроден сифилис (6).

ЦЕЛ

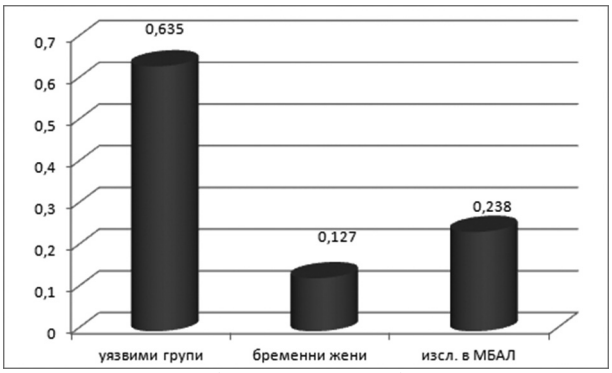
Установяване честотата на разпространение на сифилис между лица от уязвими групи и профилактично изследване по повод на диагностично уточняване в две лаборатории в град Варна за периода 2012-2013 г.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

За периода 2012-2013 г. са проучени 6749 пациенти, като минималната възраст е 0 години, а максималната е 65 години. Случаите са дефинирани чрез доказване на антитела в серум от болен чрез използване на: кардиолипоидни антигенни тестове - Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) и специфични трепонемни тестове - Enzyme-Linked immunosorbent assay (ELISA) и *T.pallidum* haemagglutination assay (TPHA).

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

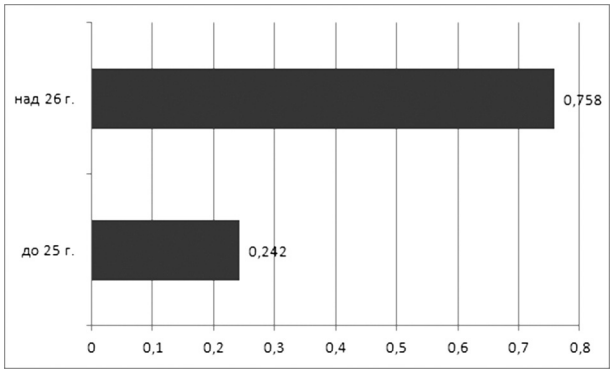
През периода 2012-2013 г. са проучени общо 6 749 пациенти, като през 2012 г. те са 3 355, а през 2013 г. са 3 394. Във Вирусологична лаборатория на РЗИ–Варна за сифилис са изследвани 5 141 пациенти, от които 4 285 (63,5%) от уязвими групи (ромска общност с рисково поведение, инжекционно употребяващи наркотици, лица лишени от свобода, проституиращи жени и мъже, които правят секс с други мъже), бременни жени – 856 (12,7%), а във Вирусологична лаборатория при УМБАЛ „Св. Марина“ профилактично или с диагностична насоченост са изследвани 1 608 (23,8%) (фиг. 1). Основен лабораторен метод, които е използван при всички лица е ELISA.



Фиг. 1. Разпределение на изследваните лица

През двете години от всички изследвани проби 2% са дали положителен резултат, като през 2013 г. броят на положителните проби за сифилис 78 (2.3%) е по-голям от този за 2012 г. – 55 (1.6%). От положителните 133 проби по ELISA, 106 са изследвани и по TPHA и VDRL. Положителни на TPHA са 85 проби, а на VDRL – 62 проби. Поради различната чувствителност и специфичност на тези тестове, интерпретацията се прави на базата на комбинация от тях, на анамнестични и кли-

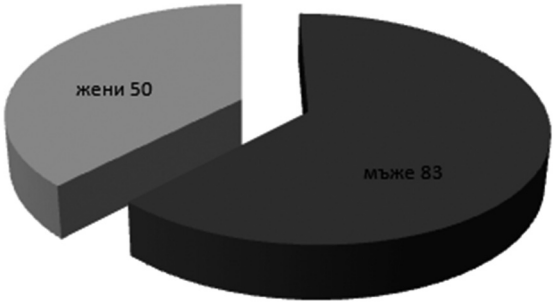
нични данни. Нашите данни са само серологични и се основават на доказване на специфични антитела в изследваните серуми.



Фиг. 2. Разпределение на изследваните лица по възраст

Разпределението на участниците в нашето проучване по възраст е представено на фиг. 2.

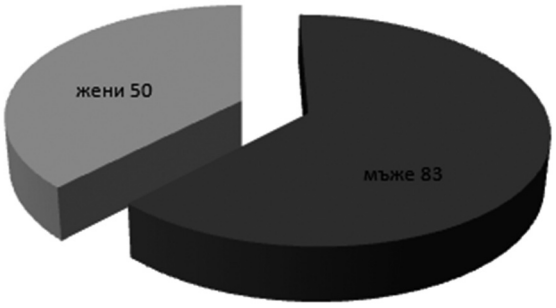
При изследваните пациенти във възрастта до 25 години броят на положителните проби е 56 (2.2%), а във възрастовата група над 26 години е 77 т.е. (1.8%) (фиг. 3). Получените от нас резултати потвърждават тези на Денчева и колектив (2000), според които най-голям е броят на заболелите сред 20-24 годишните (1). В подобно проучване, проведено в Индия е установено, че най-голям е относителен дял на положителните проби във възрастта от 24 до 28 години (10). Причините за увеличаване на случаите на сифилис сред по-младите възрастови групи е недостатъчните знания за безопасен секс и практикуването му, както и липсата на социални умения.



Фиг. 3. Разпределение на изследваните лица с положителни проби по възраст

На фиг. 4 е представено разпределението на изследваните лица с проложителни проби по пол.

Броят на положителните проби при мъжете е 83 (2.2%), а при жените е 50 (1,7%). Съотношението мъже:жени в наблюдаваните случаи е 1.2:1 с леко преобладаване на мъжете. Получените от нас резултати са в съгласие с данните на



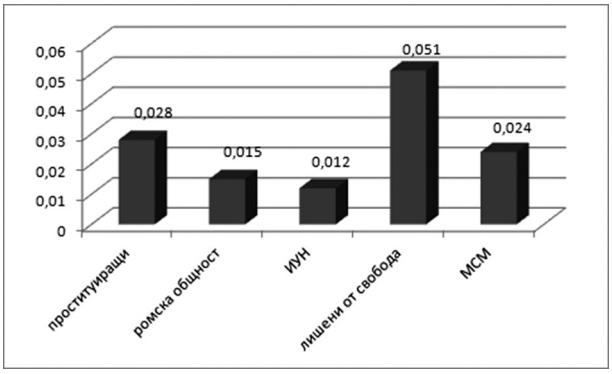
Фиг. 4. Разпределение на изследваните лица с положителни проби по пол

Денчева и колектив (2000) и Дурмишев и колектив (1993), че не се наблюдава статистически значими разлики в разпределението на серопозитивните по пол. Нашите данни се различават от тези на Gao et al. (2013), според които установената от тях по-висока честота на сифилис сред жените се дължи от една страна на тяхната по-голяма предразположеност, а от друга страна и на рисковото поведение, свързано с проституцията (6). Сред другите фактори, които спомагат за разпространение на сифилис са: миграция, хомосексуалност, промискуитет, наркомания и алкохолизъм (3).

Политическите и социални условия в страната водят до увеличаване на пътуванията зад граница с цел туризъм, работа, обучение. Често много български жени зад граница са принудени да проституират. Вътре в страната се увеличава потокът от хора от малките населени места към големите градове, където има повече възможност както за работа, така и за многобройни полови контакти (1).

Въпреки, че според литературни данни в началото на новото хилядолетие случаите на сифилисът сред мъжете, които правят секс с други мъже се увеличи в световен мащаб (5.8), в нашето проучване ние установихме, че най-рискови са лицата лишени от свобода, следвани от проституиращите, а групата на мъжете, които правят секс с други мъже (MCM), заема трето място. Високата раждаемост и ниската сексуална култура сред малцинствата е причина за увеличената заболяемост от сифилис. В нашето проучване ние установихме, че относителният дял на положителните проби от ромската общност е 1,5%, а сред групата на интравенозните наркомани е 1.2%, което потвърждава твърдението, че сексуалният контакт е водещ при предаването на трепонемната инфекцията.

Разпределението на изследваните лица по уязвими групи е представено на фиг. 5.



Фиг. 5. Разпределение на изследваните лица по уязвими групи

При интерпретацията на данните трябва да се има предвид, че често лица от една група могат да принадлежат и към някои от другите уязвими групи, например сред лицата лишени от свобода може да съществуват и инжекционно употребяващи наркотици и МСМ и лица от ромската общност.

В заключение можем да обобщим, че наблюдаваната повишена заболяемост в България, се дължи на големите икономически и социални промени, както и на проблеми в здравната и образователната система.

ИЗВОДИ

1. По-висока серопозитивност има сред лицата от уязвимите групи.
2. В нашето проучване не се установяват съществени разлики по пол по отношение на сифилис.
3. Според данните ни малко по-голям брой положителни проби за сифилис има сред лицата до 25г.
4. Сексуално предаваните инфекции са поведенчески инфекции, което изисква устойчивост на програмите, насочени към развиване на знания и умения сред млади хора и сред уязвимите групи.
5. Високите разходи за диагностика и лечение (по данни на СЗО преките разходи за сифилис през 2000 г. са 46 млн. евро) дават основание да се акцентира на превенцията на СПИ и да се търсят възможности за това. Такава една възможност е въвеждане на часове по здравно образование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Денчева, Р., Спиров, Г., Гилина, К. и др. Анализ на заболеваемостта от сифилис в България, 1990-1998. // Съвременна медицина, 2000, 51, 1, стр. 13-18.

2. Джулиани, М., Инфекции предавани по полов път /ИППП/ днес.//Сборник научни трудове на VI Национален конгрес по Клинична микробиология и Инфектология на БАМ,2008 г. Пловдив, стр. 175-177.

3. Дурмишев, А., Спиров, Г., Бонев, А., и др. Епидемиологичен контрол на сифилиса и гонореята в България. // Съвременна медицина, 1993, 44, 4, стр.33-36.

4. Дурмишев, А., Спиров, Г., Полово предавани болести, характеризиращи се с язви по гениталиите. // Приложна венерология, Знание, 2000, стр. 13-24.

5. Bjekić M, Marković M, Sipetić S. Clinical manifestations of primary syphilis in homosexual men. // Braz J Infect Dis. 2012;16, p. 387–389.

6. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual Epidemiological Report 2013. Reporting on 2011 surveillance data and 2012 epidemic intelligence data. Stockholm: ECDC; 2013, p. 55-57.

7. Gao, Jinping, Xu, J., Sheng, Y., et al. „Increasing trend of syphilis and infection resistance: a retrospective study." International Journal of Infectious Diseases, 2013, 17, 11: e971-e976.

8. Gottlieb, L., Pope, V., Sternberg, MR., et al. Prevalence of syphilis seroreactivity in the United States: data from the National Health and Nutrition Examination Surveys (NHANES) 2001–2004. // Sex Transm Dis,2008, 35, p. 507-511.

9. HSE. Health Protection Surveillance Centre. Syphilis in Ireland, 2013. Dublin: Health Protection Surveillance Centre; 2014, p. 5-7.

10. Kiran B., Uma C., Neeraj A., et al. Recent trends of seroprevalence of syphilis in a apparently healthy population in a tertiary care centre. // IJPMBS, 2012, 1, 2, p. 66-73.

Адрес за кореспонденция:
Цветелина Костадинова
УНС"Медицински лаборант",
Медицинснки колеж,
Медицински университет - Варна
Ул. „Марин Дринов" 55
Тел.: 052/677 277
e-mail: ckostadinova@abv.bg

ОСИГУРЕНОСТ С МЕДИКО-ДИАГНОСТИЧНИ ЛАБОРАТОРНИ ЗВЕНА ВЪВ ВАРНЕНСКА ОБЛАСТ

Емилия Георгиева[1], Лора Георгиева[2]

[1]Учебно-научен сектор "Медицински лаборант", Медицински колеж – Варна,
[2]Катедра по социална медицина и организация на здравеопазването, Медицински университет – Варна

AVAILABILITY OF MEDICAL DIAGNOSTIC LABORATORY UNITS IN VARNA REGION

Emilia Georgieva[1], Lora Georgieva[2]

[1] Training and research sector "Medical laboratory assistant", Medical College of Varna,
[2]Department of Social Medicine and Healthcare Organization, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Главната функция на лабораторните медицински услуги е своевременно подпомагане на точната диагностика. В нашата страна медико-диагностичните лаборатории са неравномерно разпределени, като преобладаващата част от тях са концентрирани в областните градове. Във Варненска област разпределението е подобно, със сериозен дефицит на лабораторни звена извън областния център. Липсата на лабораториии в отдалечените населени места създава неравнопоставеност в достъпа на населението до лабораторни медицински услуги, който е най-затруднен за жителите на селата. Трудният достъп до лабораторни услуги е предпоставка за забавяне на диагностиката, което от своя страна рефлектира върху стартирането и адекватността на лечението на пациентите.

Ключови думи: *медико-диагностична лаборатория, лабораторни услуги, разпределение, достъп*

ABSTRACT

The main function of medical laboratory services is well-timed assistance in precise diagnosis. In our country the medico-diagnostic laboratories are distributed irregularly as most of them are concentrated in the regional cities. The situation for the Varna region is similar, with a significant deficit of laboratory units out of the regional center. The lack of laboratories in more distant places creates a discrimination in the availability to people to medical and laboratory services, which makes it most difficult for the village population. The difficult access to laboratory services is one of the reasons for late diagnostics, which influences the beginning and adequacy of treatment of the patients.

Keywords: *medical diagnostic laboratory, laboratory services, distribution, access*

ВЪВЕДЕНИЕ

Основната функция на лабораторните медицински услуги е своевременно подпомагане на точната диагностика. Лабораторният процес в извънболничната помощ включва вземане на биологичен материал, обработка и анализ, получаване на резултат и съхраняването му в лабораторната информационна система. Този сложен процес е стандартизиран и отговаря на изисквания за лабораторна работа регламентиран с наредба на Министерството на здравеопазването от 2010г (4). Според българското законодателство всеки гражданин има право да получи медицинска помощ при условията и реда, посочени в Закона за здравето и Закона за здравното осигуряване. (1,2). Правото на медицинска помощ се осъществява при прилагане на следните принципи (1):

- своевременност, достатъчност и качество на медицинската помощ;
- равнопоставеност при оказване на медицинската помощ с приоритет за деца, бременни и майки на деца до една година;
- сътрудничество, последователност и координираност на дейностите между лечебните заведения;
- зачитане правата на пациента.

Всяко лице има право на здравни услуги, в съответствие със своите здравни нужди. Здравните услуги трябва да са гарантирани за всеки, от гледна точка на финансови ресурси, местоживеене, вид на заболяването, или териториалното разпределение на дадената услуга (2).

Целта на настоящия доклад е да се анализират основните проблеми на осигуреността с медико-диагностични лабораторни звена във Варненска област.

Използван е предимно документалния метод за събиране, систематизиране и обобщаване на статистически данни събирани от общинската администрация, официални статистически данни (използвани са базата-данни на РЗИ, НСИ), резултати от публикувани изследвания. В географско отношение обхватът на проучването покрива всички общини на територията на област Варна.

При обработването на данните и анализа на ситуацията приложихме количествени и качест-

Таб. 1. Осигуреност с медицински лаборатории в цялата страна

№	област	население	бр. лаборатории	бр. манипулационни	* осигуреност
1	Варна	475 074	37	78	4130
2	Добрич	184680	13	16	6368
3	Разград	120594	11	13	5024
4	Силистра	116038	8	8	7252
5	Русе	229784	18	20	6047
6	Шумен	178061	10	10	8903
7	Търговище	117719	16	18	3462
8	Стара Загора	328104	31	41	4557
9	Бургас	414485	17	42	7025
10	Пловдив	678197	33	74	6338
11	Велико Търново	251126	27	46	3440
12	Благоевград	318110	20	26	6915
13	Ямбол	127176	8	10	7065
14	Габрово	118271	11	13	4928
15	Кърджали	150605	4	4	18825
16	Хасково	239312	32	40	3324
17	Смолян	29562	13	14	1094
18	Видин	95467	11	11	4339
19	Кюстендил	130301	18	26	2916
20	Ловеч	135580	12	12	5649
21	Монтана	141596	16	16	4425
22	Пазарджик	269287	19	22	6568
23	Перник	128696	10	18	4596
24	Плевен	259363	41	45	3016
25	Враца	178395	14	31	3964
26	Сливен	112373	19	22	2741
27	София област	240877	37	41	3088
28	София	1309634	333	487	1597
общо		**7245677**	**839**	**1204**	**3546**

**Броят на лабораториите спрямо населението на дадена област показва осигуреността*

вени методи, сравнителен анализ на състоянието на медико-диагностичните звена в извънболничната помощ в областта.

Лабораторни медицински услуги в страната

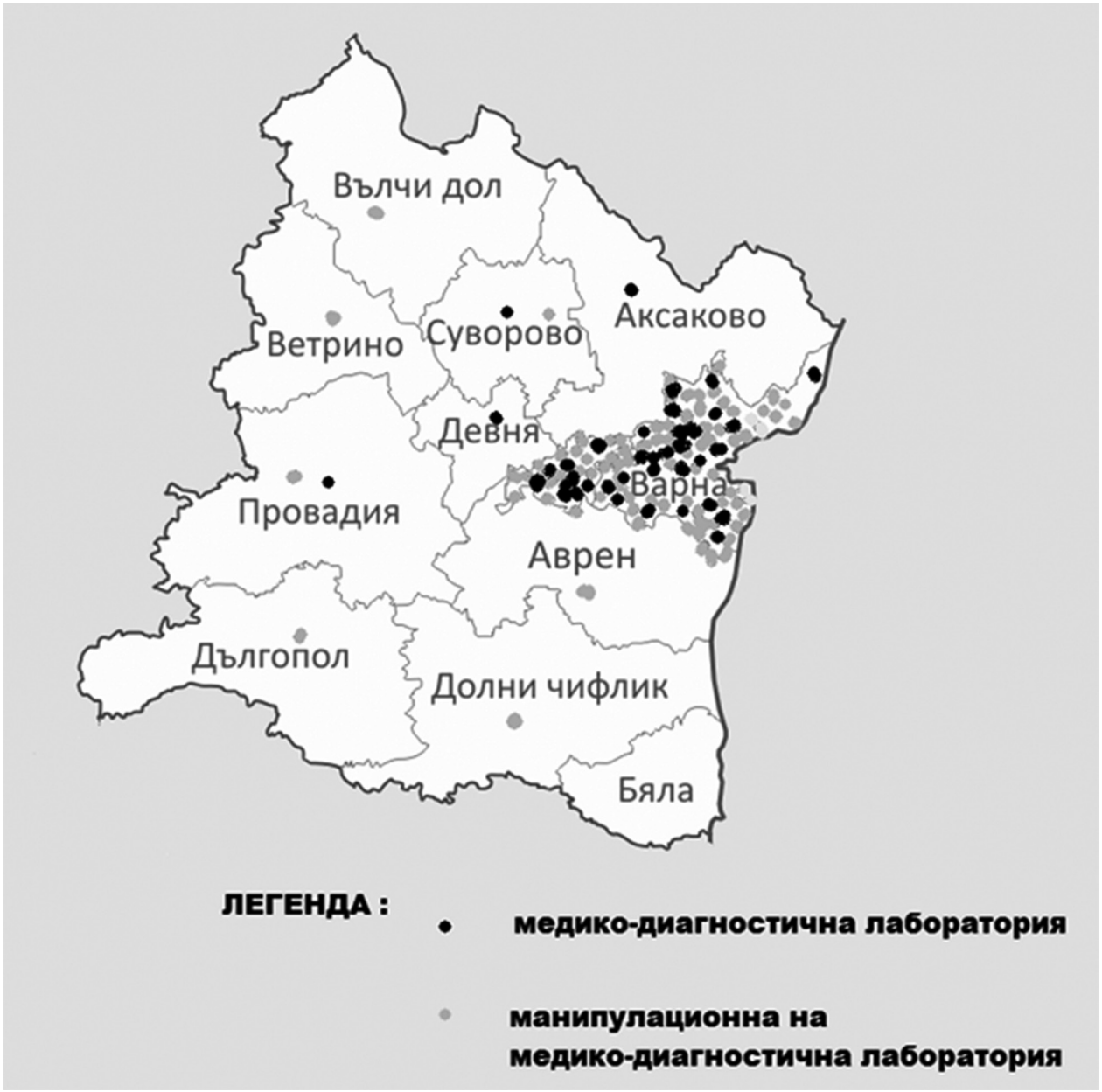
Клиничната лаборатория е интегрална част на диагностичния процес и от нея зависят диагнозата и контрола на лечението. Един от основните проблеми на клиничната лаборатория е непрекъснатото увеличение на броя на лабораторните изследвания. По данни на БЛС през последните пет години той се е удвоил (8).

В Таблица 1 са посочени данни от 2013 г. и обхващат демографското състояние на населението, броя на лабораториите, броя на манипулационните и осигуреността по области.

В България има регистрирани 839 клинични лаборатории (по данни на РЗИ за 31.12.2013г.) (7). Медицинският стандарт по специалността изисква един лекар да работи най-много по два трудови договора (3).

Наблюдава се нарастване на средната възраст на клиничните лекари в цялата страна, поради което съществува опасност от недостиг през следващите години (7).

По данни за 2013г. от регистрите на всички Регионални здравни инспекции (РЗИ) по области в България прави впечатление, че Разград, Силистра, Шумен, Ямбол, Габрово, Кърджали, Видин и Ловеч са градове с най-малък брой с медико-диагностични лаборатории. Тенденцията на остаряване на населението води до основна потребност от диагностични услуги. Процесът



Фиг. 1. Разпределение на медико-диагностичните лаборатории на територията на Варненска област, 2013г.

на остаряване се проявява най-силно в селата. Най-голям е относителният дял на населението над 65 години в областите Видин - 25.5%, Монтана и Габрово - по 24.0%, Ловеч - 23.3%, и Кюстендил - 22.8%. Най-нисък е делът на възрастното население в областите Благоевград, Варна и София (столица) - 16.0% (4).

Лабораторни медицински услуги във Варненска област

Във Варненска област са регистрирани 37 самостоятерни медико-диагностични лаборатории и 78 манипулационни към тях в извънболничната помощ (по последни налични данни на Регионалната здравна инспекция (РЗИ-Варна за 2013 г.). В това число са включени всички медицински центрове, диагностично-консултативни центрове (ДКЦ) и частни парактики, които са регистрирали лабораторна дейност. През 2014г. до момента няма новорегистрирани лаборатории в областта (6).

Броят на населението във Варненска област по данни на (НСИ) за 2013г. е 475 074 души. В областта има 159 населени места, които са разпределени в 12 общини. Населението над 65 години е увеличено през последните десет години от 14,3% на 16,2% (5). Данните показват, че е налице популационно застаряване. С нарастване на възрастта се увеличават потребностите от лабораторни изследвания. Въз основа на съществуващото демографско развитие може да се направи извода, че необходимостта от лабораторни услуги в бъдеще ще нараства.

Извънболничната помощ е неравномерно разпределена в отделните общини в региона. Проблем е небалансираното разпределение на територията на областта и концентрацията на специалисти в областния център. Област Варна включва следните здравни райони, съвпадащи с географските граници на общините: Аврен, Аксаково, Белослав, Бяла, Варна, Ветрино, Вълчи дол, Долни чифлик, Девня, Дългопол, Провадия, Суворово. С влошени демографски параметри са общините от западната част на областта и населението е застаряващо с регресивен тип възрастова структура.

Центърът на областта – град Варна – съсредоточава 68% от общото население на областта и 84% от градското. В областния град медико-диагностичните лаборатории са концентрирани в централната градска част и са на близко отстояние. В някои медицински центрове се помещават по две или три лаборатории или манипулационни на лаборатории. В останалата част на областта регистрирани лаборатории има единствено в Аксаково, Суворово, Девня и Провадия.

Прави впечатление, че в един от най-отдалечените райони, какъвто е гр. Бяла на 53 км от гр.Варна, няма регистрирана медицинска лаборатория или манипулационна. Най-близкия пункт, където се взема биологичен материал е в гр. Долни чифлик на отстояние 17.5 км а транспортирането на пробите за предстоящ анализ до най-близката медико-диагностична лаборатория е в гр. Варна на 39.1 км. Само манипулационни на лаборатории има във Вълчи дол, Суворово, Ветрино, Дългопол, Аврен и Долни чифлик. В гр. Вълчи дол има манипулационна на лаборатория, но най-близката лаборатория е в гр. Суворово на 11.9 км. В гр. Дългопол има пукнт на лаборатория, а най-близката медико-диагностична лаборатория е в гр. Провадия на 19.8 км. Разпределението на регистрираните медико-диагностични лаборатории на територията на Варненска област (по последни налични данни на РЗИ-Варна) е представено на Фигура 1.

Населението в отдалечените райони на областта се обслужва от най-близко разположените филиали, но съществуват проблеми, свързани с отдалеченост, труднодостъпност, недобри транспортни комуникации и трудности в обслужването през зимния период. Недостатъците в тези населени места са малкия относителен дял на регистрираните лаборатории и манипулационни, което води до лоша координация с лекарите и се нарушава интегритета на лечебнодиагностичния процес.

По отношение на достъпа до здравни услуги най-многобройни в област Варна са следните групи в риск:

- хора в пенсионна възраст, живеещи в отдалечени села;
- хора с увреждания и с няколко хронични заболявания.

Причините да няма медико-диагностични лаборатории в отдалечените населени места са комплексни. Основният проблем е липсата на специализиран персонал. Част от лабораторните специалисти (лекари и лаборанти) преминават на работа в болнична медицинска помощ, а други напускат областта или страната. Основната тежест, особено в манипулационните извън областния град, се поема от лаборанти, които са в над пенсионна възраст. Неадекватното заплащане на медицинския труд демотивира специалистите. Главният негативен резултат от дефицита на лабораторни звена в отдалечените райони е забавянето на нужните лабораторни изследва-

ния и респективно обективизирането на диагнозата, което възпрепятства своевременното начало на лечението на пациентите.

ИЗВОДИ

Медико-диагностичните лаборатории във Варненска област са неравномерно разпределени, като преобладаващата част от тях са концентрирани в областния град. В останалата част на областта има сериозен дефицит на лабораторни звена.

Липсата на лабораториии в отдалечените населени места създава неравнопоставеност в достъпа на населението до лабораторни медицински услуги, който е най-затруднен за жителите на селата. Трудният достъп до лабораторни услуги е предпоставка за забавяне на диагностиката, което от своя страна рефлектира върху своевременното начало и адекватността на лечението.

Нормативните документи в нашата страна гарантират правото на здравна помощ на всички граждани, което включва и лабораторни медицински услуги. Въпреки декларираното законово право, жителите на райони, намиращи се на десетки километри разстояние от най-близките лабораторни звена, трудно могат да се възползват от правото си на този вид услуги, особено в състояние на нарушено здраве, което е свързано с намалена мобилност.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон за здравето, Обн. ДВ бр. 70 от 10.08.2004, в сила от 01.01.2005, изм. ДВ бр.60 от 05.08.2011, изм. и доп. ДВ. бр.1 от 3 Януари 2014.
2. Закон за здравното осигуряване, Обн. ДВ бр. 70 от 19.06.1998, изм. ДВ бр. 100 от 20.12.2011, в сила от 1.01.2012, изм. ДВ. бр. 1 от 3.01.2014, изм. и доп. ДВ. бр. 18 от 4.03.2014.
3. Медицински стандарт по „ Клинична лаборатория“, Издаден от Министерството на здравеопазването Обн. ДВ. бр.66 от 24 Август 2010, изм. ДВ. бр.92 от 23 Ноември 2010.
4. Население и демографски процеси през 2013 (http://www.nsi.bg).
5. Население по области, общини, населени места и възраст към 01.02.2013(http://www.nsi.bg/).
6. Регистър на самостоятелни медико-диагностични лаборатории (http://www.rzi-varna.com/).
7. Тодорова.Е Клиничната лаборатория у нас-между медицината и търговията 2010, (http://www.zdrave.net/).
8. Хлебарова.М, Ст. Данев, К. Цачев Половин век българска клинична лаборатория (http://www.bscl.eu/).

Адрес за кореспонденция:
Емилия Георгиева
улица „Професор Марин Дринов“ 55
Медицински университет – Варна
Варна 9002, България,
e-mail: Emiliya.Georgieva@mu-varna.bg

КАЧЕСТВОТО НА ЛАБОРАТОРНИТЕ МЕДИЦИНСКИ УСЛУГИ КАТО ЕЛЕМЕНТ НА ЦЯЛОСТНОТО КАЧЕСТВО НА ЗДРАВНИТЕ ДЕЙНОСТИ

Емилия Георгиева[1], Лора Георгиева[2]

[1]Учебно-научен сектор "Медицински лаборант", Медицински колеж – Варна,
[2]Катедра по социална медицина и организация на здравеопазването, Медицински университет – Варна

QUALITY OF LABORATORY MEDICAL SERVICES AS AN ELEMENT OF THE COMPLETE QUALITY OF HEALTH ACTIVITIES

Emilia Georgieva[1], Lora Georgieva[2]

[1]Education and Scientific Sector "Medical Laboratory Assistant", Medical College – Varna,
[2]Department of Social Medicine and Healthcare Organization, Medical University – Varna

РЕЗЮМЕ

Качеството се формира от разнообразни параметри и се влияе от множество фактори, поради което няма универсален начин за неговото определяне. Сравняването на текущото състояние на определен продукт, услуга или организация, с предварително възприети стандарти, дава възможност да се оцени реалното качество. Като се има предвид специфичния характер на работата в здравеопазването, за качествена здравна услуга може да се счита тази, която предоставя на всеки пациент достатъчно диагностични и терапевтични дейности, осигуряващи най-добър резултат по отношение на здравето съобразно актуалното състояние на медицинската наука. Неразделна част от тези дейности са лабораторните услуги. Осигуряването на качество в клиничната лаборатория се постига чрез спазване на регламентирани стандарти във всички етапи на подготовката, извършването и контрола на лабораторния процес.

Ключови думи: *здравеопазване, качество, лабораторни услуги*

ABSTRACT

Quality is formed by different parameters and is influenced by many factors and therefore there is no universal way for it to be determined. The comparison of the current condition of a certain product, service or organization with preliminary approved standards gives the opportunity to evaluate real quality. Having in mind the specific character of the healthcare work, a quality health service could be considered to be the one offering every patient enough diagnostic and therapeutic activities that provide best results regarding health in accordance with the current condition of medical science. An inseparable part of these activities are laboratory services. The provision of quality in the clinical laboratory is accomplished by compliance with the regulated standards in every stage of the preparation, implementation and control of the laboratory process.

Keywords: *healthcare, quality, laboratory services*

ВЪВЕДЕНИЕ

Качеството се формира от различни параметри и няма универсален начин за неговото определяне. Някои от неговите характеристики могат да бъдат количествено измерени, а други са плод на субективна оценка.

Съществено значение за управлението на качеството имат организационната и управленската култура. Организационната култура е компонент на вътрешната среда, в която се формира

качеството (6). Сравняването на текущото състояние по определени критерии с предварително приети стандарти дава възможности да се определи истинското качество на извършената услуга. Диагностиката на качеството по своята същност представлява изследователска дейност (12).

Медицинската ревизия на качеството трябва да се извършва само от подготвени експерти, които имат необходимата квалификация да използват методите за получаване на медицински данни, на статистическите методи за обработка на данните и на евристичните методи за оценка и заключение (16).

Целта на настоящия доклад е ***да се анализира*** к***ачеството на лабораторните медицински услуги като елемент на цялостното качество на здравните дейности***.

Използван е предимно документален метод за събиране, систематизиране и обобщаване на литературни данни и н***ормативните документи***.

КАЧЕСТВО НА ЗДРАВНИТЕ ДЕЙНОСТИ

Като се има предвид специфичния характер на дейностите в системата на здравеопазването, за качествена здравна услуга може да се счита тази, която предоставя на всеки пациент достатъчно диагностични и терапевтични дейности, осигуряващи най-добър резултат по отношение на здравето, съобразно актуалното състояние на медицинската наука.

Факторите, които оказват влияние върху качеството в здравеопазването са разнообразни. Те могат да бъдат систематизирани в следните групи:

- фактори с общ характер, свързани с потребителското търсене и изисквания;
- технологични;
- организационни;
- икономически;
- социални и психологически (5).

Сложността на проблема за качеството в здравеопазването произтича от това, че всяка здравна услуга има строго индивидуален характер (8).

В зависимост от полезността на медицинската помощ критериите могат да се класифицират на:

- същински, които измерват пряко полезността на истинското качество;
- заместителни, които описват и измерват условията като детерминират истинското качество. С помощта на критериите, качеството на медицинската помощ може да бъде определено като размер или степен. За оценяването на нивото и размера на качеството на медицинската помощ и неговото степенуване се използва параметър на качеството наречен стандарт (13).

КАЧЕСТВО В КЛИНИЧНАТА ЛАБОРАТОРИЯ

Клиничната лаборатория е самостоятелна научна дисциплина с приложен характер, която има за предмет използването на информационното съдържание на резултатите, получени с помощта на методи с висока аналитичност и диагностична надеждност. Чрез използването на количествени и качествени методи на изследване се осигурява необходимата информация за ранната диагноза, контрола и динамиката на болестния процес и ефекта на лечението, ефективната профилактика, както и на оценката и степента на възстановяване на здравето и трудоспособността (3).

Увеличаването на броя на видове лабораторни изследвания и повишеното значение на лабораторната информация като обективен критерий за характеризирането на състоянието на човешкия организъм изискват от клинико-лабораторната диагностика да се повишава качеството на лабораторните услуги.

Осигуряването на качеството в лабораторията налага планиране и системни действия във всички етапи на лабораторно-диагностичния процес с цел постигане на сигурност, че лабораторните резултати отговарят на определени изисквания за качество. То се постига чрез вътрешно лабораторен качествен контрол (4).

За контрол на точността се използват контролни материали за точност с обявена стойност. Контрол на възпроизводимостта на случайната грешка се прави чрез изработване на контролни карти, които представляват графично изображение на контролните резултати. За всеки показател се води отделна карта.

Всяка лаборатория следва да има изградена концепция за тотално управление на качеството. Тоталното управление на качеството (TQM) представлява обобщение на съществуващите концепции и на положителния световен опит по управление на качеството. Това е една съвременната философия по тотално качество, включваща осигуряването и подобряването на качеството, както и цялостното (комплексно) управление на всички дейности и фактори, оказващи влияние върху качеството на лабораторните услуги.

Концепцията „тотално управление на качеството" е въведена за пръв път от Файгенбаум през 1957 година. Според него тоталното управление на качеството е ефективна интеграция на развитието на качеството, поддържането на качеството и усъвършенстването на качеството от страна на различни практики, за да се постигне възможно най-икономичното производство, което от своя страна напълно да задоволява изискванията на пациентите (1).

Тоталното управление на качеството е система, която обединява дейността на всички направления и подразделения на лабораторията, насочена към осигуряване и подобряване на качеството.

Световният опит потвърждава, че тоталното управление на качеството е една модерна технология на управление, която обхваща всички лабораторни подразделения и функционални направления. Преминава се от индивидуален подход към обединяване усилията на целия персонал и създаване на подход на взаимодействие между медицински лаборант, регистратора и лекаря (10).

Качеството при лабораторните услуги придобива и ново значение напоследък със «създаването на пазар на медицинската помощ», като се превръща в основно маркетингово средство. Чрез него изпълнителите на медицинска помощ и здравните мениджъри могат да въздействат върху потенциалните клиенти, като насочат техния избор към определени извършители (14).

Лабораторните изследвания по своя характер попадат в групата на „услугите". В голяма степен те се влияят от състоянието на потребителя – възраст, вид на заболяването, стадий, тежест, сериозност, желание, съгласие и др. Екипността на лабораторната дейност е взаимносвързана с много видове медицинска помощ и голям брой изпълнители, като всеки влияе върху качеството като цяло. Посочените специфични особености сериозно затрудняват определянето на критерии и стандарти за качеството на работата (15).

Определянето на критериите и стандартите за качеството на медицинската помощ са първите стъпки в нейното управление. В много страни са разработени и се използват в практиката «критерии и стандарти на структурата» на различните видове медицинска помощ-първична медицинска помощ, специализирана консултативна помощ, болнична помощ, лабораторна диагностика и други.

Стандартите са проектирани като рамкови технологии на медицинската помощ и категоризирани-диагностика, лечение, мониторинг и други. В рамковите технологии на процеса на медицинската помощ са отразени постиженията на медицинската наука, възможностите на достъпните технологии и ограниченията поставени от икономиката на медицината. Те включват какво трябва да бъде направено, как да се направи за да се осигури приемливо качество на медицинската помощ. Чрез рамковата технология не се ограничава клиничната свобода и творчество на лекарите, но чрез нея се гарантира постигането на определено ниво на качеството (11).

МЕДИЦИНСКИ СТАНДАРТ ПО КЛИНИЧНА ЛАБОРАТОРИЯ

Широко разпространен международен стандарт и система за управление на качеството е ISO 9001. Здравните организации, които искат да увеличат ползите от непрекъснатото си усъвършенстване и се стремят към непрекъснато подобрение на своята работа, следва да внедрят и да се сертифицират по ISO 9001. Той е приложим за всяка организация, независимо от нейния размер, вид и дейност (7).

В България през 2003 година стартира първата акредитация на лабораториите по ISO 9001, подновяването й се осъществява през 2008 година. Стремителното навлизане на молекулярно биологичните изследвания в ежедневната практика на съвременната клинична лаборатория наложи внедряването на стандарта ISO 15189. Стандартът има специфични изисквания относно качеството и определя изискванията за компетентност характерни за медицинските лаборатории. Прилагането на стандарта ISO 15189:2007 дава гаранция за качеството на резултатите и удовлетворяването на потребностите както на пациентите, така и на медицинския персонал (17). Българското дружество по клинична лаборатория има активна дейност в областта на стандартизацията на лабораторните изследвания, осигуряването на качеството и акредитацията. Подготвя документацията за акредитация на медицинските лаборатории по международния стандарт ISO 15189. Дружеството създава Национална система за външна оценка на качеството на лабораторните изследвания, която осигурява качеството в медицинските лаборатории и се развива така, че в нея вече участват почти всички клинични лаборатории в страната. Системата получава международно признание с участието си в проекта IMEP-17 (International Measurement Evaluation Programme) на Института за референтни методи

и материали на Европейския съюз, както и почетния медал на INSTAND (International Standards), най-старата и най-голяма референтна организация в Европа.

Международната интеграция на Българското дружество по клинична лаборатория през 1978 година за член на IFCC (International Federation of Clinical Chemistry) стартират промените към автоматизацията, стандартизацията и качествения контрол (9).

В България всички лаборатории работят по стандарт, който е законово регламентиран с наредба на Министерството на здравеопазването от 2010 г. С Медицинския стандарт по клинична лаборатория се регламентират дейностите на клиничните лаборатории и общите изисквания за организацията на тяхната работа. Посочен е задължителният минималния обем изследвания и апаратура. Описани са аналитичните принципи за извършване на дейностите на структурите по клинична лаборатория. Посочени са задължителните изисквания за осигуряване на качеството на лабораторните изследвания и общите изисквания за устройството на помещенията. В тази нормативна база са упоменати техническите условия, на които трябва да отговаря лабораторията, условията за безопасност, квалификацията на специалистите, които могат да работят и техните професионални дейности (2).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Постигането на реално качество в системата на здравеопазване има за цел да осигури и поддържа добро ниво на здраве, функционална дееспособност и удоволетвореността както на пациентите, така и на медицинските специалисти. С внедряването на нови механизми за контрол и сигурност на електронните бази свеждат вероятността от злоупотреби с наличната информация до минимум.

Нормативните документи относно политиката по качеството в здравеопазването както в нашата страна, така и в международен план, целят не само разбиране на необходимостта от високо качество на услугите на всички нива в системата, но и придобиване на необходимия опит и способи за постигането му.

За осигуряване и поддържане на необходимото качество в медицинските лаборатории е необходимо комплексно управление на всички видове свързани дейности. Те обхващат планирането на качеството, организационната и пряката работа по осигуряване на качеството, контрола, анализа на причините за допусканите грешки и вземането на мерки за тяхното предотвратяване и отстраняване. Качеството се поддържа чрез нови стандарти които се обновяват периодично и допринасят за конкурентоспособността на медицинските лаборатории, като позволяват рационализиране на дейноста им.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов В. Въведение в здравния мениджмънт, изд. Център за информация и медицина, София,1994, с. 95.
2. Медицински стандарт по „ Клинична лаборатория“, Издаден от Министерството на здравеопазването Обн. ДВ. бр.66 от 24 Август 2010, изм. ДВ. бр.92 от 23 Ноември 2010.
3. Наредба № 1 от 31 януари 2014 за утвърждаване на медицински стандарт „Клинична лаборатория“.
4. Наредба № 5 от 11.05.1999 за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска, обн., ДВ, бр. 47 от 21.05.1999.
5. Петрова.Г., Обучение на бакалаври по Управление на здравни грижи изд ЕКСПРЕС, 2009.
6. Петрова-Готова Ц. Някои аспекти на качеството в здравеопазването, Здравен мениджмънт, 2005, том 5, бр. 2, 25-28.
7. Системи за управление на качеството ISO 9001, изисквания http://www.consejo.bg/
8. Узунова Ю. Маркетингов мениджмънт Варна: Унив. изд. на ИУ, 2012.
9. Хлебарова М., Данев Ст., Цачев К. Половин век българска клинична лаборатория http://www.bscl.eu/.
10. Чобанянева, И. Управление на качеството в здравеопазването, 2004.
11. American Medical Association, Council of Medical Service (Internet). Quality of Care JAMA1986; 25,1032-1045.
12. Brook R., McGlynn EA, Cleary, PD. Part 2: Measuring Quality of Care, The New England Journal of Medicine; Vol 335, № 13, 1996: 966-970.
13. Donabedian A., Explorations in quality assessment and monitoring. The criteria and standards of quality, Vol 2, Ann Arbor: Health Administration Press, 1982; 2: 135.

14. Grol R., National standards setting for quality of care in general practice: attitudes of general practitioners and responds to a set of standards, Br J Gen Pract, 40, 361 – 364.

15. Lohr KN., Guidelines for clinical practice: applications for primary care Int J Qual Health Care, 1994, Vol 6, Issue 1,17-25.

16. Rolan M., Holden J,Campbell S, Quality assessment for general practice: Supporting clinical governance in primary care groups University of Manchester, 1998, 3-16.

17. http://www.afnor.bg

Адрес за кореспонденция:
Емилия Георгиева
улица „Професор Марин Дринов“ 55
Медицински университет – Варна
Варна 9002, България,
e-mail: Emiliya.Georgieva@mu-varna.bg

УРИНЕН СЕДИМЕНТ ПРИ АКТИВЕН ПИЕЛОНЕФРИТ

Ст. Танчева[1], Т. Райнова[2], Е. Ахмед[2], Д. Атанасова[2], М. Аврамова[3], Йо. Йонков[1]

[1]МУ – Варна, [2]МУ – Варна-Медицински Колеж, [3]Йоркски Университет – Биологически Факултет

URINE SEDIMENT IN ACTIVE PYELONEPHRITIS

St. Tancheva[1], T. Raynova[2], E. Ahmed[2], D. Atanasova[2], M. Avramova[3], Yo. Yonkov[1]

[1]Medical University – Varna, [2]Medical University – Varna, Medical College, [3]University of York – Department of Biology

РЕЗЮМЕ

Целта на нашата работа бе да се опитаме да създадем лесен и удобен метод за диференциране на левкоцитите в урината. Като материал използвахме урина, получена от пациенти с клинично доказана и лабораторно потвърдена по изискванията на IDSA/ESCMIO-2001;3;6;13 диагноза тубуло-интерстициален бактериален нефрит (пиелонефрит). Изследвана бе първа порция сутрешна урина – до 0.5-1 час след отделяне, събрана в стандартни контейнери. Уринният седимент бе получен не по-късно от посоченото време, при съхранение на урината на 20о С. Центрофугирахме 10 ml урина на 400g за 5 минути, 9.5 ml от супернатантата бе отстранен. Направихме суправитално оцветяване с 1% р-р. на метиленово синьо, като материал и оцветител бяха поставени в равни количества, смесени и оставени във влажна камера за 10 минути, след което бяха разбъркани внимателно. Поставихме една малка капка от разтвора върху предметно стъкло и притиснахме с покривно. Микроскопирането се извърши последователно на 100 (10x10), 400 (10x40) и 1000 (10x100) увеличение. Резултатите показват, че в уринния седимент при възпалителен процес, по морфологията на ядрата и включванията в цитоплазмата се различават два типа левкоцити. Едните изглеждат по-малки и по-интензивно оцветени. Другите са по-големи, по-бледо оцветени и с активно брауново движение на частиците в цитоплазмата при увеличение x1000 (т. н. „активни клетки“ на Sterncheimer-Malbin, “fresh”-“ свежи“ или „млади“ левкоцити на Stamey, „светли клетки“ на Sterncheimer и„бляскави клетки“ (glitter cells) – фазовоконтрастна микроскопия). При болни с

ABSTRACT

The aim of our work was to try to develop a simple and straightforward method for the differentiation of leukocytes in urine. As test material, we used urine samples obtained from patients with clinically proven and laboratory-confirmed diagnosis: tubulointerstitial bacterial nephritis, or pyelonephritis (according to the requirements of IDSA/ESCMIO-2001;3;6;13). The examined urine was fresh (first morning specimen), collected in standard containers, and tested within 0.5–1 hours after excretion. The urine sediment was obtained within the aforementioned time limit, with the urine preserved at 20^{0}C. 10mL of urine were centrifuged at 400g for 5 minutes, then 9.5 mL of the supernatant were removed. We then prepared a supravital dye using 1% methylene blue solution, with test material and stain mixed in equal proportions and then left the mixture in a humid chamber for 10 minutes. After that, the solution was mixed again and a small drop of the compound was placed on a microscope slide and covered with a cover slip. The microscopy was performed under 100 (10x10), 400 (10x40), and 1000 (10x100) magnifications consecutively.

The results showed that during an infection, two types of leukocytes can be distinguished by their nuclear morphology and cytoplasmic inclusions. The leukocytes of the first type are smaller and more intensely coloured. The second type of leukocytes is larger in size, paler in colour, and with an active Brownian motion of the cytoplasmic particles observed under x1000 magnification (those cells are referred to as „active“ by Sterncheimer-Malbin, „fresh“ or „young“ by Stamey, „light cells“ by Sterncheimer, and are also called „glitter cells“, due to their appearance when viewed under phase contrast). In patients diagnosed with pyelonephritis, those cells are almost always found. From this,

диагностициран пиелонефрит, тези клетки се откриват почти винаги. От това може да се направи извода, че те биха могли да се прибавят към лабораторната констелация за диагностициране на активен тубуло-интерстициален бактериален нефрит. Ние отбелязваме, че ползата от клетките на Sterncheimer-Malbin за диагнозата на активен пиелонефрит е в бързата ориентация при огледа на седимента. Чрез тях могат да бъдат морфологично определени активните гранулоцити в урината. Чрез предлагания от нас лесен, удобен, бърз и достъпен метод за определяне на „glitter cells" може да бъде улеснена и ускорена диагностиката на активните възпалителни процеси на отделителната система.

Ключови думи: *уринен седимент, активни левкоцити, пиелонефрит*

we can conclude that those cells can be added to the laboratory configuration for the diagnosis of active tubulointerstitial bacterial nephritis. We can determine that the usefulness of the Sterncheimer-Malbin cells for the diagnosis of active pyelonephritis is due to the fast localisation during the examination of the sediment. With those cells, the active granulocytes in urine can be morphologically determined. By using our simple, convenient, fast and affordable method for examination of glitter cells, the diagnosis of the active infectious processes of the excretory system becomes faster and easier.

Keywords*: urine sediment, active leukocytes, pyelonephritis*

ВЪВЕДЕНИЕ

Микроскопското изследване на урината може да ни даде информация за качествения и количествен състав на органичните формени елементи. Цитологията на уринния седимент е важно изследване, което в раздела си морфология на левкоцитите може да потвърди наличието на остър възпалителен процес в отделителната система.

ЦЕЛ И ЗАДАЧИ

Нашата цел бе да се опитаме да създадем лесен за изпълнение и удобен за работа тест за обективизиране на уринните glitters cells, което да дава възможност тези клетки да бъдат наблюдавани и с помощтта на светлинен микроскоп, без необходомост от ползване на фазов контраст.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

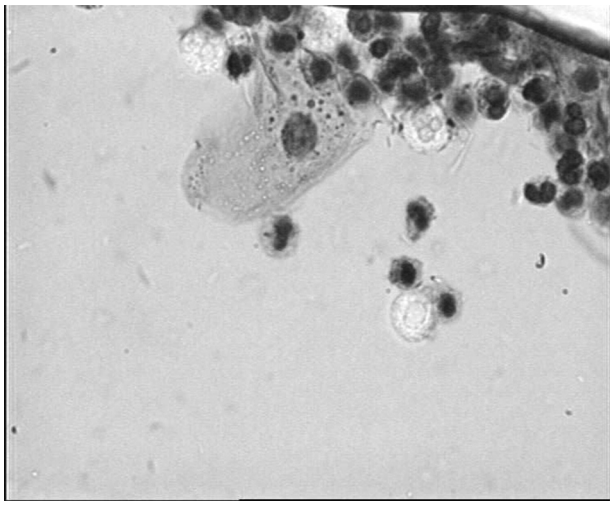
Като материал използвахме урина,получена от пациенти с клинично доказана и лабораторно потвърдена диагноза тубуло-интерстициален бактериален нефрит. Изследваната урина бе прясна – до 0.5-h след отделяне, и събрана в чисти съдове (5). Продължителният престой на урината води до промени в pH, осмолалитета и разпад на клетки, което създава артефактни препарати. Уринният седимент бе получен при следните условия: изследването се извърши не по-късно от посоченото време при съхранение на урината на 20°C. Центрофугират се 10ml урина на 400g за 5 min. 9.5 ml от супернатанта се отстранява чрез отсмукване (4,1,7). Този седимент е готов за нативен препарат, който да бъде гледан на различно увеличение (4). В нашия случай методиката се удължава за известно време и с няколко допълнителни процедури. Използва се суправитално оцветяване с 2% р-р на метиленово синьо, като материал и оцветител се поставят в равни съотношения, размесват се и се оставят във влажна камера за 10 мин., след което една малка капка се слага върху предметно стъкло и се притиска с покривно. Микроскопирането се извършва последователно на 100 (10x10), 400 (10x40) и 1000 (10x100) увеличение.

РЕЗУЛТАТИ

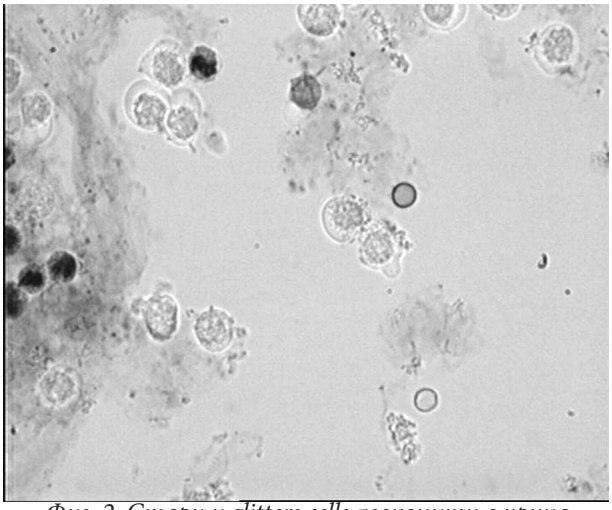
В уринния седимент, при възпалителен процес, главно по морфологията на ядрата и включванията в цитоплазмата им, се различават два типа левкоцити. Едните изглеждат по-малки (10-16 microm) и по-интензивно оцветени. Другите са по-големи (до 30 microm), по-бледо оцветени и с активно брауново движение на частиците в цитоплазмата при голямо увеличение (т.н. активни Lew) (виж. Фиг. 1, 2, 3, 4 - собствени) (оцветяването може да бъде избегнато, ако се използва фазов контраст (8).

ОБСЪЖДАНЕ

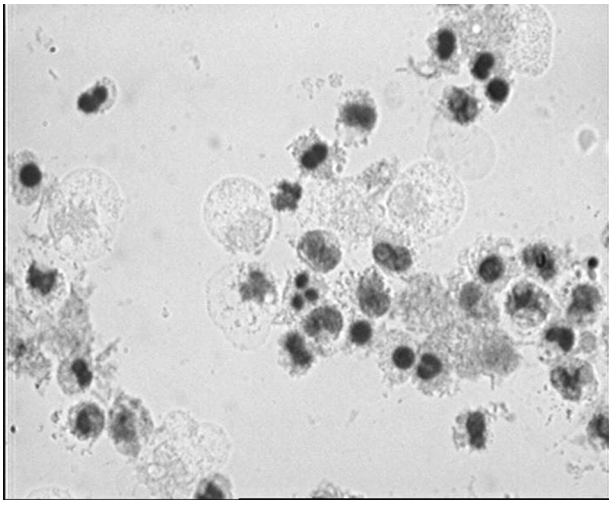
Рутинното изследване на уринен седимент не винаги дава нужната за диагностиката информация (2). Опитите за изследване на седимента със специални цитохимични методи, като този на.



Фиг.1. Епителна кл. и glitters cells (х 10/100)

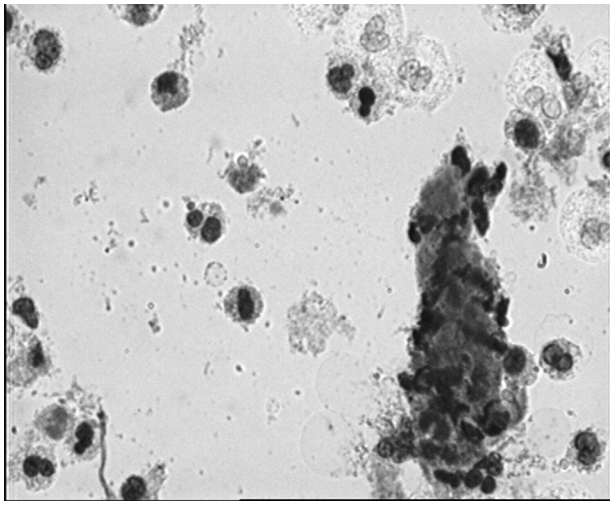


Фиг. 2. Стари и glitters cells левкоцити в урина (х 10/100)



Фиг. 3. Стари и glitters cells левкоцити в урина (х 10/100)

Sternheimer и Malbin (11) показват, че левкоцитите в уринния седимени се различават помежду си по своята форма, големина, афинитет към използваната боя и по включванията в цитоплазмата си. Различават се два вида левкоцити-едните са с обикновени размери и форма, слабо различимо ядро и груба зърнистост в протоплазмата. Те не се отличават от сегментоядрените левкоцити. Левкоцитите от втората група са с увеличени размери (2-3 пъти по-големи от нормалните за левкоцита размери), с кръгла форма, понякога с вакуолизация на протоплазмата. Ядрото на тези левкоцити е полисегментирано, разделено на 2-4 сферични, свързани помежду си части,по-тъмнооцветено в сравнение с тяхната протоплазма. В цитоплазмата им се наблюдават гранулации, които се намират в състояние на непрекъснато хаотично движение (брауново движение). Следователно в уриния седимент, има два типа на неутрофилни левкоцити. Първият тип са т. н. “old”(стари) от Stamey клетки (10). Когато са многобройни, тези клетки са свързани с възпаление. Вторият тип, наречен “fresh”(свежи, млади) от Stamey или «светли клетки» от Sternheimer (11), са по-голями по размер и устойчиви на някои бои. Ако урината плътност (осмолалитет) е по-ниска от 1019 mOsm/L, клетките ще демонстрират брауново движение на гранули, което ще даде блестяща цитоплазма. Тези клетки се наричат още “бляскави клетки” (glitters cells) (3). Продължават опитите да се изяснят причините за поява на този тип клетки, като се приема тълкуването, че появата им е свързана с активен възпалителен процес на горните отдели на пикочните пътища. Появата на активни левкоцити зависи пряко от активността на възпалителния процес. Без активен възпалителен процес поява на активни левкоцити в урината е невъзможна (4).



Фиг. 4. Левкоцитен цилиндър, стари и glitters cells левкоцити в урина (х 10/100)

ИЗВОДИ

Левкоцитите от втората група се наричат клетки на Sternheimer-Malbin „fresh” (свежи, млади) от Stamey или „светли клетки“ от Sternheimer,

още "бляскави клетки" (glitters cells) (3,9). Досегашните наблюдения по този въпрос не дават категоричен отговор на въпроса дали посочените клетки са патогномонични за тубуло-интерстициален бактериален нефрит. Фактът, че при болни с остър ПН тези клетки се откриват почти винаги, говори, че те биха могли да се прибавят към лабораторната констелация за диагностициране на активен тубуло-интерстициален бактериален нефрит. Установено е, че в процеса на „стареене" способността на левкоцитите да възприемат различни бои (6) (при цитохимични методи за диагностика), а също и да реагират чрез промяна на обема си и подвижността на гранулите в цитоплазмата, се променя.

Днес се приема, че ползата от клетките на Sternheimer–Malbin (11,12) за диагнозата на активен пиелонефрит е в бързата ориентация при огледа на седимента. Чрез тях могат да бъдат морфологично определени активните гранулоцити в урината.

Чрез предлагания от нас лесен, удобен, бърз и достъпен метод за определяне на glitters cells може да бъде улеснена и ускорена диагностиката на активните възпалителни процеси на отделителната система.

Достъпността на методиката би могла да го прибави към лабораторната констелация за диагностициране на активен тубуло-интерстициален бактериален нефрит.

ЛИТЕРАТУРА

1. Свинаров Д. Клинично-лабораторни изследвания, В:Нефрология и урология, ред. Х Беловеждов, Хр Куманов, Д.Монова, СХМДБ, 2003, 86-103.
2. Танчева С., Нефрология, диализа и трансплантация, год. 16, бр. 2, 2010. Към диагностиката на тубулоинстерциалния бактериален нефрит, 9-17.
3. Audre Audet www.agora.crosemont.com 2009
4. Fisher A., Quality assurance program for urinalisys, In in Haber MN ed. A primer of microscopic urinalisys Garden Grove,CA, Hycor Biomedi-cal, 1991, 12-18.
5. Free HM,Modern urine chemistry, Elkhart, IN: Miles laboratirues,1987.
6. Gillerwater JY, Detection of urinary leucocites by Cenolip-L, J Urol. 1981, 125, 383-4.
7. Guerin A. P., G.M.London, SJ.Marchais, F.Metiwier. Arterial tiffness and vascular calcification in end stage renal disease. Nefrol.Dial.Transplant. 2001,15,1014-1026.
8. Hober MH,Interferense contrast microscopy for identification of urinary sediment. Am J. Ghem. patol., 1972, 57, 316-319.
9. Kenneth D,Mc Clatchey, Clinical Laboratory Medicine, 2002, 2, 830-866.
10. Meares EM, Stamey TA, Invest Urol 1968, 5, 492-3.
11. Sterncheimer R, A supravital cytodiagnostic stain for urinary sediments, JAMA, 1975, 213, 826-832.
12. Sultana T., Rahman M.Q., Rahman F., Islam M.S., Ahmed A.N.Value of dysmorphic red ceiis and G1 cells by phase contrast microscopy in the diagnosis of glomerular diseases, Mymensingh Med J. 2011 Jan; 20(1): 71-7.

Адрес за кореспонденция:
ул. „Марин Дринов" 55
9002 Варна
Медицински университет
tanq_tancheva@abv.bg

ОБРАЗНИ МЕТОДИ ЗА ОТКРИВАНЕ НА ЧУЖДО ТЯЛО В ДИХАТЕЛНАТА СИСТЕМА

Невенка Бонинска, Ива Борисова

МК "Й. Филаретова", София

IMAGING METHODS FOR DETECTING OF FOREIGN BODY IN RESPIRATORY SYSTEM

Nevenka Boninska, Iva Borisova

Medical College "Y. Filaretova", Sofia

РЕЗЮМЕ

Всеки обект, проникнал по какъвто и да е път в тялото на човек, се нарича чуждо тяло. Попадането на чуждо тяло в дихателните пътища е състояние свързано с нарушение на основните биологични функции – дихателна, защитна и фонаторна. Целта на обзора е запознаване на аудиторията с приложението на образните методи за откриване на чуждо тяло в дихателната система. Използван е документален метод, като са проучени и анализирани литературни източници, описващи образните методи за откриване на чужди тела. Чуждите тела в дихателната система могат да бъдат рентгенпозитивни и рентгеннегативни, и могат да заседнат на различни места в горните и долни дихателни пътища. Основните образни методи за локализацията им са: рентгеноскопия, рентгенография, бронхоскопия, компютърна томография, по-рядко магнитнорезонансна томография и ултразвук. Чуждо тяло в дихателните пътища е сериозно неотложно състояние, което изисква бърза медицинска намеса. Точната локализация с помощта на образните методи има значение за своевременното му отстраняване от човешкия организъм.

Ключови думи: *чуждо тяло, дихателна система, образна диагностика*

ABSTRACT

Any object originating outside the body is called a foreign body. Penetration of foreign bodies in airways is a condition associated with a violation of fundamental biological functions – breathing, protective and phonatory. The purpose of this review is to acquaint the audience with the use of imaging methods for detecting foreign bodies in the respiratory system. The documentary method is used and literature sources are studied and analyzed describing imaging methods for detecting foreign bodies. Foreign bodies in the respiratory system can be X-ray positive and x-ray negative and can get stuck in various places in the upper and lower respiratory tract. The main imaging modalities used for their localization are: X-ray, bronchoscopy, Computed Tomography and rarely Magnetic Resonance Tomography and Ultrasonography. Foreign bodies in the airways are a serious urgent condition that requires rapid medical intervention. The exact location with the help of imaging techniques is important for its timely elimination from the body.

Keywords: *foreign body, respiratory system, imaging diagnostics*

ВЪВЕДЕНИЕ

Чуждо тяло в дихателните пътища е сериозно неотложно състояние, което изисква бърза медицинска намеса.Чуждите тела проникват в организма през естествени отвори (нос, уста и др.) и през кожата при нараняване. Чрез тях може да настъпи пълно или частично запушване на дихателните пътища, като в зависимост от размера на чуждото тяло могат да бъдат засегнати различни нива – назалния синус, ноздрите, фаринкса, трахеята, бронхите и разклоненията им. Причините за попадане на чуждо тяло в дихателните пътища при възрастни са най-често от хранителен произход, а при деца – поглъщане на различни предмети (копчета, монети) (3).

В зависимост от сянката, която дават, чуждите тела могат да бъдат:

- Рентгенпозитивни, които са непрозрачни за рентгеновите лъчи, тъй като имат висок атомен номер и дават силна сянка при рентгеново изследване. Най-често това са метални предмети (монети, копчета и др.)
- Рентгеннегативни – прозрачни за рентгеновите лъчи: предмети, имащи нисък атомен номер, които не дават самостоятелна сянка (пластмаса или чуждо тяло с органичен произход).

Локализацията на чуждото тяло може да се определи внимателно и точно чрез методи от образната диагностика, като: рентгеноскопия, рентгенография, бронхоскопия, компютърна томография (КТ) и в някои случаи ядрено-магнитен резонанс (ЯМР).

ЦЕЛ

Целта на настоящия обзор е да запознаем аудиторията с образните методи за откриване на чужди тела в дихателната система.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Използван е документален метод. Проучени са литературни и интернет източници, описващи методите за намиране на чужди тела, при попадането им в дихателната система на човека.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Под „чуждо тяло" трябва да разбираме всички предмети от екзогенен и ендогенен произход, способни да запушат частично или напълно просвета на някои елементи на дихателната система – носни ходове, ларинкс, трахея, бронхи (5). Намиращите се в устата предмети и хранителни материи се увличат от въздушната струя и лесно преминават през гласната цепка. Чуждите тела в носните ходове (фиг.1) почти винаги са при деца, които ги напъхват в носа си по време на игра с копчета, мъниста, стотинки, бобени и царевични зърна, парчета от играчки и др. Попадането на чуждо тяло в дихателните пътища е състояние, свързано с нарушена дихателна и фонаторна функция (4).



Фиг. 1. Чуждо тяло в носните ходове

При внимателна и точно снета анамнеза лекарят може да се насочи към аспирация на чуждо тяло. Симптомите, свързани с аспирацията му, може да варират от остро задушаване с или без пълно запушване на дихателните пътища, кашлица, задух, задавяне или фебрилитет до асимптомно протичане и откриване при случаен преглед. Дори и първоначалните симптоми да отшумят, чуждото тяло може да е все още в дихателните пътища.

Вторичните симптоми са: влошаваща се кашлица, невъзможност за говор (най- често при децата), писклив глас, болки в гърлото или гръдната област, спиране на дишането, безсъзнание.

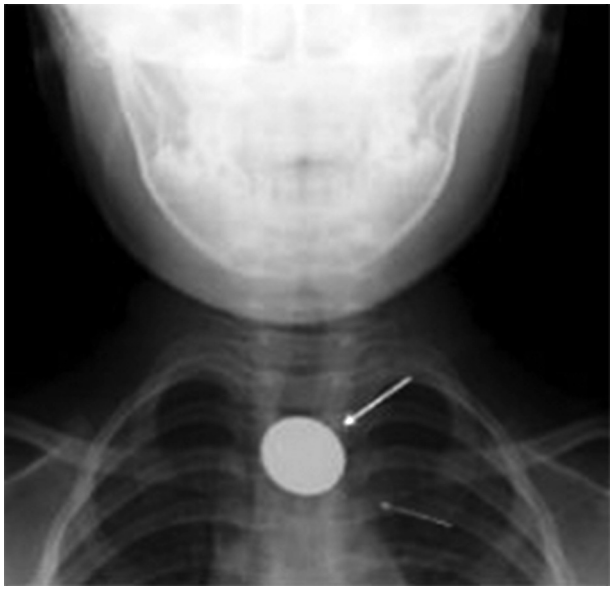
Децата на възраст между 7 месеца и 4 години са в най-голяма опасност от поглъщане на малки чужди тела, като части от играчки, камъчета, бобени зърна, семки и други. Ако не бъдат наблюдавани внимателно, те често изпадат в спешни ситуации.

При съмнение за чуждо тяло в дихателната система се извършва рентгеноскопия с тяс-

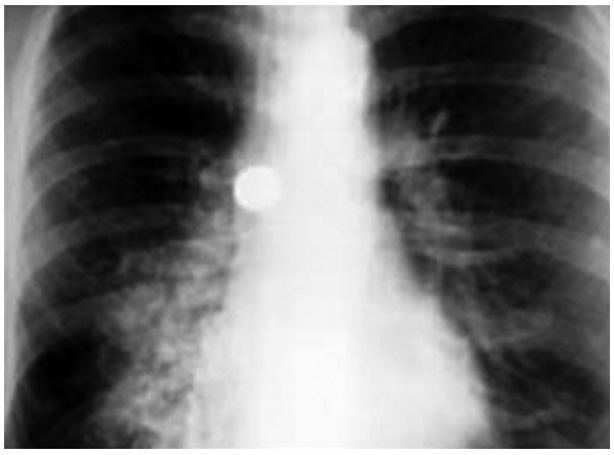
на бленда, като се оглежда последователно целият дихателен път – носа и устната кухина, фаринкса, областта на ларинкса, трахеята и белодробните полета. За определяне точната локализация на чуждото тяло по време на рентгеноскопията може да се даде на пациента да приеме 1-2 глътки контрастна материя (бариева каша). Тя облива чуждото тяло (което остава светло) или спира над него, ако то се намира в хранопровода.

Освен рентгеноскопия, при съмнение за чуждо тяло като скрининг се извършва рентгенографско изследване. Положението на съответната област трябва да бъде такова, че да има най-малко наслагване на кости или други по-плътни сенки (3). Изследваната област трябва да бъде напълно открита, което означава, че трябва да се отстранят от кожата козметични продукти, съдържащи соли на тежките метали, да се отчете наличието на бенки, малки туморни образувания по или под кожата, плитки, обеци, фиби или други метални предмети, зъбни или кожни протези.

Рентгенографията се извършва в предно-задно положение (лицева) и странично (профилна), при пълно вдишване и издишване. За доуточняване може да се наложи и извършване на рентгенография в косо положение. Чрез рентгенографиите определяме точната локализация на чуждото тяло. Кръглите и плоските чужди тела, попаднали в ларинкса, застават с плоскостта си в сагиталната равнина поради това, че долната им част попада в rima glottis. Същите тела, попаднали в трахеята, застават във фронталната плоскост, тъй като задната страна на трахеята е плоска (1) (фиг.2). Обектите, достигнали бронхите, най-често попадат в десния главен бронх, тъй като той е по-широк и по-отвесно разположен (Фиг. 3, А и Б).



Фиг. 2. Чуждо тяло в трахеята



Фиг.3А. Чуждо тяло /монета/в десен главен бронх



Фиг. 3Б. Чуждо тяло /коронка/ в десен долнодялов бронх

При рентгеново изследване металните тела лесно се диагностицират, тъй като са рентгенконтрастни. Органичните чужди тела са съставени от елементи с нисък атомен номер. Те са рентгенегативни, поради което не дават самостоятелна сянка (1). Тяхната радиопрозрачност е проблем при диагностициране. Тогава на помощ са някои рентгенографски признаци, като: обструктивен емфизем, ателектаза, пневмония, медиастенални промени (фиг. 4) и др. (5).

За установяване на радиопрозрачни чужди тела в долните пътища на дихателната система може да се използва компютърна томогра-

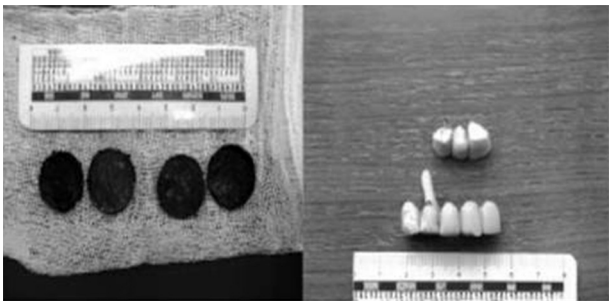


Фиг. 4. Ендоскопски извадено царевично зърно от десен главен бронх

фия (КТ). Използването на ниски дози мултидетекторен компютърен томограф, може да помогне за откриване на чуждо тяло, което не е видяно на обзорната рентгенография (6). Ако КТ покаже признаци за аспирация на чуждо тяло, пациентът трябва да бъде подложен на ендоскопско изследване за окончателна диагноза и лечение.

Ядрено-магнитния резонанс (ЯМР) се използва за идентифициране на чужди тела от растителен произход (най-вече фъстъци). Смята се, че може ясно да се разграничи фъстъка от околните райони на гранулиране и ателектаза (5). Предимствата на ядрено-магнитния резонанс са, че е неинвазивна процедура и липсва излагането на радиация. Освен това предлага висока резолюция на изображенията на меките тъкани. Недостатъците включват високи разходи, продължително време за обработка на данните, необходимостта от седация при някои пациенти, както и необходимостта да се премахнат всички метални предмети и устройства от пациента.

Въпреки качественото провеждане на съответното образно изследване, ако клиничното съмнение за чуждо тяло в дихателните пътища остава, трябва да се извърши бронхоскопия за окончателна диагноза и лечение (фиг. 5). Бронхоскопията се извършва под обща анестезия. Отстраняването на чуждото тяло е под рентгенов контрол, посредством малка щипка с гъвкава връзка. При усложнения се извършва хирургическа намеса.



Фиг. 5. Бронхоскопски извадени чужди тела

ИЗВОДИ

Основните образни методи за откриване на чуждо тяло в дихателната система са:

- Рентгеноскопия
- Рентгенография
- Компютърна томография
- Ядрено-магнитен резонанс
- Бронхография

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Образната диагностика е неделима част от съвременната медицина, която се развива с много бърза скорост. Чрез методите й се откриват не само попаднали в тялото чужди тела, но и се потвърждава или отхвърля хипотеза за определено заболяване, проследява се развитието на вече доказано такова и на резултата от лечението.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ботев Б. и съавтори, Медицинска рентгенографска техника, „Медицина и физкултура", София 1985 г.
2. Бърлиев Б. и съавтори, Рентгенология и радиология, „Медицина и физкултура", София 1970 г.
3. Йовчев Д., Лекционен курс 2014 г.
4. http://arsmedica.bg/zabolyavaniya/ung/chuzhdo-tyalo-v-larinksa
5. http://credoweb.bg/Diagnostika-speshna-pfmost-i-
6. http://medinfo

Адрес за кореспонденция:
гр. София, п.к. 1606,
ул. „Й. Филаретова" № 3
МК „Й. Филаретова", Невенка Бонинска
e-mail: nevenabo@abv.bg

НЕИНВАЗИВЕН МЕТОД ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА НАТРУПАНОТО ЖЕЛЯЗО В ОРГАНИЗМА

Х. Маринова, Б. Петкова, М. Йорданова

Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов" – Варна, Медицински колеж – Варна, УНС Рентгенов лаборант

NON-INVASIVE MEASUREMENT OF IRON OVERLOAD IN THE HUMAN BODY

H. Marinova, B. Petkova, M. Yordanova

Medical University of Varna, Medical College of Varna, Educational and Research Sector of X-ray Laboratory Assistant

РЕЗЮМЕ

Представяме ви чувствителен биомагнитен измервателен метод, който използва устройство за свръхпроводяща квантова намеса (superconducting quantum interference device-SQUID) за определяне на натрупаното желязо при пациенти със заболявания като таласемия, наследствена хемохроматоза, сърповидно-клетъчна анемия, при които се натрупва желязо в организма. SQUID е образен метод. Изисква много слабо магнитно поле с чувствителни детектори, за да измери вмешателството на желязото във феритина и хемосидерина.

Биомагнитното изследване на черния дроб (BLS) измерва директно натрупаното желязо. Тъй като желязото съхранено като феритин и хемосидерин е единствения съответстващ парамагнитен материал в човешкото тяло, степента на парамагнитен отговор е пряко свързан с количеството на желязо в определен обем. Така BLS е метод за пряко измерване на натрупаното желязо.

Физичната основа на измерването се състои във факта, че складираното желязо съществува като желязно съединение под формата на феритин и хемосидерин. Отчитането при този метод е постигнато чрез прилагане на основни физични принципи и на вече познатите магнитно чувствителни величини феритин и хемосидерин.

Ключови думи*: неинвазивен, измерване, повишено съдържание на желязо в организма, BLS, SQUID*

ABSTRACT

We present a Biomagnetic liver susceptometry using a superconducting quantum interference device (SQUID) to measure the iron overload in patients with pathologies such as thalassemia, hereditary hemochromatosis, sickle-cell disease, producing iron store in the body. SQUID is an imaging technique. It uses a very low-power magnetic field with sensitive detectors to measure the interference of iron in ferritin and hemosiderin.

Biomagnetic Liver Susceptometry directly measures stored iron. Since iron stored as ferritin and hemosiderin is the only relevant paramagnetic material in the human body, the magnitude of the paramagnetic response is directly related to the amount of iron in a certain volume of tissue. Biomagnetic liver susceptometry (BLS) is thus a direct measurement of stored iron.

The physical basis of the measurement lies in the fact that stored iron exists as a ferric compound in the form of ferritin and hemosiderin. Calibration of the method has been achieved by the application of basic physical principles and the known magnetic susceptibility values of ferritin and hemosiderin.

Keywords: *Non-invasive, Measurment, Iron overload, Biomagnetic liver susceptometry (BLS), SQUID*

ВЪВЕДЕНИЕ

Индивидите с първични или вторични аномалии на метаболизма на желязо, като наследствена хемохроматоза и трансфузионно желязо натоварване (напр. при таласемия майор), могат да развият потенциално смъртоносно системно натрупване на желязо. С течение на времето, това излишно желязо постепенно се натрупва в черен дроб, сърце, панкреас, и други органи, което води до цироза, сърдечно-съдови заболявания, диабет и други заболявания. Освен ако не се лекува, обикновено води до смърт от сърдечна недостатъчност. Количеството на желязо в черния дроб е най-добрият показател на количеството на желязо в цялото тяло. До скоро, единственият сигурен начин за измерване на количеството на желязо в черния дроб е да се вземе проба от черния дроб чрез биопсия. Също така, обаче желязо натрупано в черния дроб може да се намагнетизира в малка степен, когато се постави в магнитно поле. Количеството на намагнитизиране се измерва посредством инструмент, наречен устройство за свръхпроводяща квантовата намеса (SQUID). Проучванията показват, че магнитните измервания на желязото при пациенти с натрупване на желязо са количествено еквивалентни на биохимичните изследвания на тъкани, получени чрез биопсия. Безопасността, лекотата, бързината и удобството на магнитните измервания дава възможност за чести изследвания, серийни проучвания, които са технически осъществими и практически приемливи за пациентите.

Биомагнитното изследване на черния дроб е диагностичен инструмент, който измерва натрупаното желязо в черния дроб бързо и неинвазивно. Неговият модерен дизайн със свръхпроводяща магнитна система (SQUID) измерва точно концентрацията на желязо в черния дроб при възрастни и деца. Методът е неизвазивен и точен. Заменя хирургичната биопсия за измерване на натрупаното желязо. Елиминира дискомфорта и риска. Позволява извършване на измерване при деца. SQUID е директен метод на измерване. Позволява чести, както и серийни измервания, като дава бързи резултати. Времетраенето на измерването е под десет минути.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

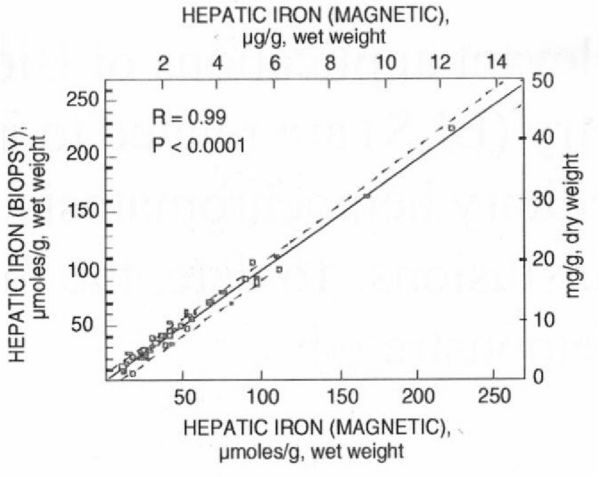
Проведено е търсене на научни статии и материали в итернет (1-7), които са анализирани са направени съответните изводи.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Най-често оценката на запасите от желязо се определя на база измерването на серумния феритин . Клинични проучвания показват, че серумния феритин не е достатъчно показателен за действително натрупаното желязо при пациенти с хемолитични инемии като бета-таласемия майор/интермедия. Таласемия майор е наследствено заболяване, при което организмът не произвежда достатъчно хемоглобин,което от води до намален живот на еритроцитите. Към днешна дата лечението за таласемия майор/ интермедия е костно-мозъчна трансплантация. Поддържащото лечение на заболяването е регулярни хемотрансфузии при които на пациентите се прелива обезлевкоцитен еритроцитен концентрат. В резултат на тези кръвопреливания в организма се натрупва желязо, което не може да се изхвърли от организма и се налага хелатираща терапия с медикаменти.

Стандартното количествено измерване на натрупването на желязо изисква хирургична намеса или биопсия на черния дроб. Този метод изисква физикохимичен анализ, което е свързано с време за получаването на резултатите. Приема се също, че желязото е равномерно разпределено в целия черния дроб. В допълнение, биопсията е придружена с дискомфорт, а в някои случаи и със значителен риск.

Съвремен метод за проследяването на количеството на натрупаното желязо е SQUID биомагнитно изследване на черния дроб (BLS). В годините това изследване е признато като метод, който осигурява точно количествено измерване на железните депа. Графиката показва сравнение на концентрация чернодробно желязо, както е определено от BLS (x-ос) и чрез химичен анализ на чернодробната тъкан получена от клиничните показания игла биопсия (Y-ос) (фиг. 1).



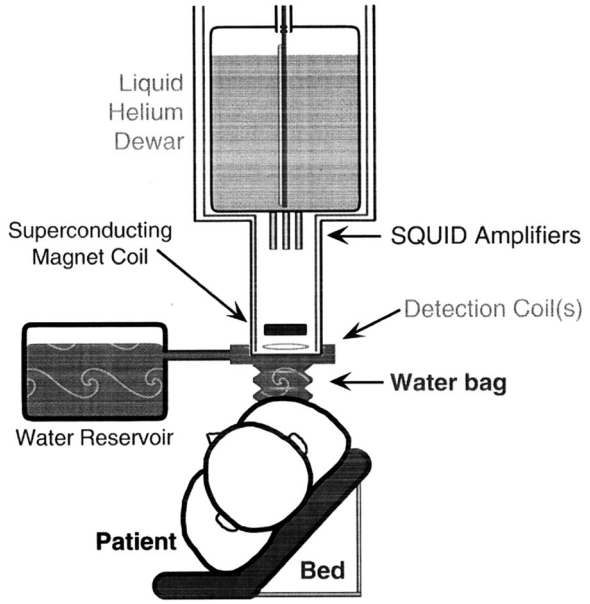
С възможността при измерването да се вземе предвид и наличието на надлежащи тъкани, биомагнитното измерване може да бъде прилагано и при възрастни, и при деца, при които има голям диапазон в дълбочината на разположение на органи и телесни мазнини. Друго предимство на SQUID е, че тя е обемна техника, която дава средната концентрация на желязо, измерена над много тъкани и органи, което още по-точно описва железни депа, докато типичната биопсия може да даде неточна информация за всички железни депа.

Най-важните приложения на SQUID, са свързани с заболявания, които претоварват организма със желязо, като наследствена хемохроматоза и сидероза причинени от преливане на кръв. Към днешна дата SQUID се прилага за:

- Мониторинг на натрупване на желязо при пациенти с трансфузионна сидероза (при ß-таласемия майор, сърповидно-клетъчна анемия или други трансфузионно зависими анемии, за започване на хелатираща терапия, увеличаване дозата на хелиращият медикамент по време на терапията.
- Оценка на натрупване на желязото при пациенти, планирани за терапия с интерферон алфа при вирусни инфекции на черния дроб като хепатит В или С.
- Оценка на натрупване на желязото при пациенти с ß-таласемия планирани за костно мозъчна трансплантация или мониторинг натрупване на желязото след костно мозъчна трансплантация по време на лечение за извличане на желязото
- Оценка на дългосрочната ефикасност на различни железни хелатори в процес на проучване
- Диагностика на наследствена хемохроматоза и оценка на степента на натрупване на желязото при наследствена хемохроматоза.
- Мониторинг на желязната концентрация в черния дроб при първоначална оценка и при дългосрочна терапия чрез кръвопускане при наследствена хемохроматоза

Неинвазивното биомагнитното изследване на черния дроб използва ефектите на магнетизма и свръхпроводимостта. При SQUID, слабо магнитно поле 0-20 мили тесла се генерира в тъканите на тялото от външно свръхпроводящо магнитно поле, подобно на това, използван при ядрено магнитния резонанс, но сто пъти по-слабо. Прилаганите полета са измерени от свръхпроводящ магнитометър.

Когато органи, като черен дроб, се поставят в магнитно поле, то лека полека ще се изкриви. Ако черният дроб е нормален или такъв при пациент с анемия, прилаганато поле в областта ще се намали незначително. Ако черният дроб е желязо претоварен, полето в областта ще бъде засилено. Следователно промяната в уловеното магнитното поле е пряко свързана с концентрацията на желязо в черния дроб. За да се намали влиянието на тялото към изкривяването в магнитното поле, малък мях с вода се поставя между детектора и повърхността на кожата. За по-голяма точност, софтуер премахва действителното влияние на надлежащите тъкани (кожа, кости, мускули, мазнини и др.) Това дава възможност за определяне на концентрацията на желязо единствено и само в черния дроб, което позволява точни измервания за пациенти със затлъстяване и нормални пациенти с атипично разположение на черния дроб в дълбочина (фиг. 2) (фиг. 3).



Schematic of Major Subsystems

На първото посещение се взема информация за пациента, включително име, възраст, височина, тегло. Дълбочината на която се намира и формата на черния дроб се измерва чрез ултразвук и тези параметри се вкарват в базата данни на пациента. Пациентът се разполага на подвижно легло, така че черния дроб (или далака) да бъде точно под детектора. Леглото се повдига, докато пациентът достигне детектора и водата в мяха се напълни. След това нивото на масата автоматично се смъква с около 10 см в продължение на 10 секунди. Докато леглото се движи надолу, вода навлиза в мяха, като по този начин простран-



ството между пациента и детекрора се запълва с вода. Промяната в магнитното поле се измерва от магнитометър се записва като функция на разстоянието на черния дроб от бубините на детектора. Компютърът веднага анализира данните и дава резултат, веднага след като движението на леглото спре. Измерването обикновено се повтаря един или повече пъти, за по-голяма точност. Като изключим прегледа с ултразвук, самото изследване обикновено отнема по-малко от 10 минути, за да се определи концентрацията на желязо черния дроб (фиг. 4).



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

SQUID е техника за изобразяване, която използва много ниска консумация на енергия на магнитното поле с чувствителни датчици за измерване на намесата на желязото в феритина и хемосидерина.

Биомагнитното изследване има своите предимства и недостатъци.

Предимства

- неинвазивно
- измерването може да се повтаря често, което позволява редовно проследяване на пациента
- понася се добре, дори и при по-млади пациенти
- Недостатъци
- индиректно измерване на концентрацията на желязо в черния дроб
- висока цена
- ограничен достъп (четири апарата в света - Торино (Италия), Ню Йорк и Оукланд (САЩ), Хамбург (Германия)

ЛИТЕРАТУРА

1. http://ironoverloadtreatment.com/publications/WEA1OR4.pdf
2. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12768253
3. http://www.tristantech.com/pdf/liverFe.pdf
4. http://asheducationbook.hematologylibrary.org/content/2009/1/215.f ull
5. http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00247-003-0877-x
6. http://www.ironhealthalliance.com/disease-states/thalassemia/iron-loading-measurement/liver-iron-concentration/squid.jsp
7. http://www.ironhealthalliance.com/diagnostics/lic-measurement/squid.jsp

Адрес за кореспонденция:
Христина Маринова - студент,
Медицински университет
„Проф. д-р Параскев Стоянов"- Варна,
Медицински колеж – Варна,
УНС Рентгенов лаборант
e-mail: hrdimova@yahoo.com
тел.: 0887760429

РОЛЯТА НА КТ ПРИ ПЛАНИРАНЕ И ВЕРИФИКАЦИЯ НА ЛЪЧЕЛЕЧЕНИЕТО

Кристина Игнатова[1], Минко Попов[1,2], Илиана Колева[2], Мариана Купенова[1], Елица Енчева[2]

[1]Медицински колеж, МУ-Варна, [2]Отделение по лъчелечение, УМБАЛ «Св. Марина» Варна

THE ROLE OF CT IN PLANNING AND VERIFICATION OF RADIOTHERAPY

Kristina Ignatova[1], Minko Popov[1,2], Iliana Koleva[2], Mariana Kupenova[1], Elitsa Encheva[2]

[1]Medical College, Varna, [2]Radiotherapy Department, UH Saint Marina Varna, Medical University, Varna

РЕЗЮМЕ

Увод: *Лечебните резултати на лъчелечението зависят от коректното определяне позицията на тумора и заобикалящите го здрави тъкани и органи, и съответно прецизно реализиране на предписаната лъчева доза в клиничния мишенен обем (КМО). Лъчелечебният процес включва няколко етапа, като първият е КТ симулация. Необходимо е да се извърши с голяма точност, тъй като от това зависи и следващата стъпка-изработване на лъчелечебния план, чрез определяне условия на облъчване (оптималния тип лъчение, енергия на лъчението, техника на облъчване).*

Цел и задачи: *Целта на тази статия е да разгледа ролята на КТ симулацията при планиране и верификация на лъчелечението и необходимите системи и устройства, които позволяват неговото изпълнение.*

Методи: *Представяме отделните етапи на КТ симулацията включваща позициониране и имобилизирането на пациента, сканиране на пациента, определяне на референтна точка и изоцентър с помощта на лазерни системи. Описваме използването на КТ-образите от планиращата система, включително контурирането на тумора и органите в риск, значението им за планирането на дозовото разпределение и получаването на дигитално реконструирани цифрови образи (DRR) за верификация.*

Материали: *Използвани са различни литературни източници и ръководства.*

Заключение: *За да се достигне прецизността, която се изисква в лъчелечението, е необ-*

ABSTRACT

Introduction: *The treatment results of radiotherapy depend on the correct definition of the tumor position and surrounding healthy tissues as well as on the precise delivery of the prescribed radiation dose to the clinical target volume (CTV). The radiotherapy process includes a few stages, the first of which is the CT simulation. It is crucial for the CT simulation to be done with the utmost precision because the next step – the treatment planning process depends on it. During the treatment planning the conditions of the irradiation are defined (the optimal beam type, the beam energy, the irradiation technique).*

Aims: *The aim of the current article is to define the role CT simulation plays in radiotherapy planning and verification and the systems and devices required for its application.*

Methods: *We will discuss the steps of CT simulation, including the patient immobilization, CT scanning, definition of the reference point and isocenter via a laser system. We describe the application of CT images in the treatment planning system including the contouring of the tumor and organs at risk and their significance for the dose distribution planning and the generation of digitally reconstructed radiographs (DRR) for verification.*

Materials: *Various literary sources and manuals have been used.*

Conclusion: *In order to achieve the accuracy required by the radiotherapy it is obligatory to plan each stage carefully and precisely. CT simulation is a mandatory element of each patient's treatment planning process in order to determine the exact position of the tumor which is necessary to create the radiother-*

ходимо да се планира всяка негова стъпка точно и внимателно. КТ симулацията е задължителен елемент от планиране на лъчелечението на всеки отделен пациент. С нея се определя точното пространствено разположение на тумора, което служи за изработванена лъчелечебния план и съответно прецизно реализиране на дозата в КМО на самия апарат за облъчване.

Ключови думи: *лъчелечение, КМО, КТ симулация, контуриране, планиране лъчелечение, референтна точна*

apy treatment plan. The CT simulation is essential in planning the precise dose delivery to the CTV on the machine.

Keywords: *radiation therapy treatment, CT simulation, CTV, planning, reference point, marking, verification, contours*

Лъчелечението е лечебен метод, който използва основно високо енергийни йонизиращи лъчения. Ефектът се базира в прецизността на получаването на висока лъчетерапевтична доза в тумора и минимална доза в околните здрави тъкани и органи. Облъчването на тумора става с цел подобряване и продължителност на човешкия живот. Лъчелечението е много комплексен високотехнологичен процес, който изисква точност и ефективност. Лечебните резултати на лъчелечението зависят от коректното определяне позицията на тумора и заобикалящите го здрави тъкани и органи, и съответно прецизно реализиране на предписаната лъчева доза в клиничния мишенен обем (КМО). Лъчелечебният процес включва няколко етапа, като първият е КТ симулация. Необходимо е да се извърши с голяма точност, тъй като от това зависи и следващата стъпка – изработване на лъчелечебния план, чрез определяне условия на облъчване (оптималния тип лъчение, енергия на лъчението, техника на облъчване).

Конвенционалните симулатори са киловолтни рентгенографски медицински устройства, които се използват в лъчелечението. За съжаление тези устройства имат изключително трудна поддръжка и са много скъпи. За това като алтернатива се използват виртуални симулатори – КТ симулатори. Виртуалната симулация се извършва в процедурното помещение на КТ симулатор. При нея се симулират условията на облъчване, което ще се проведе на апарата за облъчване. За да има възпроизводимост на условията на облъчване се използва координатна система, визуализираща се чрез оптични лазери, разположени в процедурните помещения на КТ симулатор и на апарата за облъчване (3).

КТ симулатор представлява системен софтуер, който може да представи симулационния процес, използвайки компютър-томографски-



Фиг. 1.

те данни на пациента. Високотехнологичната образна техника позволява да се симулира всяка функция на реалния симулатор, включително и проекцията на лъчевия сноп. КТ симулацията осигурява точност в локализирането на мишенния обем (зоната, която ще получи максималната лъчетерапевтична доза) и контурирането на органите в риск (определянето на обем от тъкани и органи, които трябва да получат възможно най-ниска лъчева доза). Определянето и контурирането на КМО и органите в риск се извършва на планираща система, която разполага с нужния специализиран софтуер за тази цел. След дефиниране на тези обеми,следва и определяне на лъчевите полета. По тази причина, ориентирите които сме поставили и локализацията на структурите трябва да са непроменени. КТ симулацията е едно от технологичните предимства, с които разполага лъчелечението през последните 20 години. На самия КТ симулатор, пациентът се скенира, като му се поставят референтни точки, обозначени от рентген позитивни маркери, прикрепени по тялото му.

КТ симулаторите за виртуална симулация се състоят от КТ, лазерни системи за позициони-

ране на пациента, софтуер за виртуална симулация, 3D планираща система и други. КТ симулатор се различава от конвенционалния КТ основно по наличието на гентри с по-голям диаметър, плоска маса и софтуер за виртуална симулация в добавка към софтуера на скенера.

Масите, които се използват по време на облъчване са плоски и конструирани така, че да улеснят и подобрят точността в позиционирането на пациента. Не е нужно масата на КТ симулатор да е абсолютно идентична с тази на апарата за облъчване, но задължително трябва да имат общ дизайн и еднакви размери (предимно ширина). Ако пациентът е правилно позициониран и имобилизиран, ще е необходима минимална корекция на маркираните референтни точки.

Помещението на КТ симулатор е оборудвано с външна лазерна система, която е необходима за да обозначи положението на референтните точки и на изоцентъра върху кожата на пациента или върху имобилизиращите устройства. Използват се външни лазери, които образуват референтна координатна система на пациента и обозначавт осите X, Y, Z. Те могат да са различен брой в зависиост от производителя. Лазерите трябва да са пространствено стабилни и да позволяват корекция на позицията на пациента. Позицията на масата винаги трябва да е на нулева позиция спрямо лазерите. Всяко едно отместване води до грешки в облъчването, и по тази причина лазерите се проверяват и калибрират системно, като отклонението от нулата не трябва да е повече от 2мм. Тази нулева позиция се задава на масата, за да може софтуера на лазерите да работи адекватно (2).

За имобилизиране на пациента се използват различни имобилизиращи устройства за отделните части на тялото и индивидуални термопластични маски за глава и шия. Избира се най-подходящата поза на пациента и се маркира координатната система на пациента и апарата се нулира. След това се сканира избрания участък с необходима дебелина на срезовете. Така получените данни се изпращат по елекронен път в планиращата система. Очертават се външния контур на тялото, критичните органи и обема, който желаем да облъчим (КМО). От триизмерните КТ образи се генерират и двуизмерни дигитално реконструирани образи (DRR – digitally reconstructed radiograph), които се използват като референтни образи при образно насоченото лъчелчение (IGRT – image guided radiotherapy). Маркира се центърът на координатната система (референтна точка). След изготвянето на дозиметричен план, се маркира изоцентър (точката, която трябва да съвпадне с центъра на координатната система за облъчване). Има схеми, чрез който се маркира отделно входната точка на всяко планирано поле. Няколко са начините за маркиране (1).

При първия начин на маркиране поставяме пациента на масата в удобна позиция и го имобилизраме с нужните устройства. Избираме точка, която да определим като вероятен изоцентър. След като поставим пациента на масата, преместваме лазерите до определената референтна точка, където я маркираме с рентген позитивни маркери. След това нулираме масата спрямо лазерите и извършваме сканирането на областта, която ще облъчваме. Получените образи изпращаме в планиращата система, на която физиците при дозиметричното планиране определят къде е реалният изоцентър. След това пациентът отново ляга на масата, като се следи колко точно е изместването на реалния изоцентър от нулевата позиция (първоначално поставената референт-



Фиг. 2.

на точка) и се коригира. Поставят се маркери по кожата или имобилизиращите устройства, които определят входното място на планираното поле. След това пациентът отива на линейният ускорител, където отново се позиционира по същият начин, прави се верификация чрез образни методи и след съвпадение на всички предварително зададени и изчислени параметри се стартира облъчването (Фиг. 2).

Другият начин за за маркиране на изоцентъра е почти идентичен. При него имаме позициониране, сканиране, планиране, маркиране и третиране. Пациентът се намества и имобилизира от лаборанта на КТ симулатор, като се определя вероятен изоцентър и се маркира с рентген позитивни маркери, които се маркират и по тялото на пациента. Нулира се масата спрямо лазерите и се извършва сканирането. След като образите се препратят в планиращата система и физиците определят реалният изоцентър, не е нужно пациентът отново да бъде позициониран на масата на КТ симулатор за поставяне на изоцентъра. Може да се позиционира направо на масата на линейния ускорител, където с лазерна система се определят точните маркировки, отговарящи на реалния изоцентър на лъчевите полета (Фиг. 3).



Фиг. 3.



Фиг. 4

При третият начин реалният изоцентър се определя още на симулатора с помощта на софтуера на външните лазери. При него пациентът лежи най-дълго на масата. Пациентът се имобилизира и сканира, склед което получените образи се прехвърлят в планиращата система, където се определя реалния изоцентър. След като изоцентърът е вече определен информацията се изпраща на софтуера на външните лазери, чрез които става маркирането на входната точка на всяко лъчево поле. С тези маркери, пациентът може направо да се облъчва на ускорителя (Фиг. 4).

За да се достигне прецизността, която се изисква в лъчелечението, е необходимо да се планира всяка негова стъпка точно и внимателно. КТ симулацията е задължителен елемент от планиране на лъчелечението на всеки отделен пациент. С нея се определя точното пространствено разположение на тумора, което служи за изработването на лъчелечебния план и съответно прецизно реализиране на дозата в КМО на самия апарат за облъчване.

ЛИТЕРАТУРА

1. Lecchi M, Fossati P, Elisei F, Orecchia R, Lucignani G. Current concepts on imaging in radiotherapy.Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2008 Apr;35(4):821-37.
2. Levitt, S.H, Purdy J.A. , Perez, C.A., Vijayakumar, S. Technical Basis of Radiation Therapy p. (111-114)
3. Zimeras, S. Virtual Simulation for radiatiotherapy treatment using CT medical data; MCFA Annals 2004 vol.3

Адрес за кореспонденция:
бул. Хр. Смирненски 1, Варна
e-mail: kristina7992@gmail.com
1 Hr. Smirnenski blvd, Varna
e-mail : kristina7992@gmail.com

ГЛЮКОЗО-6-ФОСФАТ ДЕХИДРОГЕНАЗЕН ДЕФИЦИТ

Милена Лечева

студент, Медицински лаборант, Медицински колеж, Медицински университет - Варна

GLUCOSE-6-PHOSPHATE DEHYDROGENASE DEFICIENCY

Milena Lecheva

student, Medical College, Medical University, Varna

РЕЗЮМЕ

Дефицитът на глюкозо-6-фосфат дехидрогеназа е генетично детерминирано заболяване, което се унаследява по Х-рецесивен начин. Дължи се на мутация в рецесивния ген за синтез на Г-6-ФД, който се намира в Х-хромозомата. Боледуват мъже и рядко срещащите се жени-хомозиготи. Г-6-ФД участва в пентозо-фосфатния цикъл в еритроцитите, при липсата му намалява редуцирания глутатион, който предпазва еритроцитите от окислители.

При хора с Г-6-ФД дефицит, хемолитична анемия най-често се предизвиква от бактериални или вирусни инфекции, от някои антибиотици и противомаларийни лекарства.

Фавизъм настъпва след консумация на бакла или при инхалация на цветовете й. В баклата се съдържат β-глюкозиди, при хидролизата на които се образуват продукти със силно окислително действие.

Симптомите са: главоболие, фебрилитет, гадене, повръщане, мускулни болки, отпадналост, сънливост, пожълтяване на кожата, червена урина. Хемолитичната криза протича като вътресъдова хемолиза.

При лечението първо се отстранят провокиращите фактори. При хемолитична криза се прилагат кортикостероиди. Прелива се прясна кръв или еритроцитна маса. Прилагат се антиоксиданти – витамин А, витамин Е, витамин B_6.

Ключови думи: *Глюкозо-6-фосфат дехидрогеназа, пентозо-фосфатен цикъл, хемолиза, фавизъм*

ABSTRACT

Introduction: The treatment results of radiotherapyThe glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency is a genetically determined disease, inherited in a X-recessive way.

This is due to a mutation in the recessive gene for the synthesis of G6PD, which is located in the X-chromosome. Men suffer from the disease and rarely female homozygotes. G6PD is involved in the pentose-phosphate cycle in the erythrocytes, its absence decreases the reduced glutathione, which protects red blood cells from oxidizing agents.

In people with G6PD deficiency, hemolytic anemia is most commonly caused by bacterial or viral infection of certain antibiotics and anti-malarial drugs.

Favism occurs after consumption of fava beans or by inhalation of its flowers. Fava beans contain β-glucosides, in the hydrolysis of which, products with strong oxidizing are formed.

Symptoms include: headache, fever, nausea, vomiting, muscle aches, tiredness, sleepiness, yellow skin, red urine. Hemolytic crisis occurs as intravascular hemolysis.

During treatment the first action is to remove the precipitating factors. In a hemolytic crisis corticosteroids are applied. Fresh blood or packed erythrocytes are transfused. Antioxidants – Vitamin A, Vitamin E, Vitamin B6 – are applied.

Keywords: *Glucose-6-phosphate dehydrogenase, pentose-phosphate cycle, hemolysis, favism*

ВЪВЕДЕНИЕ

Дефицитът на глюкозо-6-фосфат дехидрогеназа (Г6ФД) е генетично детерминирано заболяване, което се унаследява по Х-рецесивен начин.

Това е едно от най-честите заболявания. Боледуват над 100 млн. души.

Заболяването се дължи на мутация в рецесивния ген за синтез на Г6ФД, който се намира в Х-хромозомата между гена за антихемофилен глобулин (ф.VIII) и гена за цветно зрение. Боледуват мъже и рядко срещащите се жени-хомозиготи. Хетерозиготните жени са носителки на две еритроцитни популации: една нормална и една с понижена до липсваща активност на Г6ФД. Те са практически здрави, но предават аномалията на част от децата си. Мъжете са хемизиготи, защото унаследяват патологичния ген с Х-хромозомата на майката.

ЦЕЛ

Според изследване на проф. Донева от 1982г. проведено върху 20809 пълнолетни доброволци са установени 14 варианта на Г-6-ФД недостатъчност, като най-разпространен е средизимноморският, имащ най-тежка клинична картина. Това поставя проблема за Г-6-ФД недостатъчност като много сериозен за клиничната практика у нас.

МЕТОДИ И МАТЕРИАЛИ

Беше направен обзор на наличната литература, касаеща практическата информация за диагностика, лабораторни изследвания и лечение на Г-6-ФД недостатъчност.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Г-6-ФД участва в пентозо-фосфатния цикъл в еритроцитите. При липсата му се нарушава синтеза на макроергични фосфатни съединения. Намалява редуцирания глутатион, който предпазва еритроцитите от окислители.

Фактори, отключващи хемолизата. Те водят до образуване на повишено количество пероксиди в организма, които увреждат еритроцитите, причиняват денатурация на хемоглобина и се развива хемолитична криза. Биват три групи:

1. Хранителни – бакла;

2. Лекарствени и химични вещества – антималарийни средства (примакин, хинин), сулфонамиди, хлорамфеникол, анилинови производни, нафталин, нитрофурани, фенацетин;

3. Инфекциозни причинители – остри вирусни и бактериални инфекции.

Съществуват два типа дефицит на Г6ФД. Чернокожото население на централна Африка имат дефицит тип А. Ензимната активност е 20% от нормата. Заболяването протича олигосимптоматично. Населението на средиземноморските страни има дефицит тип В. Ензимната активност е 8-10% от нормата. Имат по-изразени клинични прояви. Сред тях се наблюдава фавизъм.

Фавизмът настъпва след консумация на бакла или при инхалация на цветовете й. В баклата се съдържат β-глюкозиди, наречени вицин и конвицин, при хидролизата на които се образуват продукти със силно окислително действие.

У кърмачета с дефицит на Г6ФД, фавизъм настъпва, когато техните майки консумират бакла, или когато се хранят с мляко от кози, хранени с фураж от бакла.

Първите прояви настъпват няколко часа (48-72h) след консумацията на бакла. Появява се главоболие, фебрилитет, гадене, повръщане, мускулни болки, отпадналост, сънливост, пожълтяване на кожата, червена урина.

При обективното изследване се установяват: бледост, иктер по склерите и кожата, увеличен черен дроб и слезка. При деца с тежко протичане може да настъпи бъбречна недостатъчност, сърдечна недостатъчност и хиповолемичен шок. Хемолитичната криза протича като вътресъдова хемолиза. Хемолизата продължава около10 дни.

Най-ниска ензимна активност имат старите еритроцити и те се разрушават, а новопроизведените ретикулоцити имат достатъчна активност и постепенно хемолизата се самоограничава.

Клиничните прояви могат да се получат за първи път в напреднала възраст – над 60 години. При някои пациенти в едни случаи се получава остра хемолитична криза, а в други – не. 25% от носителите на Г6ФД дефицит никога не получават остра хемолиза.

Лабораторни изследвания: има нормохромна, нормоцитна анемия. Понижени са хемоглобинът (70-50g/l), еритроцитите, хематокритът. Характерно е образуването на метхемоглобин и т. нар. телца на Heintz в еритроцитите (това са продукти от денатурацията на хемоглобина). Наблюдават се само в първите 3-4 дни, тъй като съдържащите ги еритроцити се извличат от циркулацията. Има ретикулоцитоза, левкоцитоза с олевяване до миелоцит (левкемоидна реакция).

Повишен е общият и индиректен билирубин, свободният хемоглобин в серума, повишено е серумното желязо и уробилиногена в урината. Осмотичната резистентност на еретроцитите е леко повишена. Има отрицателен тест на

Coombs. 15-20 дни след хемолитичната криза се изследват ензимите в еритроцитите. Установява се понижена ензимна активност на Г6ФД. В костният мозък има еритробластна хиперплазия.

Диагнозата се поставя въз основа на анамнезата за хемолитична криза след консумация на бакла или прием на медикаменти. Данни за подобни инциденти в миналото при болния или при роднини от мъжки пол по майчина линия. Наличие на хемолитична жълтеница и анемия. Най-сигурно доказателство е установяването на понижена активност на Г6ФД в еритроцитите. Най-ниска активност има в периодите извън хемолитичните кризи. По време на криза остават неразрушени само еритроцити с достатъчна активност и така може да се получат лъжливи, близки до нормалните стойности.

Диференциална диагноза:

1. Наследствена микросфероцитоза на Минковски-Шофар. Приличат си по клиничната симптоматика, но се различават по начина на унаследяване, по кръвната картина, по нивото на Г6ФД. При Г6ФД осмотичната резистентност на еритроцитите е нормална или повишена.
2. Автоимунни хемолитични анемии – има положителен тест на Coombs.
3. С имунни хемолитични анемии от медикаментозен тип – изследва се ензимната активност.
4. С други видове ензимопатии.
5. С различни видове жълтеници, панкреатити, холестазни синдроми.
6. С пароксизмална нощна хемоглобинурия.

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

При лечение първо трябва да се отстранят провокиращите фактори. При хемолитична криза се прилагат кортикостероиди – Prednisolon, Urbason. Вливат се глюкозни разтвори, водно-солеви разтвори. Прелива се прясна кръв или еритроцитна маса. Прилагат се антиоксиданти – витамин А, витамин Е, витамин В6.

Доказването на Г-6-ФД недостатъчност, предотвратява по-агресивни методи на лечение.

Адрес за кореспонденция:
гр. Варна
ул.“Тодор Влайков“ №55 бл.12 вх.А ет.3 ап.9;
тел: 0896705602
email: milena.nedjalkova@gmail.com

ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА ОБРАЗНО НАСОЧЕНОТО ЛЪЧЕЛЕЧЕНИЕ (IGRT) В СЪВРЕМЕННАТА ЛЪЧЕТЕРАПЕВТИЧНА ПРАКТИКА

Минко Попов[1,2], Илиана Колева[2], Мариана Купенова[1], Елица Енчева[2]

[1]Медицински колеж, МУ-Варна, [2]Отделение по лъчелечение, УМБАЛ «Св. Марина» Варна, МУ-Варна

THE ROLE OF IMAGE GUIDED RADIOTHERAPY (IGRT) IN MODERN RADIOTHERAPY PRACTICE

Minko Popov[1,2], Iliana Koleva[2], Mariana Kupenova[1], Elitsa Encheva[2]

[1]Medical college, Varna, [2]Radiotherapy Department, UH Saint Marina Varna, Medical University, Varna

РЕЗЮМЕ

Увод: *Лъчелечението претърпя редица революционни промени в последните няколко десетилетия. Възможността за реализиране на все по-високи лъчеви дози с постигане на по-стръмен дозов градиент изискват все по-голяма прецизност при локализацията на тумора и планирането на техниката за лъчелечение. Възпроизводимостта на позицията на клиничния мишенен обем (КМО) зависи от промяна в позицията на органите между отделните фракции (интерфракционно), както и от движението на органите по време на самата фракция на облъчване (интерфракционно). Налага се верифициране позицията на пациента и съответно на КМО с помощта на образни методи - т. нар. образно насочено лъчелечение (IGRT – image guided radiotherapy) за по-добро дефиниране на КМО и елиминиране на несигурностите.*

Цел и задачи: *Целта на статията е да се представят съвременните методи за образно насочено лъчелечение (IGRT), техните възможности и предимства.*

Методи: *В статията са описани и сравнени наличните методи за IGRT в съвременната лъчетерапевтична практика – компютърна томография (CBCT-киловолтна; мегаволтна), портални мегаволтни образи (MV), KV (киловолтни) планарни графии. Разгледани са устройствата за IGRT и апаратите за лъчелечение, разполагащи с тези устройства. Изяснени са техните роля и практическо приложение.*

ABSTRACT

Introduction: *Radiation therapy has gone through revolutionary changes in the last few decades. The improved dose conformity and steep dose gradients have necessitated enhanced precision in tumor localization and treatment planning. The reproducibility of the target position (CTV) is influenced by the motion of internal organs between fractions (interfractional) and internal organ motion within a fraction (interfractional). Verification of patient's position and CTV is required. For that purpose different imaging methods such as the so called image-guided radiotherapy (IGRT) are applied to better define CTV and eliminate the uncertainties.*

Purpose and tasks: *The purpose of this article is to summarize the contemporary methods of IGRT, their advantages and application.*

Methods: *Various methods of IGRT are described and compared: CBCT – kV; MV, portal imaging (MV), KV planar radiographs. The devices for IGRT and the radiotherapy machines with such integrated devices are discussed. Their role and practical application are specified.*

Materials: *Various literary sources and manuals have been used.*

Conclusion: *IGRT relies on various images from imaging devices integrated in the treatment machines or located in the procedure room in order to verify patient's and tumor (CTV) position. The knowledge of the exact position of the tumor reduces the total irradiated volume (by decreasing the safety margins), targeting only the tumor and sparing the surrounding nor-*

Материали: *Използвани са различни литературни източници и работни ръководства.*

Заключение: *Образно насоченото лъчелечение (IGRT) използва разнообразни образи от образни устройства, интегрирани в апаратите за лъчелечение или в процедурното помещение с цел верификация позицията на пациента, и съответно, на тумора (КМО). Информацията относно точната позиция на мишенния обем позволява да се редуцира общия обем на облъчването (чрез намаляване на осигурителните зони) и по този начин максимално да се защитят околните здрави тъкани и органи. Приложението на образната верификация преди и/или по време на отделните фракции гарантира коректно изпълнение на лъчетерапевтичния план на апарата.*

Ключови думи: *Образно насочено лъчелечение, IGRT, KV образи, MV образи, CBCT, верификация*

mal tissue and organs. Image verification prior to or during the irradiation ensures the correct delivery of the radiotherapy plan on the machine.

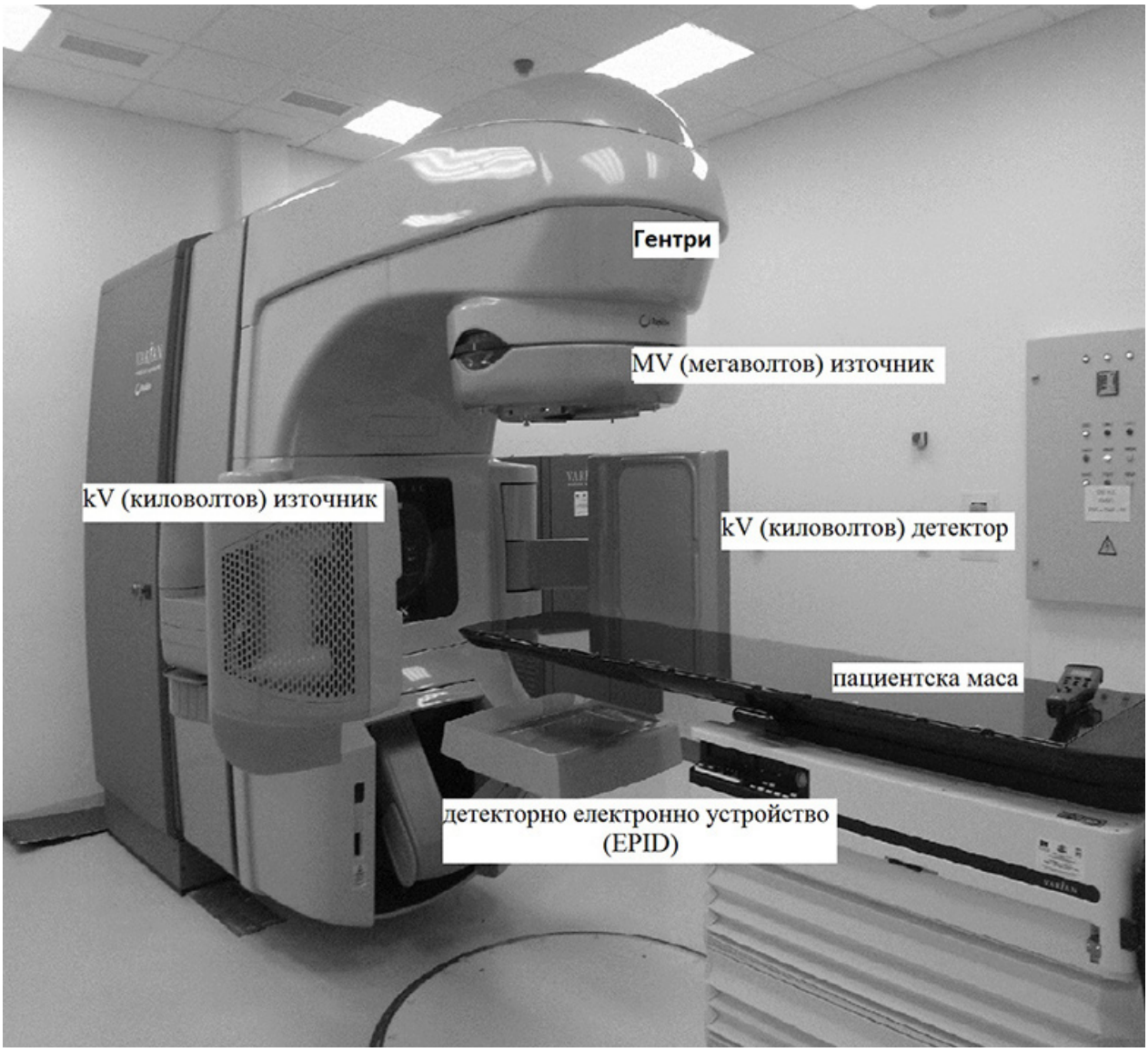
Keywords: *IGRT, KV images, MV images, CBCT, verification*

IGRT (Image-guided radiotherapy) или образно насоченото лъчелечение е техника, при която се генерират изображения в залата, където се провежда лечението, преди то да е започнало, с цел да се подобри прецизността на облъчване на пациента. То способства за коректно реализиране на планираната обща огнищна доза (ООД) в клиничния мишенен обем (КМО) и максимална защита на околните здрави тъкани. Необходимостта от провеждане на IGRT нараства с прилагане на съвременните лъчетерапевтични техники, позволяващи повишаване на дозата в КМО със същевременно минимизиране на лъчевата доза получено от околните здрави тъкани. Прецизността на съвременните техники на облъчване би се компрометирала при значителни колебания в ежедневното позициониране на пациента, което би довело до промяна на КМО и реализираната в него доза. При комбиниране на прецизните техники на облъчване с коректното ежедневно позициониране на пациента (КМО), позволява ООД в КМО да се повиши максимално със същевременно минимално лъчево натоварване на околните здрави тъкани, което се изразява в подобрен локорегионален туморен контрол и редуциране на лъчевите реакции. (3)

През последните 50-60 години обемите на облъчване са намалели значително: Ортоволтните терапевтични рентгенови уредби бяха последователно заменени от телекобалтните машини, и окончателно от съвременните високотехнологични линейни ускорители. Големите правоъгълни полета на облъчване, формирани само от бленди бяха заменени от по-малки, чиято форма е в съответствие с конкретните особености на отделния пациент и обема на облъчване, първоначално с помощта на блокове, и в момента с приложението на многолистния колиматор. Прецизността нарасна с прилагането на новите техники на модулирано по интензитет лъчелечение (IMRT-intensity-modulated radiation therapy), обемната модулирана ротационна терапия (VMAT-volumetric modulated arc therapy), стереотактичното лъчелечение (SBRT-stereotactic body radiotherapy) и радиохирургия (SRS-stereotactic radiosurgery). Технологичните подобрения на апаратите за облъчване се приложиха успешно в лъчетерапевтичната практика и поради развитие на образните методите, способстващи коректното определяне на мишенния обем и верифициране на обема, реално получаващ ООД на апарата за облъчване. Ниското качество и неудобството на боравене с радиографски филми в началото е затруднявало верификацията (2).

През последното десетилетие сложните техники на облъчване, като IMRT както и по-прецизните алгоритми за пресмятане на дозите позволяват съвсем точно да се определи дозата на облъчване в мишенния обем и органите в риск. При високо прецизните техники могат да се определят 5 основни етапа: симулация, планиране на лъчелечението, верифициране, облъчване и проследяване на пациента за оценка на ефекта на облъчване. Виртуалната симулация се извърш-

ва в процедурното помещение на КТ (компютър томографски) симулатор. При нея се симулират условията на облъчване, което ще се проведе на апарата за облъчване. За да има възпроизводимост на условията на облъчване се използва координатна система, визуализираща се чрез оптични лазери, разположени в процедурните помещения на КТ симулатор и на апарата за облъчване. Тяхната нулева позиция се отбелязва върху кожата на пациента в зависимост от областта на облъчване. След като пациентът се позиционира на масата и обездвижи чрез съответните имобилизиращи устройства, следва компютърна томография (КТ) на областта от тялото, която ще се облъчи). Изображенията на КТ, съдържащи триизмерна (3D) информация за анатомията на пациента, се изпращат към система за планиране на лъчелечението (планираща система), където се дефинират и контурират КМО и органите в риск. Следва дозиметричното планиране, при което се определят физичните условия на облъчване-вид лъчение, енергия, техника на облъчване според предварително зададения КМО и предписаната ООД и фракциониране. Изчисленият лъчелечебен план, отговарящ на всички критерии се прехвърля по електронен път към апарата за облъчване. Преди пациентът да се облъчи според изготвения план, той се имобилизира и разполага на масата за облъчване в същата позиция, в която е бил поставен по време на КТ симулацията. Тази позиция е нужно да се възпроизвежда при всяка една фракция на облъчване. Това предполага, че всички компоненти, засягащи възпроизводимоста на позицията на пациента по време на курса лъчелечение, са известни и се коригират при нужда. За верификацията на позицията на пациента, преди или по време на облъчването се използват различни образни



Фиг. 1

методи в процедурното помещение на апарата за облъчване. Това са киловолтни планарни графии, мегаволтни образи, КТ образи, ехографски образи. Те се сравняват с референтни образи, получени по време на КТ симулация и планиране на ЛЛ. Тези референтни образи са DRR (digitally reconstructed radiograph) или самите КТ срезове и се използват за сравнение с образите, получени в процедурното помещение на линейния ускорител (апарата за облъчване). Сравняването става на базата на костни структури - при 2D (двуизмерни) kV (киловолтни) и MV (мегаволтни) образи, или мекотъканни органи и туморни формация при използване на 3D (триизмерни) kV-CBCT (cone beam computed tomography) и MV-CBCT образи. Спрямо резултатът от сравнение между референтните и новополучените образи се налага или не корекция на позицията на пациента и/или на входните полета. След този етап може да стартира облъчването на апарата според планирания и одобрен лъчелечебен план. В това се изразява образно насоченото лъчелечение (IGRT). При някои апарати 2D kV образите се получават по време на облъчване и се налага спиране на облъчването, рекорекция на позицията и отново стартиране на облъчването (6).

***Образи, използвани в* IGRT**

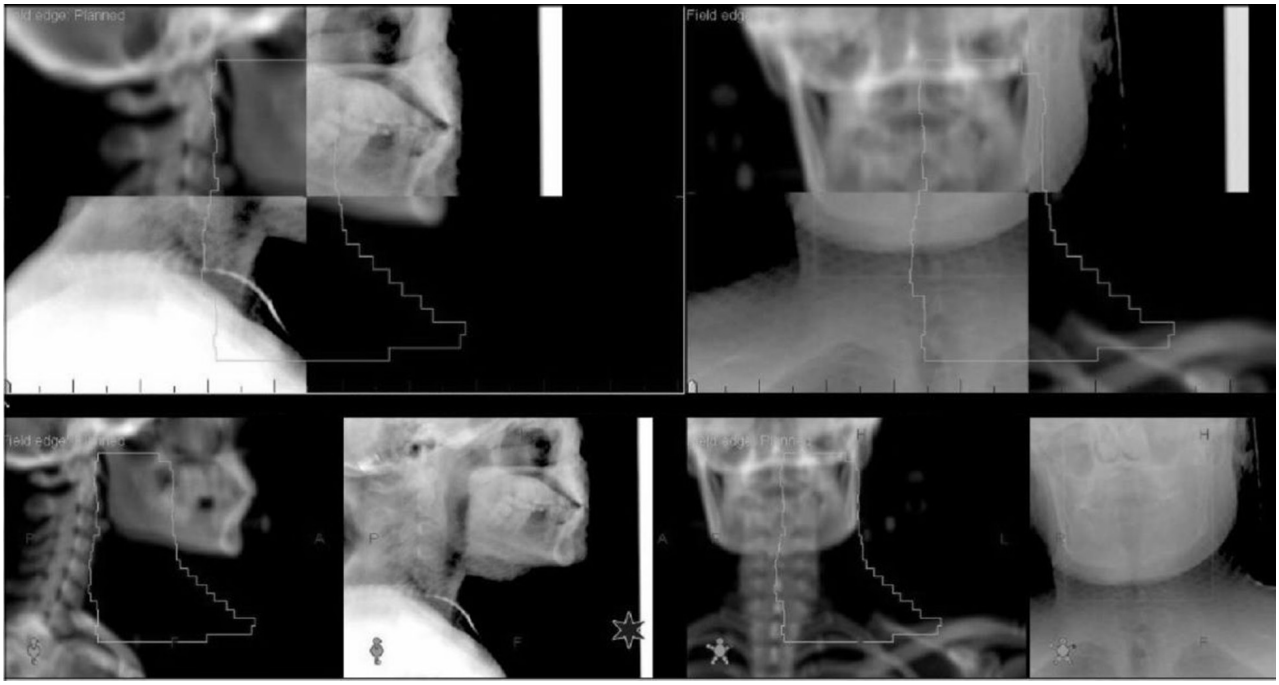
Разглеждат се различните образни методи, които намират приложение при IGRT. Поради присъщите ограничения на отделните образни методи за IGRT, много често се налага тяхното комбинирано приложение. Например, употребата на монтирани на пода или на стена в процедурното помещение на линейния ускорител рентгенографски апарати, с невъзможност за получаване на 3D томографски изображения, може да се комбинира с CBCT на ускорителя (3).

1. Ехографски образи

Ултразвукът е една от първите системи за IGRT, които рутинно се прилагат при локализирането на простатата, за да се преодолее непостоянството на позицията на КМО, определение от движението на простатата. При тази процедура, мобилна, ръчна трансабдоминална ултразвукова сонда първо се регистрира към изоцентъра на плана на облъчване. След това се прави надпубисен образ, който показва задната повърхност на пикочния мехур и предната повърхност на простатата. Този образ се наслагва и сравнява с референтен образ, състоящ се от контури на пикочен мехур и простата, получен от КТ. При разминаване се налагат промени в позицията на пациента и/или на входните полета, за да съвпадне КМО с планираната геометрия на плана на облъчване.

2. 2D (двуизмерни) MV (мегаволтни) портални изображения

Мегаволтното (MV) лъчение, използвано за облъчване, се използва и за получаване на портални образи (полето на облъчване) чрез детекторно електронно устройство (electronic portal imaging device (EPID), прикрепено към линейния ускорител и намиращо се на 180° от източника на мегаволтното лъчение. Приложението на EPID се ограничава от ниския контраст на образа по отношение на костната анатомия при мегаволтни енергии. Прецизността на EPID зависи мно-



Фиг. 2

го от наличието на софтуер за автоматично съпоставяне на референтните образи и новополучените портални образи. EPID панелът се отваря само при нужда за получаване на MV образи и по време на облъчване се прибира в изходна позиция.

3. 2D (двуизмерни) Kv (киловолтни) рентгенографски образи

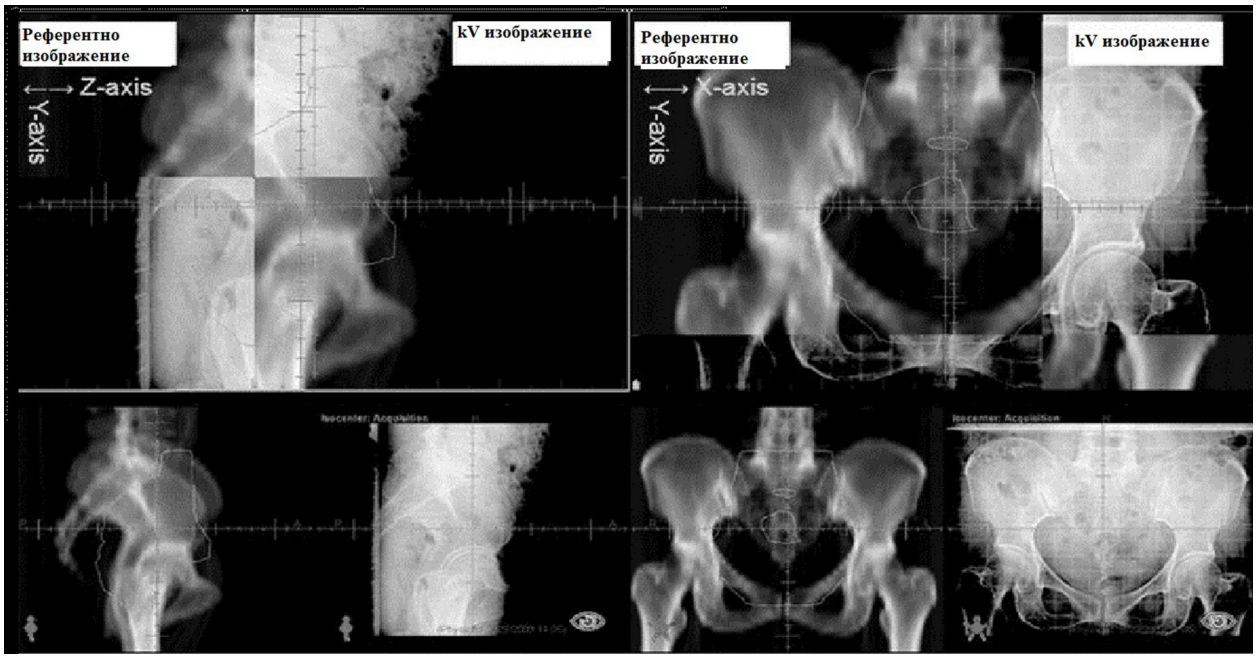
Киловолтните устройства за получаване на рентгенографски образи могат да са част от самия апарат или да са разположение в залата за облъчване. Рентгенова тръба под прав ъгъл спрямо централната ос на мегаволтния лъчев сноп и детектор за електронни образи, прикрепени към линейния ускорител са основните хардуерни елементи на този метод при повечето съвременни линейни ускорители. Те представляват две рамена, които нормално са в прибрано положение от двете страни на гентрито на линейния ускорител и при използването им се привеждат в позиция за получаване на образи.

В други случаи в процедурното помещение се разполагат две рентгенови тръби в панели, вградени в пода или окачени на тавана под ъгъл от 45° и срещуположно разположени детекторни панели. Мегаволтовите образи са с по-ниско качество (нисък контраст и резолюция) от kV образите поради различните ефекти, наблюдаващи се при взаимодействие на йонизиращите лъчения с веществото – малки различия в коефициента на отслабване в човешкото тяло при MV за разлика от kV енергии. След като пациентът се позиционира и имобилизира на масата за облъчване, според първоначално зададената при планиране позиция, се получават две 2D kV изображения на 90° едно спрямо друго. Тези изображения се регистрират и сравняват с референтните образи (DDRs) за да се определи нуждата от корекции. Двуизмерните kV образи се прилага на базата местоположение на костни структури, но меките тъкани не се визуализират добре. Едно от решенията е предварително да се имплантират в меките тъкани лъчево непрозрачни маркери в КМО преди симулацията и планиране на пациента за облъчване.

4. KV- или MV-cone beam CT (CBCT) компютърна томография с конусовиден сноп

Киловолтните и мегаволтните устройства, интегрирани в структурата на линейния ускорител, имат възможност да получават освен двуизмерни 2D планарни образи и 3D триизмерни образи, които се наричат съответно KV-CBCT и MV-CBCT.

При техниката CBCT множество двуизмерни образи се получават от конусовиден сноп рентгенови лъчи от kV или MV (лъчението от ускорителя) източник, докато гентрито на линейния ускорител се върти около пациента. След това се прави 3Д реконструкция. Поради сравнително бавната скорост на ротация на гентрито (обикновено около 60 секунди за пълна ротация на 360 градуса) при получаване на данните от проекцията, дихателните движения на пациента причиняват сериозни проблеми, като замъгляване, дублиране, надраскване и изкривяване на реконструираните образи, което в голяма степен намалява ка-



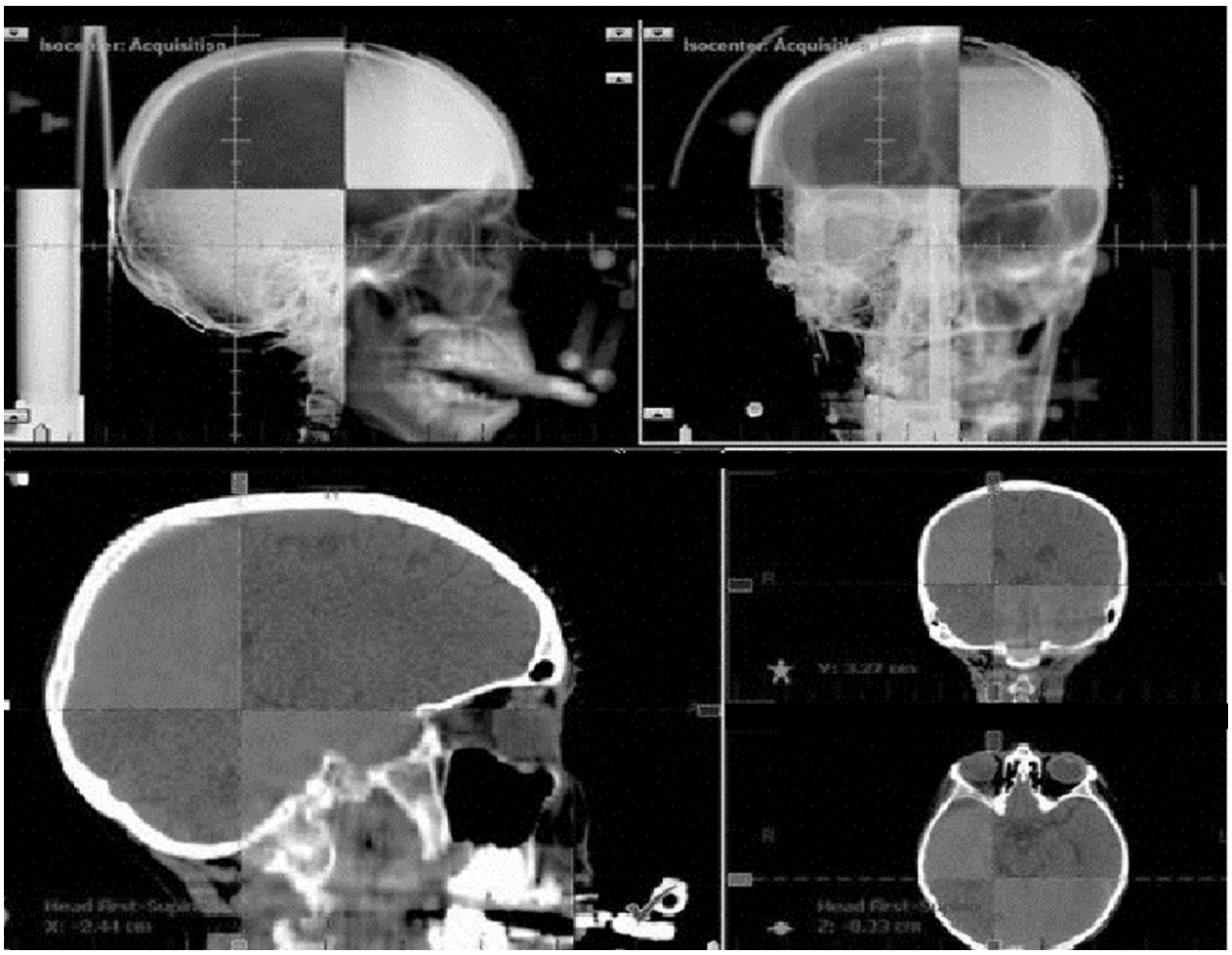
Фиг. 3

чеството на образа и шанса за правилно локализиране на КМО.

На подобен принцип функционира и MV-CBCT, чрез получаване на поредица от двуизмерни проекции с много ниски лъчеви дози. След това тези проекции се използват за получаване триизмерна обемна реконструкция, която се сравнява с първоначалните КТ образи, използвани при планиране на лъчелечението. MV-CBCT показва по-добри образни характеристики при наличието на материали, предизвикващи артефакти в полето на образа, например, при поставени зъбни пломби, или при метална ставна протеза (6).

При тези методи за получаване на изображение последващата софтуерна обработка е от основно значение. Образите се наслагват и съпоставят основно с референтните DDR образи, но могат да се наслагват и сравняват и помежду си или с образите от предишни дни (kV/ kV, kV/ MV или MV/ MV). КТ изображения, получени на линейните ускорители се наслагват и съпоставят с оригиналните КТ изображения от процеса на симулацията. Системата позволява съпоставянето да стане автоматично и ръчно, като и в двата случая изчислява стойностите за корекция на масата, нужна двете изображения да са насложени едно върху друго без отклонения.

Системата разполага с много помощни средства за улесняване и оценка на отклонението между референтния и новополучен образ: възможност за измерване разстояние между две точки, филтри за различните органи, контрастен прозорец.



Фиг. 4

Образно насоченото лъчелечение (IGRT) използва разнообразни изображения от образни устройства, интегрирани в апаратите за лъчелечение или в процедурното помещение с цел верификация позицията на пациента, и съответно на тумора (КМО). Информацията относно точната позиция на мишенния обем позволява да се редуцира общия обем на облъчването (чрез намаляване на осигурителните зони) и по този начин максимално да се защитят околните здрави тъкани и органи. Приложението на образната верификация преди и/или по време на отделните фракции гарантира коректно изпълнение на лъчетерапевтичния план на апарата.

ЛИТЕРАТУРА

1. David A. Jaffray Image-guided radiotherapy: from current concept to future perspectives. (2008)Nat. Rev. Clin. Oncol. 9, 688–699
2. Dirk Verellen, Mark De Ridder, Guy Storme A (short) history of image-guided radiotherapy Radiotherapy and Oncology 86 (2008) 4-13
3. George T. Y. Chen, Gregory C. Sharp, Shinichiro Mori A review of image-guided radiotherapy Radiol Phys Technol (2009) 2:1–12
4. Lattanzi J, et al. – Ultrasound-based stereotactic guidance in prostate cancer—quantification of organ motion and set-up errors in external beam radiation therapy. Comput. Aided Surg. 2000; 5(4):289–95.
5. Laura A Dawson, Michael B Sharpe.Image-guided radiotherapy: rationale, benefits, and limitations Lancet Oncol 2006; 7: 848–58
6. Michela Lecchi, Piero Fossati, Federica Elisei, Roberto Orecchia, Giovanni Lucignani. Current concepts on imaging in radiotherapy Eur J Nucl Med Mol Imaging (2008) 35:821–837
7. Pouliot J, et al. Low-dose megavoltage cone-beam CT for radiationtherapy. Int J Radiatncol Biol Phys. 2005;61(2):552–60.
8. Pouliot J. Megavoltage imaging, megavoltage cone beam CT and dose-guided radiation therapy. Front Radiat Ther Oncol.

Адрес за кореспонденция:
бул. Хр. Смирненски 1, Варна
e-mail: minko.popov.89@gmail.com

ЗА СТУДЕНТСКОТО ХРАНЕНЕ

Албена Андонова

Тракийски университет, Медицински факултет, катедра Здравни грижи

STUDENTS' EATING HABITS

Albena Andonova

Trakia University, Faculty of Medicine, Department of Health care

РЕЗЮМЕ

Един от важните фактор повлияващи позитивно на здравето е храната. При съвременния начин на живот става все по-трудно да се придържаме към принципите и правилата на здравословното хранене.

Студентите от медицинските специалности имат висока дневна учебна натовареност достигаща понякога до 12 учебни часа. Много от тях по време на обучението си живеят на общежития или квартира, където няма подходящи условия за приготвяне на храна. Натовареният им дневен график особено по време на сесия допълнително затруднява здравословното хранене.

Проучването има за цел да установи мнението на студентите от специалност „медицинска сестра", Тракийски университет живеещи извън дома си за храненето им по време на обучението.

Ключови думи: *здравословно хранене, студенти, обучение*

ABSTRACT

Food is an important factor influencing positively our health. With the modern lifestyle it becomes increasingly difficult to stick to the principles and rules of healthy eating. Students from medical specialties have a high daily workload reaching sometimes up to 12 hours. During their education, many of them are living in dormitory rooms, where there is no appropriate place for cooking. Their busy daily schedule, especially during the exam sessions, further impedes healthy eating.

The study aims to determine the opinion of students from "Nurse" specialty, Trakya University who are living outside their homes, for their eating habits during the training.

Keywords: *healthy eating, students, education*

УВОД

Нездравословното хранене и възприемането на негативни модели на хранителни режими са утвърдени тенденции през последните десетилетия в храненето на населението в развитите страни в това число и България.

Национално проучване върху наднорменото тегло на социологическата агенция МБМД, направено по поръчка на фармацевтичната компания Roche в периода 30.03-04.04.2007г. установява се, че 49% от българите имат наднормено тегло или затлъстяване според индекса за телесна маса. За съжаление, едва 35% смятат, че са по-дебели от нормалното. Също така се посочва, че всеки пети между 18 и 29 години е с по-висока телесна маса. Все повече нараства и дялът на хората, които се хранят навън – те са една трета от всички. Причините за храненето навън са: липсата на време – 57%, нуждата от делови контакти – 29%. Менюто на българите също не е здравословно – 37% от хората подбират храната си според вкусовите й качества, а не според това дали е здравословна. (7)

В контекста на горепосоченото и на редица национални и европейски изследвания и политики е разработена и приета „Актуализирана национална стратегия за младежта» (2014-2020) задаваща основните рамки и очертаваща визията, целите и приоритетите за развитие на младите хора в страната. В нея се обръща и специал-

но внимание на нездравословното хранене сред младежите.

Държавната политика в областта на младежта се основава на приоритетите, заложени в националните програмни и стратегически документи, както и на принципите и насоките в актовете, приети от институциите и органите на Европейския съюз.

В стратегията се подчертава, че през 2011 г. хората на възраст 15-29 години са 1 324 481 души, като за периода 2009-2012 година броя на завършващите висше образование е към 12.9%.

В последните години се наблюдава влошаване на хранителните навици на младите хора, въпреки че за много от тях здравословния начин на живот, правилно хранене и спорт се превръща в ценност.

Редица са рисковите фактори които в дългосрочен план ще се отразят негативно върху здравето на младите хора. Такива са тютюнопушенето, употребата на алкохол, употребата на психотропни вещества, сексуални и репродуктивни проблеми, ХИВ/СПИН, понижената физическа активност и не на последно място нездравословното хранене.

В стратегията се отбелязва, че негативните характеристики на храненето, както и неблагоприятните тенденции в модела на хранене на населението в България, водят до увеличаваща се честота на наднормено тегло и затлъстяване, включително и при децата, висока заболеваемост и смъртност от хронични болести, свързани с храненето.

В обхвата на Националната стратегия за младежта попадат и студентите. Повечето от тях са във възрастовата граница между 18-29г. Тази социална група има своите специфични особености: преобладаващ умствен труд, неравномерно разпределение на почивките по време на сесия, ниска или умерена физическа активност на фона на завършено или почти завършено нервно-психическо и физическо развитие.

За да се осигури качествено хранене на студентите по време на обучението към университетите има създадени студентски столове. Функционирането им е законово регламентирано. Държавата субсидира не по-малко от 40 и не повече от 60 на сто от стойността на храната на студентите, докторантите и специализантите (5).

Приети са и различни наредби определящи физиологичните норми за хранене на населението (3,4,5). На тяхна база са разработени и рецептурни сборници, гарантиращи балансиран седмичен и дневен прием на хранителни вещества. Пълноценният и балансиран прием на хранителни вещества, витамини и минерали в съответствие с енергийните потребности на организма и съобразно начина на живот, физическа и психическа активност и възрастта са гаранция за добро качество на живот. Енергийните потребности на студентите са в рамките на 2710 ккал/ден за мъжете и 2041 ккал/ден за жените при ниска физическа активност. По време на сесия двигателната активност на студентите се понижава дори повече, но се увеличава умствената дейност и нервно-психическото напрежение. В този период дневната енергийна стойност на приетата хрена при мъжете трябва да е средно 2350 ккал/ден, а при жените 1850 ккал/ден. Препоръчва се петкратен режим на хранене с увеличен прием на аминокисилини, витамини, минерални соли, лицитини, холин и др (6).

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

В анонимно анкетно проучване участват 40 студенти от I курс, специалност „Медицинска сестра", Тракийски университет.

Данните от проучването са обработени математически и с графични методи – Microsoft Office Excel 2003.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

В близост до Медицински факултет, Университетската болница (основната учебната база за практическо обучение) и част от общежитията се намира студентски стол, заведения за бързо хранене, ресторанти и др. Въпреки че храната в студентския стол е на дотирани цени, проучването установи, че само 35% от студентите се хранят редовно там, останалите разделени на почти равни групи посочват отговор „понякога" и „рядко".

Проучването на режима на хранене на студентите показва относително висок процент респонденти хранещи са само два пъти дневно (40%), три пъти се хранят 25%, четири пъти 15%, а останалите веднъж или повече от четири пъти на ден.

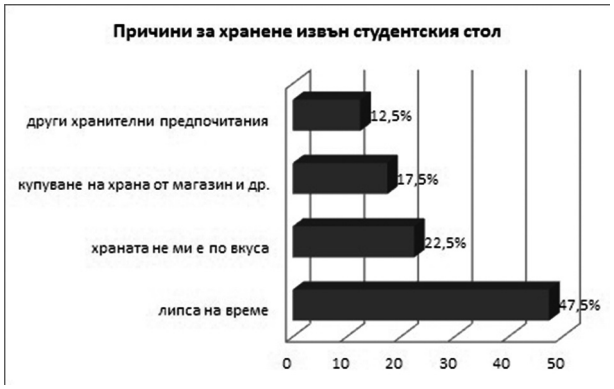
Въпреки, че 2/3 от анкетираните се хранят 3 или 4 пъти дневно, тези резултати трябва да се разглеждат в известна степен с отрицателен знак. Натовареният ежедневен учебен график и нередовно хранене биха довели в близък и по-далече план до влошаване на здравния статус на младите хора, а особено по време на сесия и до проява на психо-соматична симптоматика,.

На въпроса „Защо не посещавате редовно студентския стол?", почти половината отговориха,

че не им достига време, 22.5% посочиха „храната не ми допада", 17.5% купуват храна от най-близките магазини и заведения разположени в учебните корпуси, а 12.5% имат други хранителни предпочитания.

За да се установят хранителните навици в анкетата бе включен въпрос изискващ от студентите да посочат колко пъти дневно и седмично консумират определени храни.

Установи се, положителна тенденция за прием на плодове и зеленчуци от респондентите – 40% приемат два пъти дневно плодове и 37% зеленчуци, около половината ежедневно приемат 1 път дневно плодове и зеленчуци, по 5% с пъти дневно. Над 2/3 от студентите консумират от 1 до 3 пъти на ден млечни продукти. Веднъж дневно месо консумират 37.5%, а 20% не го включват изобщо в хранителния си режим. С положителен знак може да се отбележи, че почти половината не консумират газирани напитки, които са носители на т.н. „кухи калории" или са подсладени с аспартам.



Фигура 1. Брой хранения (дневно)

Установи се, че половината от студентите не консумират пълнозърнест хляб, но за съжаление около 60% от тях консумират ежедневно захарни изделия и колбаси, а 38% тестени закуски.



Фигура 2. Причини за хранене извън студентския стол

ИЗВОДИ

Здравословното хранене е един от начините за подобряване на качеството на живот и труд. Ключът към здравословното хранене е балансираният прием на храни и е в основата на поддържане на оптимално и постоянно тегло и осигурява енергия за извършване на ежедневните дейности на човека. На база на проучването се очертаха следните изводи:

- Студентите по време на обучението си имат възможност да се хранят в студентски стол на дотирани цени. Храната там се приготвя и контролира по утвърдени стандарти.
- Въпреки, че сграда на студентският стол е близо до учебните корпуси само 35% от студентите се хранят редовно там, останалите почти равни групи анкетирани само понякога или рядко.
- Половината от студентите не посещават студентския стол поради липса на време, а на 22,5% храната не ми допада.
- Установи се относително висок процент респонедти хранещи се два пъти дневно (40%).
- Положителна е тенденцията за прием на плодове и зеленчуци от респондентите -

Таблица 1. Консумация на храни по време на храненията

	1 път дневно	**2 пъти дневно**	**3 пъти дневно**	**Повече пъти (дневно)**	**Няколко пъти седмично**	**Почти не консумира**	**Не консумира**
плодове	**45%**	**40%**	5%	-	-	2,5%	7,5%
зеленчуци.	**52,5%**	37,5%	5%	-	2,5%	-	2,5%
млечни продукти	**50%**	17,5%	10%	-	17,5%	-	5%
месо	**37,5%**	12,5%	5%	-	25%	-	20%
газирани напитки	15%	10%	2,5%	2,5%	12,5%	10%	**47,5%**
пълнозърнест хляб	22,5%	7,5%	7,5%	2,5%	7,5%	2,5%	**50%**
тестени закуски	**37,5%**	5%	-	-	15%	2,5%	**40%**
захарни изделия	**20%**	15%	12,5%	10%	17,5%	2,5%	**22,5%**
колбаси	**27,5%**	10%	15%	7,5%	15%	-	**25%**

40% приемат два пъти дневно плодове и 37% зеленчуци, около половината ежедневно приемат 1 път дневно плодове (45%) и зеленчуци (52.5%). Над 2/3 от студентите консумират от 1 до 3 пъти на ден млечни продукти (77.5%).

- Установи се, негативна тенденция половината от студентите не консумират пълнозърнест хляб, около 60% консумират ежедневно захарни изделия и колбаси, а 38% тестени закуски.

Въпреки осигуреното столово хранене студентите не се възползват в максимална степен от възможността да приемат прясно приготвена храна на ниски цени. Над 2/3 от тях се стремят да се хранят здравословно като включват в ежедневното си меню плодове и зеленчуци и млечни продукти. Все още по причини не изследвани в проучването част от студентите не се придържат към балансиран хранителен режим.

Повишаване на здравните знания и култура на бъдещите медицински специалисти е пътят гарантиращ здравето им. В бъдеще формираната в тях здравна култура ще бъде базата на която ще промотират здравословни практики за хранене, двигателна активност и профилактика сред населението.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ангелова К, Байкова Д, и др. Оценка на енергийния прием при национален мониторинг на храненето в България. Науката за хранене пред нови предизвикателства. София. 2008.
2. Бирданова В, Стойновска М, Статев Н, Боянов Л, Петков К. Актуални проблеми на организираното студентско хранене в Медицински университет - град Плевен. Science & Technologies. Medicine, 2012; 2(1)
3. Методично указание за приложение на Наредба No 16/12.06.1994 за физиологичните норми за хранене на населението. 1998. ДВ, бр. 64/1994 г. МЗ.
4. Наредба № 23 за физиологичните норми за хранене на населението. обн. ДВ бр.63; 2005г.
5. Наредба за ползване на студентските общежития и столове. Приета с ПМС № 235 от 25.09.2008 г.; Обн. ДВ. бр.86 от 3.10. 2008г., изм. ДВ. бр.79 от 6.10.2009
6. Терзиева В, Колев И, Михайлов К, Пеев П, Ангелова М, Витков В, и др, Сборник рецепти за студентски столове-студентско и преподавателско хранене; Изд.”Интерпринт”.София;1991.
7. www.diabetinfo.com/article/555/-23.08.2014г

Адрес за кореспонденция:
гр. Стара Загора 6000,
ул. Армейска №11
e-mail: andonova_a@dir.bg

ПРЕЗЕНТАЦИЯТА – ФОРМА НА САМОСТОЯТЕЛНА РАБОТА

Албена Андонова

Тракийски университет, Медицински факултет, катедра Здравни грижи

THE PRESENTATION – FORM OF INDIVIDUAL WORK

Albena Andonova

Trakia University, Faculty of Medicine, Department of Health care

РЕЗЮМЕ

През последните години все по-широко се използва мултимедийната презентация в обучението на студентите с медицински специалности. Под формата на презентация се представят най-често лекционен материал. Мултимедийната презентация се използва и за представяне на теоретични постановки и алгоритми по време на упражнения и учебно практически занятия. Като форма на самостоятелна работа на студентите се използва за изработване на реферати по предварително зададени теми за стимулиране творчеството и активността им. При мултимедийната презентация студентите имат възможност да проявят креативност като включват различни анимации, снимки, графики, музика и др.

Използването на съвременните информационни технологии в обучението на младите хора от т.н Y поколение ще създаде условие за повишаване на мотивацията, интереса и концентрацията върху учебния материал.

Ключови думи: *мултимедийна презентация, самостоятелна работа, творчество, грешки*

ABSTRACT

In recent years, more and more widely is used multimedia presentation in the education of students with medical specialties. Form of presentation is most often lectures.

Multimedia presentation is used for the presentation of theoretical and algorithms during exercises and training exercises. As a form of self study presentation is used for producing papers on predefined themes. Preparation of papers by students in the form of presentations used as a form of job creation and stimulating the activity of the students. In multimedia presentation than presenting theoretical formulations students have the opportunity to be creative by using various animations, photos, graphics, music and more. The use of modern information technologies in teaching young people from the so called Y generation will create conditions to increase motivation, interest, and concentration on the study material.

Key words: *multimedia presentation, individual work, art, errors*

УВОД

През последните години все по-широко се използва мултимедийната презентация в обучението на студентите с медицински специалности. Под формата на презентация се представят най-често лекционен материал. Мултимедийната презентация се използва и за представяне на теоретични постановки и алгоритми по време на упражнения и учебно практически занятия.

Изработването на реферати от студентите под формата на презентации се използва като форма на самостоятелна работа стимулираща творчеството и активността на студентите. Представянето на определена тема по този начин, а не по традиционния постига по-високи нива на информираност, запаметяване и мотивация на аудиторията. Едно от основните предимства, е комплексното въздействие върху сетивата. Възможността за онагледяване, включване на допълни-

телни звукови ефекти и музика по време на лекцията и възможността да се записва активизира публиката и стимулира по-лесното възприемане на представената информация.

Практическият опит доказва, че преподаването на учебна информация с помощта на съвременните технологии се възприемат добре от младите хора и се постигат по-високи учебни резултати. Хр. Милчева (2012) представя в монография свои проучвания и опит при обучението на специалисти по здравни грижи и потвърждава ползите от иновациите в обучението, преподаването и самостоятелната работа на студентите. (3).

При мултимедийната презентация освен теоретични постановки студентите имат възможност да проявят творчество и да включат различни анимации, снимки, графики, музика и др. Въвеждането на съвременните информационни технологии в обучението на младите хора от т.н Y поколение ще създаде условие те да са по-мотивирани и заинтересовани и концентрация върху учебния материал. В бъдеще това би било успешна предпоставка за успешна реализация на пазара на труда при все по-интензивното навлизане на информационните технологии в социално-битовия и обществено-икономически живот. Г. Петрова (2012) посочва „Новите условия на силна конкуренция на Европейския пазар на труда, налагат преосмисляне на образователната парадигма и хуманистична ориентация на взаимодействието преподавател-студент в посока засилване самоподготовката, чрез превес на самостоятелната работа в обучението им." (4)

Според различните автори самостоятелната работа се класифицира и като метод, и като форма и средство за обучение. По своята същност самостоятелната работа по предварително зададена тема (реферат) е извънаудиторна. Има за цел да стимулира студента да затвърди наученото, да получи нови знания, да формира умения за подбор и структуриране на текст. При изработване на презентация, като елемента на самостоятелната работа студентите имат възможност да проявата на творчество и креативност в процеса на реализиране на проекта.

В днешният глобален свят информационните технологии са широко навлезли в ежедневието на хората. Интернет, компютрите и мобилните приложения са неразривна част от живота на младите хора. Използването на IT технологиите в образователния процес прави реализирането на учебните цели по-лесно, защото учебното съдържание се представя по познат и същевременно атрактивен начин на обучаващите се.

В медицинската практика се внедряват все по-високо технологична апаратура изискваща умения за работа със специализиран софтуер. Популяризирането на здравни знания за профилактика и превенция на заболявания с помощта на информационните технологии позволява иновативен и впечатляващ начин за представяне им сред населението.

Все повече работодатели поставят като изискване за компютърни умението и работа с различни програмни продукти и технологии. Използването на различните версии на програмата Power Point е най-разпространената методика за изработка на презентация.

ЦЕЛ

Целта на проучването е да се установят силните и слабите страни на мултимедийни презентации изработени от студенти.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Проучени са презентации на реферати изработени с програмата Power Point по избираемата дисциплината „Превенция на зависимостите". Участват 45 студенти от 2 курс, специалност „медицинска сестра", Тракийски университет, Медицински факултет, град Стара Загора. Студентите са разделени на 10 групи от по 3 до 5 човека, като формирането е по неформален признак. Предоставена е примерна структура на реферата и ограничение до 40 слайда. Студентите имаха възможността да избират по тяхна преценка визуалните и звукови ефекти и включване на допълнителна информация по техен избор.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Задачата да изработят рефератите под форма на презентация се прие от повечето студентите с въодушевление и задоволство.

При анализа на презентациите се установиха следните положителни страни в разработките:

Студентите са проявили творчество и усърдие при търсенето и избора на снимков материал за онагледяване на темата. Над 2/3 бяха извършили подбор на „стресиращи" кадри с изображение на хора в тежко общо състояние за постигане на по-голям ефект върху аудиторията Всички групи бяха включили в презентациите си снимки или рисунки в почти всеки слайд. Нагледният материал бе съобразен изцяло със съдържанието на текста и внушаваше положителните или отрицателни емоции.

Творчество е проявено при изготвяне на началния и финалния слайд, като бяха включени различни визуални ефекти. В 2 презентации беше включен и музикален фон. С огромно одобрение от студентите бе възприет и финалния слайд на една от групите завършващ със „селфи" на авторите.

Друг положителен ефект от заданието се очерта активността която проявиха студентите при представянето на презентацията и последващите обсъждания. С. Кючукова (2014) отбелязва в свое проучване, че „изявата чрез съвременна презентаторска техника стимулира интереса на студентите и им дава възможност да защитят мнението си и да отговарят на въпроси". (2)

При презентирането авторските екипи обясняваха, колко много още материали са намерили, но не са включели заради ограничението в броя на слайдовете. С коментари и реакции от различно естество се посрещаха повечето нагледни елементи. Времето за обсъждане след всяка презентация бе превишено над регламентираните 15 минути.

Във всички презентации имаше включени ефекти от различна сложност при представяне на текста и снимките.

Установи се неумение за презентиране и силно притеснение при около 1/3 от студентите. Това не бива да се възприема като негатив, защото все още младите хора нямат натрупан социален и житейски опит формиращ такива умения. От друга страна липсата на обучение и възможност за изява пред аудитория не е заложено в учебните програми. Включването на презентациите като форма на самостоятелна работа е един от начините да се създаде възможност за упражняване на презентаторски умения и преодоляване на смущението при говорене пред аудитория.

Пропуските в работата на студентите, които може да се групират по няколко признака:

В около 35% от студентските работите имаше наличие на пунктуационни и правописни грешки, включително при една от презентациите в заглавието.

При две от групите преобладаващата част от представения материал бе взет от публикации в интернет сайт и се направи опит да се представи като авторски.

При над половината от презентациите се установи неумение на авторския колектив за форматиране на текст.

Изводи: Когато се говори за компютърни умения и работа с достиженията на IT технологиите всички се придържат към становището, че младите хора не срещат затруднения и владеят с лекота новите технологии. На практика проучването потвърди тази теза, но очерта и известни слабостите. Студентите с желания приеха поставената задача и проявиха творчество при онагледяване с разнообразни визуализиращи ефекти на текста, снимките, графиките. Атрактивното представяне на рефератите посредством презентация активизира студентите и при обсъждането се получиха градивни дискусии по темите и начина на изработване и представяне. Очертаха се известни слабости в граматическо и пунктуационното оформяне на текст, а също и при форматирането. Следователно включването на презентацията като форма на самостоятелна работа стимулира студентите към активност, креативност и търсене на нови знания. Тази иновация в обучението създава условия за подобряване на писмената и езикова култура, уменията за форматиране, създаване и обработка на текст, а също и презентаторски умения на студентите.

ЛИТЕРАТУРА

1. Димов П., Електронно обучение чрез Интернет. Сиела. София;2004
2. Кючукова С. Свободата в извънаудиторната работа на студентите. Управление и образование. 2014; VI; (4)
3. Милчева Хр, От традициата към иновацията при обучението на медицинските сестри, ЕКС-ПРЕС;2012
4. Петрова Г, Методически подходи за управление на самостоятелната работа в обучението по здрвани грижи. Управление и образование.2012; VIII (3):105-108
5. Попов Т, Студентът като субект на обучението.Везни. София; 2006
6. Тодоров Ю, Аудиовизуални и информационни технологии в образованието. ВедаСловена ЖГ; 2004

Адрес за кореспонденция:
гр. Стара Загора 6000,
ул. Армейска №11
e-mail: andonova_a@dir.bg

ОЦЕНКА НА ХРАНИТЕЛНИТЕ НАВИЦИ НА ПАЦИЕНТИ С ОСТЕОПОРОЗА

Теодора Тодорова, Никола Кирилов, Елена Кирилова

Медицински факултет, Тракийски университет, Стара Загора

EVALUATION OF THE NUTRITIONAL HABITS OF PATIENTS WITH OSTEOPOROSIS

Teodora Todorova, Nikola Kirilov, Elena Kirilova

Medical Faculty, Trakia University, Stara Zagora

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Остеопорозата е заболяване, което засяга плътността на костите. Намалената плътност влияе на здравината им и води до склонност към фрактури. Храненето на пациентите с намалена костна плътност налага съзнателен прием на храни, съдържащи омега-3 мастни киселини, фитоестрогени, белтъци, вит.Д, калций и калий; баланс на останалите микроелементи и витамини.*

Метод: *Вяха интервюирани с анкета 126 пациентки с намалена костна плътност и средна възраст 62.6г. 54 (42.9%) от тях са с остеопороза и 72 (57.1%) са с остеопения. Резултатите установяват: прием на млечни храни и продукти-източник на калций – 800мг дневно; осигурен прием на витамин D – рибено масло или тлъсти риби; прием на ядки – соя, семена на сусам, фъстъци и ленено семе (всички съдържат високи нива на фитоестрогени); прием на фабрично месо; прием на пресни зеленчуци и плодове; преобладаване приема на рафинирани продукти; злоупотреба със сол; прием на алкохол; злоупотреба с кафе. Хранителните навици на изследваните пациентки не са адекватни за потребностите на жените с намалената костна плътност.*

Заключение: *Данните доказват нуждите от обучение за рационално хранене на тези пациентки.*

Ключови думи: *остеопороза, хранене*

ABSTRACT

Osteoporosis is a disease which affects bone density. The reduced density affects bones' strength and leads to a tendency for fracture. The diet for patients with low bone density requires conscious intake of foods containing omega-3 fatty acids, phytoestrogens, protein, vitamin D, calcium and potassium as well as a balanced intake of other trace elements and vitamins.

Methods: *126 patients with low bone density (average age of 62.6 yrs) were interviewed. 54(42.9%) of them have osteoporosis and 72(57.1%) osteopenia.*

The results *for the intake estimated: dairy food products and foods which are a source of calcium – 800mg daily; vitamin D – fish oil or fatty fish; nuts – soy, sesame seeds, peanuts and flaxseed (all containing high levels of phytoestrogens); meat; fresh vegetables and fruits; refined products; salt overuse; alcohol abuse; coffee overuse. The dietary habits of the studied patients are not adequate for the needs of women with reduced bone density.*

Conclusion: *These figures reveal a need for educational training in rational nutritional habits for these patients.*

Keywords: *osteoporosis, nutritional habits*

Остеопорозата е резултат на действието на един или повече рискови фактори (1,3). Някои от тях могат да бъдат отстранени. Храненето е един от тези променяеми фактори. Хранителен режим, беден на калций и/или фосфор, магнезий, цинк, бор, желязо, флуор, мед, витамини А, К, Е и С (и Д, където излагането на кожата на слънчева светлина не осигурява достатъчно количество) е неблагоприятен за костното здраве (13). Прекомерният прием на натрий също е рисков фактор.

Високата киселинност на кръвта може да бъде свързана с храненето и е известен антагонист на костите. Някои изследвания идентифицират ниския прием на протеини като асоцииран с по-ниска максимална костна маса по време на младостта и с ниска костна минерална плътност при индивидите в напреднала възраст (8,10). Заболявания като анорексия, злоупотребата с алкохол и кафе повлияват костната плътност (5,7).

МЕТОД

Бяха интервюирани с анкета 126 пациентки с намалена костна плътност и средна възраст 62г. 54(42.9%) от тях са с остеопороза и 72(57.1%) са с остеопения.

РЕЗУЛТАТИ

1. Прием на млечни храни и продукти-източник на калций- 800мг дневно- има при 72 (57.1%) жени.
2. Осигурен прием на витамин D – Рибено масло или тлъсти риби. Установи се липса на прием при 121 пациентки (96)%.
3. Прием на ядки – соя, семена на сусам, фъстъци и ленено семе (всички съдържат високи нива на фитоестрогени). Налице при 12 пациентки (9.5%).
4. Прием на фабрично месо – 114 пациентки консумират до 5 пъти седмично (90.4%).
5. Прием на пресни зеленчуци и плодове – всички пациентки приемат свежи продукти до три пъти седмично (100%).
6. Преобладаване приема на рафинирани продукти – 98 пациентки предпочитат тези храни (77.8%).
7. Злоупотреба със сол – 24 пациентки (19%).
8. Прием на алкохол – 6 пациентки превишават дневните норми за жени (4.76%).
9. Злоупотреба с кафе – при 66 пациентки (52.4%)

Хранителните навици на изследваните пациентки не са адекватни за потребностите на жените с намалената костна плътност.

Анализът на хранителния модел на населението на базата на ежегодните бюджетни проучвания на домакинствата в България провеждани от НСИ показва, че през последните години българите имат нисък прием на мляко и млечни продукти, повишена консумация на червени меса и месни продукти, което се свързва с повишен прием на наситени мастни киселини, запазва се високо потреблението на добавени мазнини, традиционно ниска консумация на риба, висока консумация на захар чрез повишен прием на захарни и сладкарски изделия и безалкохолни напитки, прием на плодове и зеленчуци под препоръчваните здравословни нива, намален прием на растителни влакнини поради увеличената консумация на рафинирани продукти, както и нисък прием на пълнозърнести зърнени храни и бобови храни. Отрицателните характеристики в модела на храненето на населението са по-изразени при децата в ученическа възраст.

Световните данни също обобщават като водещи рискови фактори затлъстяване, обездвижване в развитите страни или недохранване в икономически слабо развитите страни (9,11).

Използването на хранителни добавки и суплементация с калций и витаминД трябва да стане в условия на здравословен режим на хранене (2,4,6).

Следователно, нуждата от обучение за рационално хранене на пациентките с ниска костна плътност е ключ към борбата с остеопорозата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кирякова П., С.Владева, В. Стоева. Разпространение на остеопенията сред жените в Старозагорска област. Сборник СУБ Стара Загора, 2005, том IV, 344-347.
2. Кирякова П., С. Владева, Р. Христова Лечение на остеопенията с Osteogenon Сборник СУБ Стара Загора, 2005, том IV, 340-343.
3. С. Владева, С. Панайотова, М. Кадиш, Е. Канева Определяне риска от остеопороза при жени от Старозагорска област, Сборник СУБ Стара Загора, Т-4: 2000, 31-33.
4. С. Владева, М. Тодорова. Лечение на остеопенията с остеобор форте. GP News 2006, 12, 10-11.
5. Cadogan J, Eastell R, Jones N, Barker ME Milk intake and bone mineral acquisition in adolescent girls: randomised, controlled intervention trial. (1997) Bmj 315:1255.

6. Dawson-Hughes B, Harris SS, Krall EA, Dallal GE Effect of calcium and vitamin D supplementation on bone density in men and women 65 years of age or older. (1997) N Engl J Med 337:670.

7. Delmi M, Rapin CH, Bengoa JM, et al. Dietary supplementation in elderly patients with fractured neck of the femur. (1990) Lancet 335:1013.

8. Hannan MT, Tucker KL, Dawson-Hughes B, et al. Effect of dietary protein on bone loss in elderly men and women: the Framingham Osteoporosis Study. (2000) J Bone Miner Res 15:2504.

9. Huang Z, Himes JH, McGovern PG Nutrition and subsequent hip fracture risk among a national cohort of white women. (1996) Am J Epidemiol 144:124.

10. Schurch MA, Rizzoli R, Slosman D, et al. Protein supplements increase serum insulin-like growth factor-I levels and attenuate proximal femur bone loss in patients with recent hip fracture. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Ann Intern Med (1998) 128:801.

11. Soyka LA, Misra M, Frenchman A, et al. Abnormal bone mineral accrual in adolescent girls with anorexia nervosa. J Clin Endocrinol Metab (2002) 87:4177.

12. Tkatch L, Rapin CH, Rizzoli R, et al. Benefits of oral protein supplementation in elderly patients with fracture of the proximal femur. (1992) J Am Coll Nutr 11:519.

13. Tucker K L, Hannan MT, Chen H, et al. Potassium, magnesium, and fruit and vegetable intakes are associated with greater bone mineral density in elderly men and women. (1999) Am J Clin Nutr 69:727.

Адрес за кореспонденция:
6000, гр.Стара Загора,
ул.Света Богородица 68
e-mail: osteosz@abv.bg

ОПРЕДЕЛЯНЕ НИВАТА НА ВИТАМИН Д ПРИ ЖЕНИ В СТАРОЗАГОРСКА ОБЛАСТ

Теодора Тодорова, Никола Кирилов, Елена Кирилова

Медицински факултет, Тракийски университет, Стара Загора

DETERMINING VITAMIN D LEVELS IN FEMALE RESIDENTS OF STARA ZAGORA PROVINCE

Teodora Todorova, Nikola Kirilov, Elena Kirilova

Medical Faculty, Trakia University, Stara Zagora

РЕЗЮМЕ

Витамин Д е важен за растежа на скелета и за здравината на костите. Основната физиологична роля е свързана с поддържане на подходящи нива на калций и фосфор в кръвта. Дефицитът на витамин Д води до намалена абсорбция на калций и фосфор. В резултат от това, продължителният дефицит на витамин Д има отрицателен ефект върху костната минерализация. Възрастните хора с такъв дефицит могат да изпитват болка в костите и остеомалация (меки кости). Витамин Д и неговите противовъзпалителни ефекти се наблюдават при широк спектър от заболявания, включително хипертония, захарен диабет тип 1 и псориазис.

Цел: *Изследване на нивата на витамин Д при жени над 50 години и връзка с костната плътност.*

Резултати: *Изследвани са 56 жени от Старозагорска област. При 39 пациенти (69.6%) се установиха ниски нива на витамин Д – под 30 ng/ml. От тях 12 (21.4%) са с остеороза, 21 (37.5%) са с остеопения и 6 пациентки (10.7%) са с нормална костна плътност.*

Обсъждане: *Проявите на хиповитаминоза Д включват безапетитие, диариен синдром, безсъние, зрителни нарушения. Намалената костна плътност е свързана с липса на витамин Д. Определянето на витамин Д дава възможност за включване в лечебния план на заместително лечение и подобряване на костнатата здравина.*

Ключови думи: *ниво на витамин Д, костна плътност*

ABSTRACT

Vitamin D is important for skeletal growth and strong bones. The main physiological role is related to maintaining adequate levels of calcium and phosphorus in the blood. Vitamin D deficiency leads to decreased absorption of calcium and phosphorus. As a result, prolonged vitamin D deficiency has a negative effect on bone mineralization. Older people with a deficit may experience bone pain and osteomalacia (soft bones). Vitamin D and its anti-inflammatory effects were observed in a wide range of diseases, including hypertension, type 1 diabetes mellitus and psoriasis.

Objective: *Research on vitamin D levels in women over 50 years old and its relation to bone density.*

Results: *56 women were examined in Stara Zagora province. 39 patients (69.6%) were found to have low vitamin D levels below 30 ng/ml. Of these, 12 (21.4%) are with osteoporosis, 21 (37.5%) with osteopenia and 6 patients (10.7%) with normal bone density.*

Discussion: *The manifestations of hypovitaminosis D include anorexia, diarrhea syndrome, insomnia, visual disturbances. Decreased bone density is associated with a lack of vitamin D. The determination of vitamin D allows the inclusion of replacement therapy in the treatment plan and improvement of bone strength.*

Keywords: *level of vitamin D, bone density*

УВОД

Изследването на рисковите фактори за остеопороза в Старозагорска област са важни в профилактиката и лечението на заболяването (6,7).

Витамин Д е ключов фактор в баланса на костна резорбция и костно изграждане. Той повлиява остеобластна и остеокластна активност. Дефицитът на витамин Д е свързан с нарушена минерализация, увеличено ниво на ПТХ, ускорена костна резорбция. Значение има и Body mass index (4,12). Препоръките на няколко проучвания както за костните, така и за общите ефекти на витамин Д са нивата между 75-110 nmol/l. Последният международен консенсус дефинира следната класификация на статуса на витамин Д: дефицит ≤ 30 nmol/l, недостатъчност се приема нива ≤30-50 nmol/l и достатъчност≥50 nmol/l(2,3).

Установено е, че за поддържане нивото на 25(OH)D над 75 nmol/l(30 ng/ml) са необходими дневни дози от 1500-2000 UI

ЦЕЛ

Изследване на нивата на витамин D при жени над 50 години и връзка с костната плътност.

РЕЗУЛТАТИ

Изследвани са 56 жени от Старозагорска област. Средна възраст 66г. При 39 пациенти /69.6%/ се установиха ниски нива на витамин Д. От тях 12 /21.4%/ са с остеороза, 21 /37.5%/са с остеопения и 6 пациентки /10.7%/са с нормална костна плътност.

Таблица 1 съдържа разпределение на изследваните лица според статуса на витамин Д.

Табл. 1

	дефицит ≤ 30 nmol/l	недостатъчност ≤30-50 nmol/l	достатъчност ≥50 nmol/l.
Брой лица%	7(12.3%)	32(57.3%)	17(30.4%)

На таблица 2 е представено средното ниво на витамин Д при различните групи пациентки според костната плътност.

Табл. 2

	Средно ниво 25(OH)D nmol/l
Група нормална костна плътност n=23	39,2±1,8
Група с остеопения n= 21	39,6±1,4
Група остеопороза n=12	37,4±2,2
Общо n=56	38,8±1,7

Резултатите показват ниски нива на витамин Д, сходни с резултатите от националните проучвания (1,2,3,4), както и с тези на европейските страни(9).

Проявите на хиповитаминоза Д включват безапетитие, диариен синдром, безсъние, зрителни нарушения (10,11).

Суплементацията с витамин Д трябва да е адекватна. Не са достатъчни комбинирани добавки при доказан дефицит на витамин Д (5,8). За период от един до три месеца трябва да се нормализират нивата на витамин Д и тогава да се стартира антиостеопорозната терапия.

Определянето на витамин Д дава възможност за правилно и точно лечение на болните с остеопороза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисова АМ,.Шинков А, Влахов Й, Даковска Л, Тодоров Т, Свинаров Д, Касабова Л Честота на дефицит, недостатъчност и достатъчност в българска популация. Ендокринология 2012, 3, 3, 122-134.
2. Борисова АМ,.Шинков А, Влахов Й, Даковска Л, Тодоров Т, Свинаров Д, Касабова Л Определяне оптималното ниво на 25(OH)D в България.
3. Ендокринология 2012, 3, 3, 135-142
4. Борисова АМ,.Шинков А, Влахов Й, Даковска Л, Тодоров Т, Свинаров Д, Касабова Л Сравнителен анализ на разпространението на дефицит и недостатъчност на витамин Д в различен тип населени места в България. Ендокринология 2012, 3, 3, 143-157
5. Кирякова П., С.Владева, Р.Христова. Лечение на остеопенията с Osteogenon. Сборник СУБ Стара Загора, 2005,том IV, 340-343
6. Кирякова П., С.Владева, В. Стоева. Разпространение на остеопенията сред жените в Старозагорска област. Сборник СУБ Стара Загора , 2005,том IV, 344-347
7. С. Владева , С.Панайотова, М.Кадиш, Е.Канева Определяне риска от остеопороза

при жени от Старозагорска област, Сборник СУБ Стара Загора,Т-4: 2000,31-33

8. С.Владева, М.Тодорова. Лечение на остеопенията с остеобор форте. GP News 2006,12,10-11

9. Bruyère O, Malaise O, Neuprez A, Collette J, Reginster JY (2007) Prevalence of vitamin D inadequacy in European postmenopausal women. Curr Med Res Opin 23: 1939–1944

10. DeLuca HF (2004) Overview of general physiologic features and functions of vitamin D. Am J Clin Nutr. 80: 1689S–1696S

11. Holick MF (2007) Vitamin D deficiency. N Engl J Med 357(3): 266–281

12. Kull M, Kallikorm R, Lember M (2009) Body mass index determines sunbathing habits: implications on vitamin D levels. Intern Med J 39: 256–258

Адрес за кореспонденция:
6000, гр.Стара Загора,
ул.Света Богородица 68
e-mail: osteosz@abv.bg

ЗАПРЕЩЕНИЕТО – ЛАБИРИНТ ЗА ХОРАТА С УМСТВЕНИ УВРЕЖДАНИЯ

Ива Петкова

студентка, специалност „Социални дейности“, МК, МУ – Плевен

INJUNCTION – A LABYRINTH FOR DISABLED PEOPLE

Iva Petkova

Student, Specialty Social activities, Medical College, Medical University – Pleven

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Този доклад е поглед върху законодателството и практиката, свързани със запрещението в Европа. Въздействията на запрещението върху живота на хората, поставени под неговия защитен статут.*

Материал и методи: *Извършен е обзор на последиците върху живота на хората, поставени под запрещение. Създадена ли е възможност за въвеждане на услуги за подпомогнато взимане на решения? Предизвикателствата, с които се сблъскват европейските държави в тази област.*

Резултати: *Осигуряване на достъп до правата на човека за хора с интелектуални и психо-социални увреждания все още е само добро пожелание в по-голямата част от Европа. Позитивното действие е неотложно и необходимо за ускоряване на процеса на включване. През 2009 г. Парламентарната асамблея на Съвета на Европа приема резолюция, в която се изброяват ключовите области, които трябва да се превърнат в приоритет. Първата от тях е реформа на днешните остарели системи на правосубектност.*

Заключение: *Правото на лицата с увреждания да правят избор във връзка с живота си и да се ползват от правосубектност равноправно с всички останали е един от най-значимите проблеми във връзка с правата на човека в Европа днес. Признаването му за способен да взема решения дава възможност да поеме контрол над собствения си живот и да участва в обществото редом с другите. Правото на тези хора позволява да избират къде и с кого искат да живеят, да гласуват за предпочитаната политическа партия, решения във връзка със здравните грижи, да бъдат зачитани, да контролират финансовите си дела и да имат достъп до социалния живот на общността. Без него те не са лич-*

ABSTRACT

Introduction: *This report is a look at the law and practice associated with guardianship in Europe. The effects of interdiction on the lives of people under its protective status.*

Material and methods: *An overview is made on the consequences over people's lives under guardianship. Is there a possibility for the introduction of services for supported decision-making? Challenges faced by European countries in this field.*

Results: *Ensuring access to human rights for people with intellectual and psychosocial disabilities is still just wishful thinking in the bigger part of Europe. Positive action is urgent and necessary to accelerate the process of inclusion. In 2009, the Parliamentary Assembly of the Council of Europe accepted a resolution, in which the key areas that should be a priority were listed. First in the list is the reform of today's outdated systems of personality.*

Conclusion: *The right of disabled people to make choices about their lives and to benefit from legal personality on an equal basis with others is one of the most important issues relating to human rights in Europe today. The recognition for their ability to make decisions permits them to take control of their own lives and to participate in society alongside others. These people's right allows them to choose where and whom they want to live with, to vote for the preferred political party, to make decisions on health care, to be respected, to control their financial affairs and to have access to the social life of the community. Without it, they are not persons before the law and their decisions have no legal effect.*

Keywords: *interdiction, consequences, people with disabilities, legal personality, reform*

ности пред закона и техните решения нямат правна сила.

Ключови думи: *запрещение, последици, хора с увреждания, правосубектност, реформа*

УВОД

Правото на лицата с умствени увреждания да правят избор във връзка с живота си и да се ползват от правосубектност равноправно с всички останали хора е един от най-значимите проблеми във връзка с правата на човека в Европа днес. Признаването на човека за способен да взема решения му дава възможност да поеме контрол над собствения си живот и да участва в обществото редом с другите. Правото на правосубектност ни позволява да избираме къде и с кого да живеем, да гласуваме за предпочитаната от нас политическа партия, нашите решения във връзка със здравните ни грижи да бъдат зачитани, да контролираме финансовите си дела и да имаме достъп до обществения живот. Без него ние не сме личности пред закона и нашите решения нямат правна сила. Това все още не е реалност за стотици хиляди европейци с интелектуални и/или психо-социални увреждания, поставени под запрещение. Осигуряването на правата на човека за хора с интелектуални и психо-социални увреждания все още е само добро пожелание в по-голямата част от Европа. Признаването на човека за способен да взема решения му дава възможност да поеме контрол над собствените си действия и да участва в обществения живот редом с другите. Правосубектността ни позволява да вземаме решения, които могат да бъдат в диапазона от такива с основна важност (избор къде и с кого да живеем) до ежедневни (купуване на билет за автобус, подписване на договор за наем, даване на съгласие за лечение). Без нея ние не сме личности пред закона и нашите решения нямат правна сила. Трети страни вземат решения вместо нас. Това сливане на нашата личност с тази на някой друг е описано като „гражданска смърт“. В миналото тя е засягала жените, а днес все още е реалност за огромен брой европейци с интелектуални и психо-социални увреждания, които са под режим на запрещение.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Използван е документален метод, при който за сравнение е използван модел за работа с хора с увреждания в Германия. Той е пример за добра социална политика по отношение на работата с лица с умствена изостаналост, психични заболявания и деменция.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Що е правосубектност? Правосубектността може да се определи като правомощие или възможност на човека да действа в рамките на правната система. С други думи, тя прави хората субекти на правото. Това е правна концепция, предоставяна на повечето пълнолетни хора, която им дава възможност да имат права и задължения, да вземат обвързващи решения и тези решения да бъдат зачитани. Като такава тя осигурява личната свобода. Тя ни позволява, редом с други, да започнем работа, да сключим брак и да наследяваме имущество. Тя също така защитава хората срещу нежелани намеси. Така например навършили пълнолетие хора с правосубектност могат реално да отказват всяко медицинско лечение, което не желаят да получат. Правосубектността също така се възприема като даденост от повечето от нас. Повечето европейци над 18-годишна възраст никога не са се замисляли за свободата за вземане на решения и избиране на път в живота. Това не означава, че мнозинството от хората не търсят мнението на семейството и приятелите си, на които имат доверие, или дори понякога им прехвърлят някои решения. Но желанието и ползването на такава помощ не поражда правни последици за повечето от нас. Ние запазваме нашата правосубектност да искаме съвети от другите и да не се съобразяваме с тях, да поемаме рискове, да правим грешки и да се учим (или да не се учим) от тях. Изборите в живота ни са част от нашата същност. Създадени са редица права на човека, които да защитават хората от неправомерна намеса в тези избори, като например, свобода на изразяване на религиозните убеждения, мисълта и съвестта, право на сключване на брак и създаване на семейство, и право на зачитане на личния и семейния живот. Без правосубектност много от тези права, ако не и всички, стават безсмислени. Какъв е смисълът да имаш право да сключиш брак и да създадеш семейство, ако някой друг, твоят попечител е единственият човек, който може да взема правно ефективни решения в тази област? Лиша-

ването от правосубектност е проблем, който засяга голяма група хора.

Назначаването на попечител се основава на медицински доклад. След изготвянето на такъв доклад е трудно да се снеме попечителството, тъй като от медицинска гледна точка лицето често не показва подобрение. Ако обаче получават съответната подкрепа и възможност за упражняване, способностите на тези лица да правят избор и да го съобщават на другите биха могли значително да се развият. Слагането на етикет за некомпетентност може лесно да се превърне в самоосъществяващо се пророчество. Ако не ни се дават никакви възможности да вземаме решения, как можем да се научим да правим това и да поемем отговорност за нашия избор? Изгубването на контрол върху собствения живот, което следва от лишаването от правосубектност, има отрицателни последици върху представата на човека за себе си. Когато трети страни системно вземат всички решения вместо тях, хората с увреждания се чувстват безсилни и зависими. Изгубването на правомощието за управление на имущество и финансовите дела е типична последица от поставянето под запрещение и назначаването на попечител. Една от основните функции на попечителите е да поемат отговорността за финансовите средства на едно пълнолетно лице. Степента, в която човекът изгубва способността си да разполага със своите материални средства, е различна в различните страни. Системите за частично попечителство могат да позволяват на лицето да взема самостоятелно ежедневни решения, обаче по-важните решения, включително тези, които се отнасят до големи суми пари, се вземат от попечителя. В юрисдикции, които предвиждат пълно попечителство (настойничество), тенденцията е лицата да бъдат лишавани от практически всички свои правомощия за сключване на правно валидни сделки. Засегнати са и други права, включително правото на хората да работят, да сключват брак и да участват в политическия живот. Неотдавнашният доклад на Агенцията на Европейския съюз за основните права (FRA) показва, че по-голямата част от държавите-членки на ЕС обвързват правото на участие в политическия живот с правосубектността на индивида. В резултат от това тези страни имат автоматична разпоредба в своите правни системи, която изключва от право на гласуване лица с психосоциални и/или интелектуални увреждания, чиято правосубектност е била ограничена. И това не зависи от факта, дали тези лица действително разбират или не понятието за гласуване. В някои европейски страни попечителите са автоматично оправомощени да вземат решения от името на лицето в областта на здравните грижи. Съгласието на попечителя може да доведе до хоспитализация и/или медицинските интервенции да се приемат за доброволни, независимо от липсата на съгласие на съответното лице. Тези интервенции дори могат да бъдат против изразената воля на лицето, и въпреки това продължават да се приемат за доброволни в правен смисъл. В други страни назначените попечители или други правни представители не могат да вземат решения във връзка със здравни грижи.

Хората, лишени от правосубектност, губят правото да се явяват пред съда и следователно, не разполагат с ефективни средства за правна защита, за да оспорват своето поставяне под запрещение, действията на правните им представители и всякакви други правни въпроси, които иначе биха имали възможност да отнесат до съда.

Според Национална база данни „Население", към 1 юни 2012 г. в България са поставени под запрещение: 7 040 лица, от които под пълно запрещение – 6 249 лица и под ограничено запрещение – 791 лица. По данни от Агенцията за социално подпомагане – 3 679 от тези лица ползват социални услуги – резидентен тип за деца и възрастни. Според Конвенцията на ООН, всяко лице, независимо от вида увреждане, разполага с възможност да формира воля, да прави избор и да взема решения за извършването или въздържането от извършване на конкретни правни действия, с оглед упражняването на собствените му права и изпълнение на поетите задължения.

Член 12 от Конвенцията за правата на хората с увреждания поставя във фокус изискването за промяна в действащите правни режими на запрещение, настойничество и попечителство, чрез премахване на заместващото вземане на решения за лица с интелектуални затруднения или психично здравни проблеми и въвеждане на модели на подкрепящо вземане на решения. Съгласно концепцията на чл. 12 хората с увреждания могат и следва да упражняват правата си лично, независимо и самостоятелно т.е. не може да има „подмяна" на волята на едно лице с тази на трето лице (настойник, попечител, застъпник и т. н.).

Според немското законодателство попечителството е подкрепяща мярка, която се назначава само за тези групи дейности, които лицето не може да извършва само. Конкретните задачи се определят от съда, който регламентира и степента на необходимата подкрепа. Това е една от ос-

новните разлики между българското законодателство и немския подход. Българското законодателство допуска лишаване от възможност едно лице с психически заболявания и/или интелектуални увреждания само да упражнява своите собствени права, като съответно постановява института на пълното запрещение и настойничеството. Пълнолетните лица, поставени под пълно запрещение не могат да извършват лично правни действия, вместо тях такива действия се осъществяват от настойниците. Немското законодателство задължава попечителя в своята дейност да се съобразява с волята и желанията на лицето, на което е попечител. Преди предприемане на важни действия, попечителят следва да ги обсъди с подопечния. Обективен критерий, към който немското законодателство препраща е „най-добрия интерес" на лицето, по отношение на което е учредено попечителство. С оглед да се предотвратят злоупотреби по отношение собствеността или личността на подопечния, се предвижда съдът по попечителството да постанови, че лицето под попечителство ще изисква съгласието на попечителя при деклариране на намеренията си, свързани с групата от задачи, които попечителят ще изпълнява, така нареченото „запазване на съгласие". Това „запазване на съгласие" не се прилага когато лицето иска да встъпи в брак или във фактическо съжителство, както и когато прави разпореждане за след смъртта си. Тези правни действия се осъществяват от лицето самостоятелно, без намеса на попечителя. Интерес представляват и разпоредбите в Немския граждански кодекс относно прекратяване на попечителството. Попечителството може да бъде прекратено ако лицето, назначено за попечител не може повече да изпълнява адекватно своите ангажименти, както и при злоупотреби от негова страна.

Съгласно българското законодателство поставянето на едно лице под пълно или ограничено запрещение може да бъде поискано с искова молба от съпруг/а, от близки роднини, от прокурора и от всеки, който има правен интерес от това. Правата на лицето, чието поставяне под запрещение се иска, не са гарантирани в процеса, както и правните последици на процедурата. Не се предвижда в законодателството адекватна подкрепа на лицето при участие в съдебното производство, гарантираща достъпа до правосъдие и наличие на справедлив процес. Българското законодателство не предвижда правна възможност на лицето, поставено под запрещение, да поиска директно от съда отмяна на запрещението. В тази връзка пред българското общество стои голямото предизвикателство за базисна реформа на съществуващите институти на запрещението, настойничеството и попечителството, за да се съобрази националното законодателство с изискванията на чл. 12 от Конвенцията. В немското законодателство, освен попечителството са регламентирани и други алтернативни мерки за защита на лица с интелектуални увреждания или психически заболявания. Такива са например пълномощните и други помощни или подробни напътствия, изготвени от лицата, застрашени да станат недееспособни в по-късен етап от живота си (например при лица, страдащи от алцхаймер, деменции и други заболявания). Немският граждански кодекс предвижда възможността, при наличие на документ (дълготрайно пълномощно, писмено волеизявление за назначаване на попечител), изразяващ волята на едно лице за назначаване на попечител, пълномощник или въобще на лице, което да се грижи за делата му, в случай, че то е неспособно да прави това, този документ своевременно да се представи на съда по попечителство, за да се вземе предвид. Подобна практика е позната и във Великобритания. Немският модел в процеса на реформиране на институтите на запрещението, настойничеството и попечителството е оценяван като един от успешните в Европа. Аналогичен подход е възприет и от страни като Австрия и Швейцария. През 1989 г. Швеция премахва възможността за пълно лишаване от дееспособност и концепцията за заместващото вземане на решения. На нейно място се въвеждат две системи от подпомагащи мерки, които се прилагат в зависимост от това доколко конкретното лице е в състояние да формира воля и взема самостоятелни решения:

- попечителство, което се прилага в случаите, когато лицето може да формира в значителна степен самостоятелна воля;
- настойничество, което се прилага при тежки увреждания, които не позволяват лицето да формира самостоятелна воля за по-сложните житейски ситуации.

Освен законовите механизми за оказване на подкрепа на лица с интелектуални увреждания и/или психични заболявания, в Швеция съществуват паралелно и други алтернативни и неформални мерки за подкрепа. Една от тях е т.нар. личен омбудсман. Това е вид услуга (но не социална услуга), която се предоставя от неправителствени организации, в които членуват и се ръководят от хора с увреждания, включително и с интелектуални увреждания или психични заболя-

вания. В тези организации не членуват професионалисти - лекари или членове на семействата на хората с увреждания. Организацията работи изцяло на основата на инструкциите и напътствията на хората с увреждания. Неформалната подкрепа, която тя оказва под формата на услугата „личен омбудсман" се изразява в установяване в рамките на достатъчно дълъг период от време на връзка на доверие с конкретния човек, който има нужда от подкрепа. Към настоящият момент в Унгария се провежда реформа в областта на гражданското законодателство, целяща да се промени Гражданския кодекс. Като част от тази реформа са и усилията за премахване на пълното запрещение и въвеждане на алтернативни мерки за подкрепящо вземане на решения от хора с увреждания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Правото на лицата с увреждания да правят избор във връзка с живота си и да се ползват от правосубектност равноправно с всички останали е един от най-значимите проблеми във връзка с правата на човека в Европа днес. Признаването му за способен да взема решения дава възможност да поеме контрол над собствения си живот и да участва в обществото редом с другите. Правото на тези хора позволява да избират къде и с кого да живеят, да гласуват за предпочитаната политическа партия, решения във връзка със здравните грижи, да бъдат зачитани, да контролират финансовите си дела и да имат достъп до социалния живот на общността. Без него те не са личности пред закона и техните решения нямат правна сила.

Ратифицирането от България (28.01.2010 г.) и прилагането на разпоредбите на чл. 12 от Конвенцията за правата на хората с увреждания е вярната посока в дългия път, който трябва да се извърви за постигане и гарантиране на равнопоставеност на хората с увреждания, а за лицата с интелектуални затруднения и психични заболявания е посоката към изхода от лабиринта на запрещението, като система, която нарушава основните им човешки права.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конвенция за правата на хората с увреждания
2. Немски граждански кодекс, чл. 1173, чл. 1896
3. Annual Report of The United Nations High Commissioner for Human Rights And Reports of the Office of the High Commissioner and the Secretary-General, Distr. GENERAL A/HRC/10/48 26 January 2009
4. Building the Architecture for Change: Guidelines on Article 33 of the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities, Mental Disability Advocacy Center, Hungary, 1st Edition, March 2011
5. Commission Employment, Social Affairs and Equal Opportunities DG Unit G3: Integration of people with disabilities, prepared by European Foundation Centre, October 2010
6. Comparative Study on the Legal Systems of the Protection of Adults Lacking Legal Capacity, National Rules of Private Law, of Private International Law and a Possible Legislative Initiative of the European Union, European Parliament, Directorate-General Internal Policies, November 2008)
7. Convention on the Rights of Persons with Disabilities, May 2011
8. Fourth Disability High Level Group Report on the Implementation of the UN
9. Study on challenges and good practices in the implementation of the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities VC/2008/1214, Study for the European
10. http://bundesrecht.juris.de/englisch_bgb/englisch_bgb.html#BGBengl_000G180
11. http://www.un.org/disabilities/

Адрес за кореспонденция:
гр. Плевен, ж.к. „Сторгозия", бл. 35-А-12, тел.: 0884 749 222, e-mail: iva-petkova@dir.bg

ВЪЗМОЖНОСТИ НА АНИМАЛОТЕРАПИЯТА В ЗДРАВНИТЕ ГРИЖИ ЗА ЛИЦА СЪС СПЕЦИАЛНИ ЗДРАВНИ ПОТРЕБНОСТИ

Нина Великова[1], Марина Атанасова[1], Лора Георгиева[2]

[1]Бакалавърска програма по Здравен мениджмънт, Медицински университет - Варна, [2]Катедра по социална медицина и организация на здравеопазването, Медицински университет – Варна

OPPORTUNITIES FOR ANIMAL-ASSISTED THERAPY IN HEALTHCARE FOR PEOPLE WITH SPECIAL HEALTH NEEDS

Nina Velikova[1], Marina Atanasova[1], Lora Geogrieva[2]

[1]Bachelor programme in Healthcare Management, Medical University of Varna, [2]Department of Social Medicine and Healthcare Organization, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Грижите за здравето на лица със специални здравни потребности включват както медикаментозни, така и немедикаментозни подходи. Осъзнаването на благоприятния ефект на животните върху цялостното състояние на хората води до целенасоченото им използване като допълнителна терапия, подпомагаща официалния лечебен процес. При различните видове анималотерапия (канистерапия, фелинотерапия, хипотерапия, делфинотерапия) участват специално обучени животни. Пълноценното използване на потенциала на анималотерапията изисква познаване на ползите и ясна нормативна база за нейното приложение.

Ключови думи: *анималотерапия, специални здравни потребности, подпомагане*

ABSTRACT

Health care for people with special care needs includes medicated as well as non-medicated approaches. An awareness of the beneficial effect of animals on the overall state of the people leads to their use as an adjunctive therapy treatment. In all types of animal-assisted therapy (AAT): Canis, Feline, Hypo and Dolphin therapy, specially trained animals are used. Full use of this potential requires knowledge of the benefits and a clear legal basis for its application.

Keywords*: animal-assisted therapy, support, special health needs*

Грижите за здравето на лица със специални здравни потребности включват като медикаментозни така и немедикаментозни подходи. Осъзнаването на благоприятния ефект на животните върху цялостното състояние на хората води до целенасоченото им използване като съпътстваща лечението терапия. При всички видове анималотерапия: канис-, фелино-, хипо- и делфинотерапия се използват специално обучени животни. Пълноценното използване на този потенциал изисква познаване на ползите и ясна нормативна база за неговото приложение.

В основата е равнопоставеността на индивидите, възможността всеки да живее достойно и пълноценно независимо от здравния си проблем. Предоставянето на качественото лечение изисква активна медикаментозна терапия, рехабилитация и социални умения, както показва практиката в развитите страни.

Взаимодействия с животни могат да предоставят емоционални и физически ползи за здра-

вето за различните човешки популации, включително възрастни хора, деца, физически инвалиди, хора с нарушен слух и зрение, емоционално или физически болни, лекуващи зависимости.

Анималотерапията (пет терапия, зоо терапия) е вид съпътстваща терапия, която включва животни в подпомагане на лечението. Целта на АТ е да се подобри физическото, социалното, емоционалното, или когнитивно функциониране на пациента. Бихме могли да кажем, че съществуват два основни вида анималотерапия- „ненасочена"- не е ръководена от специалисти, тази, при която благоприятният ефект се наблюдава при съжителство с дадено животно и грижите за него като форма трудотерапия и „насочена" – специално подготвени животни включени в сеанси съвместно с терапевт, психолог, треньор и др.

В исторически план можем да отбележим, че от древността хората са забелязвали положителното влияние на животните върху хората. Хипократ забелязва, че ездата помага за премахване на „тъмни мисли". В гръцката митология Асклепий е изобразяван като куче, което се явява и изцелява боледуващия. Тази първоначална вяра в свръхестествените сили на животните е в основата на хипотезата на Уилсън.

Едуард О. Уилсън (1984) развива хипотезата за биофилията, която се базира на това, че нашата привързаност и интерес към животните произтича от възможността човешкото оцеляване да е частично зависимо от сигналите от животни в околната среда, показващи безопасност или заплаха. Биофилията предполага, че ако ние виждаме животни в покой или в спокойно състояние, това може да е сигнал за нас – безопасност, сигурност и чувство за благосъстояние, което на свой ред може да доведе до състояние, при което са възможни лична промяна и изцеление (1).

Един от най-рано регистрираните случаи на прилагана зоо терапия върху психично болни хора е известен от края на 18 век. Съпътстващото лечение е приложено от Уилям Тюк (William Tuke) в болница в Йорк Ритрийт (York Retreat), Англия. На пациентите на това лечебно заведение е било позволено да ходят на разходки в градината, където свободно са се разхождали и дребни домашни животни, както и да се грижат за тях. Те се оказват успешни „инструменти" за социализация. Според думите на главния лекар, болните засилвали вярата в собствените си сили, когато се грижели за същества, по-слаби от тях самите (2). През 1860 г. болницата „Бетлем" (Bethlem Hospital) (също в Англия) последвала примера и осигурила в градината си животни, които чувствително повлияли на морала и поведението на живеещите там пациенти (3).

Друг пионер на пет терапията е Флорънс Найтингейл, която я прилага като съпътстваща терапия за възстановяване на здравето с болни, ранени и инвалиди. Американските военни са насърчавани в използването на кучета като терапевтична интервенция при психиатрични пациенти през 1919 г. в болницата Св. Елизабет (St Elizabeth) във Вашингтон.

Зигмунд Фройд смята, че кучетата са имали "специално чувство", което им позволява да се оцени точно характера на човека, психическо състояние и нивото на напрежение. Фройд смята, че присъствието на куче има успокояващ ефект върху всички пациенти, особено децата (4). Той забелязал, че е полезно тъй като разговаряйки с пациента кучето не се смущава от казаното и това повишава доверието и мотивацията за разкриване .

Борис Левинсън, американски детски психиатър е открил съвсем случайно, че може да достигне до съзнанието на дете по време на терапевтични сесии, когато кучето му – Джингълс е присъствало. Той забелязал, че в тези случаи намалява детската отбрана и подобрява фокуса при комуникация, като по този начин се развива доверие и разбирателство, която му позволява да започне същинската терапия. През 1964 г. д-р Левинсън въвежда термина "домашна трерапия" и започва да пише подробно по темата. След системни наблюдения предлага кучета да се използват при лекуване на психически разстройства. За първи път той през 1969 г. използва термина „пет-терапия" (5).

Възможностите на анималотерапията в здравните грижи при лица със специални здравни потребности са в следните направления: в полза на децата, психиатрични институции, домове за възрастни хора, болници и центрове за рехабилитация.

Децата с аутизъм, синдром на Даун, ДЦП, олигофрения и др. се повлияват изключително добре от зоо терапията, като сочат редица проучвания и научни трудове. Тя помага за развитието на емоционалните и умствените способности, двигателните функции, речевите затруднения и дефицита на внимание. Подпомага се подобряването на координацията на движенията, намалява спастичността, подобрява паметта.

В допълнение, изследванията показват, че докосване на животните насърчава релаксация и спокойствие, чрез освобождаването на бета-ен-

дорфините и значителен спад в нивата на артериалното налягане и кортизола. Намалява чувството на изолация и самота, като същевременно увеличава чувството на свързаност. Освобождава ендорфини, води до намаляване на болката.

Едно клинично проучване през 1998г. потвърждава ефективността при пациенти с нарушения на настроението и психотични разстройства като резултатите потвърждават сигнификантното намаляване на тревожността при институционализирани пациенти. Нивата се намаляват с два пъти сравнено с групата на тези които са участвали в друга развлекателна дейност като част от терапията (6). При 20 възрастни пациенти с шизофрения са констатирани значителни подобрения чрез използването на котки и кучета придружители, което показва, че тази група от населението може да се възползва от компанията на животно, особено ако не разполагат с достъп до приятели или семейството си (7).

От края на 50-те години на XX век се започва използването на благотворното влияние на коня върху човека при психични и неврологични заболявания. За родоначалница на хипотерапията се счита датската спортистка Лиз Хартел. След преболедуван полиомиелит тя остава частично парализирана. Благодарение на деветгодишна упорита работа, рехабилитация и тренировки по езда тя постига впечатляващ резултат – през 1952г. на Олимпийските игри в Хелзинки състезателката печели сребърен медал.

За основател на терапията с делфини се счита д-р Дейвид Нейтънсън. В началото на 80-те години на XX век в желанието си да помогне на деца с увреждания да достигнат максималния си потенциал той активно изследва поведението на делфините и открива благоприятното въздействие на животните при общуването им с хора.

След осъзнаването на терапевтичното значение на животните и благотворният им ефект върху цялостното здраве на хората, животните започват да се използват целенасочено в нетрадиционната медицина. **Но става дума за специално обучени животни**, а не домашни любимци.

Канистерапия – терапия с кучета

Ежедневната разходка на кучето намалява вероятността от сърдечно-съдови и опорно-двигателни заболявания. Смята се, че чрез канистерапия успешно се подпомага лечението на **истерии и психози.** Кучетата имат и способността да **предусещат епилептични припадъци** и се стремят да накарат стопанина си да легне като го побутват леко, лаят и т.н. Изследванията показват, че взаимодействието с кучета за терапия може временно да повлияе освобождаването на различни невротрансмитери в мозъка; нивата на допамин (включени в системата за възнаграждение и мотивация) се увеличават, докато кортизол нивата се намаляват (8).

Фелинотерапия – терапия с котки

Котките също подпомагат лекуването на неврози; вибрациите от мъркането им действат изключително успокояващо, а учените смятат, че продължителното съжителство с котки укрепва имунната система. Поради изостреата си чувствителност, котките бързо усещат, когато някой член от семейството е болен, и инстинктивно се навъртат около него и лягат на болното място. Така например, ако изпитвате болки в областта на корема и сложите домашното си коте да легне върху вас, е силно вероятно болките ви да изчезнат.

Хипотерапия – терапия с коне

"Има нещо за външността на коня, което е добро за вътрешността на човека."
Уинстън Чърчил

Терапията с коне оказва благотворно влияние при хора с **психични и неврологични проблеми, както и при страдащи от заболявания на опорно-двигателната система.** Атеросклерозата, умствената изостаналост и заболяванията на стомашно-чревния тракт също се повлияват добре от хипотерапията. В някои страни дори са създадени центрове за лечебна конна езда. Чрез хипотерапия се лекуват и някои психомоторни заболявания – загуба на равновесие и липсваща координация на движенията.

Деца с физически и психически увреждания.

При динамичната хипотерапия съкращенията на мускулите на коня предават на пациента над 110 импулса в минута в четири различни равнини. Тези вибрации преминават към ездача през гърба на коня и стимулират движението на неговата мускулатура, като осигуряват интензивна стимулация на мускулите, които на свой ред водят до подобряване на координацията в движенията и стойката на тялото. Резултатите от изследванията, направени до момента, предполагат че хипотерапията може да бъде ефективна стратегия за подобряване на функционалните резултати за деца с церебрална парализа (9). Също така са необходими бъдещи изследвания,

които сравняват ефекта на хипотерапията с други лечебни процедури, които не включват кон (10).

Децата с проблемно поведение и социална дезадптация. С въвеждането на ездата и грижата за животните като терапевтично и възпитателно средство, те стават активни участници в един нов социален процес, чрез който излизат от изолацията си, стават по-самостоятелни, с чувство на отговорност (11).

Делфинотерапия

Контактът с делфини намалява психичното напрежение и увеличава способността за концентрация, което помага на деца с говорни проблеми (ако заекват или пък все още не са проговорили). Прилага се и при деца, страдащи от **церебрална парализа, аутизъм,** синдром на Даун. Техниките, които се използват при делфинотерапията, създават контакт със специално обучени делфини. Под наблюдението на лекарите и треньора, делфините разбират, че трябва да създадат контакт с пациента. Стресът, страхът и напрежението се намаляват чрез контакта с делфина (12).

Закони, регламентиращи анималотерапията

Повечето държави позволяват достъпа на животни в здравни заведения и други институции, с някои ограничения за целите на анималотерапията. Животните обикновено не се допускат в приготвянето на храната и сервирането в стаи или в области, където се поддържат стерилни условия. Може да са необходими здравните сертификати за животните. Организаторите на програмите за терапия трябва да се консултират с държавни и местни длъжностни лица за специфични разпоредби. Американската асоциация на инвалидите през 1969 г. в Северна Америка е приела ездата като метод за активна терапия и я включва в различни програми в Съединените щати и Канада чрез своята мрежа от близо 800 центрове. Всяка година десетки нови центрове да започват нови програми и повече от 38 000 лица с увреждания се възползват от дейностите, които включват терапевтична езда.

В страната ни практиката към лечението да се осъществява съпровождаща терапия с животно като цяло не е развита. Доста от хората се отнасят скептично към ползите от такава терапия. В България има обаче вече изградени центрове, в които се изучава и прилага хипотерапия, тъй като това е официално признат метод на лечение у нас. Съществуват и развъдници за кучета, където се предлага и канистерапия с помощта на специално обучени животни.

Държавните институции имащи отношение към хората със специфични потребности и предоставянето на здравни услуги са без необходимата институционална комуникация. Няма единна държавна концепция за информирането и подкрепата на семействата. Включването на нуждаещите се към специална програма, подпомагаща и допълваща лечението им, е свързано с попълване на множество формуляри и обикаляне по институции, което много често обезсърчава бенефициентите на тези услуги. Националния център по здравна информация (НЦЗСИ) е структура към МЗ, която би следвало да предоставя необходимите насоки, но информацията е неясна и липсва класификация на причинителия на заболяванията и не се представят тенденциите на засегнатост на популациите.

ЛИТЕРАТУРА

1. Schaefer K (2002) Human-animal interactions as a therapeutic intervention Counseling and Human Development, 34(5) pp.1-18.
2. Animal Companions and Human Well-Being: An Historical Exploration of the Value of Human-Animal Relationships". Handbook on Animal-Assisted Therapy: Theoretical Foundations and Guidelines for Practice : 3–17.
3. Animal Companions and Human Well-Being: An Historical Exploration of the Value of Human-Animal Relationships". Handbook on Animal-Assisted Therapy: Theoretical Foundations and Guidelines for Practice : 3–17.
4. Stanley Coren (2010), "Foreword", Handbook on Animal-Assisted Therapy , Academic Press, ISBN 978-0-12-381453-1
5. Dawson (1998). "The Effects of Animal-Assisted Therapy on Anxiety Ratings of Hospitalized Psychiatric Patients" . Psychiatric Services 49 (6): 797–801 .
6. Barker & Dawson 1998 , стр. 797-801.
7. Beni, Avshalom (2001). "Animal-Assisted Therapy for Elderly Schizophrenic Patients:
8. „Animal Assisted Therapy in Mental Health" . The SCAS Journal. 2010 . Retrieved 2012-07-29

9. Casady RL, Nichols-Larsen DS. (2004) Pediatr Phys Ther. Fall;16(3):165-72.

10. Benda, W., McGibbon, N.H., & Grant, K.L. (2003). Improvements in muscle symmetry in children with cerebral palsy after equine-assisted therapy (hippotherapy). Journal of Alternative & Complementary Medicine, 9(6), 817-825.

11. Becker, Marty (2002). The Healing Power of Pets: Harnessing the Amazing Ability of Pets to Make and Keep People Happy and Healthy.

12. Jump up to: a b Brensing, Karsten. "Impact of different groups of swimmers on dolphins in swim-with-the-dolphin programs in two settings".

Адрес за кореспонденция:
Марина Атанасова,
гр. Варна 9000
ул. Отец Паисий 37
email: arina_iv@abv.bg
GSM:+359/898608336

МИГРАЦИОННИ НАГЛАСИ НА РУСКИТЕ СТУДЕНТИ ПО ЗДРАВНИ ПРОФЕСИИ

Лора Георгиева[1], Анета Докова[2]

[1]Катедра по социална медицина и организация на здравеопазването, Медицински университет – Варна, [2]Отдел по международно сътрудничество, Медицински университет – Варна

MIGRATION INTENTIONS OF RUSSIAN STUDENTS IN HEALTH PROFESSIONS

Lora Georgieva[1], Aneta Dokova[2]

[1]Department of Social Medicine and Healthcare Organization, Medical University of Varna
[2]Department of International Relations, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Най-важният елемент на всяка система на здравеопазване са професионалистите, чиито труд е пряко ангажиран с опазването и възстановяването на здравето на населението. Размерът на здравната работна сила се определя от вливащите се в системата дипломирани представители на здравните професии и тяхната мобилност. В Русия традиционно се обучават голям брой студенти по здравни професии. Представено е проучване на миграционните нагласи на руските студенти в последен курс на обучение по медицина, стоматология, фармация, сестринство и акушерство. Резултатите показват, че посоките на потенциалната вътрешна миграция се обуславят от желанието за практикуване в големите градове. Намеренията за емиграция са слабо изразени. Предпочита се краткосрочна външна миграция, под формата на студентска практика, специализация или докторантура. Задържащи фактори в страната са домашната и приятелската среда, както и безплатното медицинско образование.

Ключови думи: *миграция, студенти, здравни професии, Русия*

ABSTRACT

The most important element of every health system are the professionals whose work is directly related to saving and recovering the health of the population. The size of the health workforce is determined by the health professional graduates inflow into the system and their mobility. A large number of students in health profession education are traditionally trained in Russia. A study of migration intentions of final year Russian students in medicine, dentistry, pharmacy, nursing and midwifery is presented. The results show that the directions of potential internal migration are determined by those willing to practice in big cities. The intentions for emigration tend to be slightly expressed. A short-term external migration as a student practice, specialization or doctoral study is preferred. Factors which retain students in the country include the domestic environment, the friends' environment and the free medical education.

Keywords: *migration, students, health professions, Russia*

УВОД

Най-важният елемент на всяка система на здравеопазване са професионалистите, чиито труд е пряко ангажиран с опазването и възстановяването на здравето на населението. От осигуреността със здравни работници и тяхното разпределение зависи равнопоставеността в достъпа до различните видове медицинска помощ. Размерът на здравната работна сила от своя страна се определя от вливащите се в системата дипломирани представители на здравните професии и тяхната мобилност. В съвременния глобализиращ се свят здравните работници имат възможността още след дипломирането си да изберат мястото на професионалната си реализация както в своята страна, така и във всяка друга точка на планетата.

Руската федерация е най-голямата страна в света, чиято територия (17 098 242 км^2) заема една осма от площта на Земята и обхваща девет часови зони. Държавата е обособена след разпадането на Съветския съюз в края на 1991г., явявайки се приемник на Руската съветска федеративна социалистическа република. Броят на нейното население (142 милиона души) се нарежда на осма позиция в света. Съгласно Конституцията на новата независима държава, наименованията "Руска федерация" и "Русия" могат да се употребяват като равнозначни (1). Русия се нарежда сред страните с висок индекс на човешко развитие, почти 100% грамотност и добра образованост на населението (5, 6). След кризисните периоди на прехода към пазарна икономика, понастоящем над 90% от активното население е заето в различни икономически отрасли (2), а началната интензивна емиграция на руските граждани е стабилизирана на ниски нива.

Здравната система в страната наследява мащабна база от съветския период. Въпреки редуцираното финансиране, закриването на някои лечебни заведения и съкращаването на болничните легла, общата обезпеченост с материални и човешки ресурси е висока. Руското население от десетилетия се ползва от безплатно и общодостъпно медицинско обслужване. Безплатната медицинска помощ е законово гарантирана. Преди 1991г. миграцията на новозавършили здравните професионалисти е подчинена на съветската държавна политика за кадрово обезпечаване на слабо развитите и отдалечени територии, която изисква да практикуват три години "по разпределение" в определено място. Според съвременната Конституция всеки има право да работи и живее в съответствие с личния си избор (1). Безработицата в здравния сектор е много ниска и е относително понятие, тъй като е съпътствана от свръхпредлагане на здравни кадри в някои райони.

Поради запазената традиция за обучение на голям брой студенти по здравни професии и безплатното медицинско образование, емиграцията на здравни кадри не се отразява върху ефективното функциониране на здравеопазването. Качеството на обучение е международно признато. Според класацията на Организацията на обединените нации за образование, наука и култура (ЮНЕСКО), Московската медицинска академия се нарежда на второ място сред най-добрите висши медицински учебни заведения в света (3). През септември 2003г. страната се присъединява към Болонския процес с намерението за постигане на максимално съответствие на националното висше образование с европейските образователни стандарти (4). Русия участва в главните международни споразумения за признаване на дипломите: конвенциите на ЮНЕСКО и на Съвета на Европа. Освен това има двустранни договорни отношения с над 60 страни за взаимно признаване на образователните степени (7).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Цел на настоящата разработка е да се проучат нагласите и мотивите за миграция на руските студенти, обучаващи се по здравни професии. Информацията е събрана чрез дълбочинни интервюта с представители на студенти в последен курс на обучение по различни здравни професии в Руската Федерация. Методиката на провеждане на качественото проучване е съобразно утвърдения дизайн на проект "Мобилност на здравните професионалисти", финансиран по Седма рамкова програма на Европейската комисия. Обхванати са студенти от петте основни здравни професии: по четирима студенти по медицина, стоматология, сестринство и акушерство и двама по фармация, от двата пола. Въпросите са насочени към разкриване на мнението на студентите за общата картина на мобилността на руските здравни работници, както и за техните собствени и на състудентите им нагласи за миграция.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Всички обхванати в проучването студенти са на мнение, че в страната няма недостиг на здравни работници. От гледна точка на разпределението на здравната работна сила на територията на страната обаче може да се говори за дефицит

на някои категории здравни професии, но само в определени райони или лечебни заведения. Районите с недостатъчно здравни работници са селата, областите без медицински университети, крайният север и далечният изток. Дефицитът се определя като относителен, защото е сформиран от недостиг в едни и излишък в други места. Според студентите професионалната група, чийто недостиг се усеща най-много, са медицинските сестри, а сред лекарите – общопрактикуващите, ренгенолозите, ортопедите, както и високотехнологичните специалисти като кардиохирурзите. Всеобщо е мнението, че здравните работници в страната са достатъчно на брой и дори някои от тях да емигрират, ще останат достатъчно добри специалисти, които да осигурят нормалното функциониране на здравната система. По тази причина не се налага набиране на здравен персонал от други държави.

Интервюираните считат, че съществува концентрация на здравни работници в градовете, тъй като урбанизацията е глобална тенденция и в градовете има много повече възможности за намиране на работа в различни области на медицината. Тъй като съветският административен механизъм "разпределение" на кадрите вече не е в сила, новозавършилите не желаят да заминат в отдалечен район или да се се върнат след дипломирането си в родните си места. Градовете предлагат по-висок жизнен стандарт и повече социални контакти. Мобилността от селата към градовете се обуславя и от факта, че лечебните заведения в селските райони не са добре обезпечени технологично, поради което работата в тях не се счита за достатъчно престижна. Традиционно като по-престижна се приема работата в болничната, отколкото в извънболничната помощ. Най-голям авторитет има работата в големите държавни клиники. Градовете, в които има медицински университети и множество болнични лечебни заведения, са привлекателен център за здравните професионалисти, в резултат на което близките населени места около тях се оказват с недостатъчно здравен персонал.

Мобилността от държавните към частните здравни заведения се определя като слаба, защото частният сектор в страната все още не е достатъчно развит. За разлика от разрастващия се стоматологичен и фармацевтичен бизнес, в много медицински специалности не съществува частна практика. Привлекателността на частния сектор се дължи на възможностите за по-високи доходи.

Има мобилност от здравеопазването към други сектори на икономиката поради ниското заплащане в здравния сектор и свръхпредлагането на дипломирани специалисти по здравни професии. Този вид мобилност е най-силно изразен при медицинските сестри, които поради ниското заплащане се отказват от професията си и се насочват към друг вид занятие или образование. Студентите по медицина считат, че е по-лесно да се намери работа в банка с висока заплата, отколкото работа като лекар в болница с ниска заплата. Ако един новозавършил здравен работник не може да си намери работа и квалификацията му не е достатъчно висока, той лесно се ориентира към друг вид работа, защото няма какво да губи. Възможна причина за такъв вид мобилност е и разочарованието от работата в здравеопазването.

Според студентите външната миграция на здравни работници, започнала интензивно в първите години след разпадането на Съветския съюз, вече няма особена важност. Всички интервюирани считат, че настоящата имиграция е слаба. Имигрантите, които идват или вече са се установили трайно в страната, са предимно граждани на бившите съветски републики, привлечени от по-големите възможности за намиране на работа, по-високото заплащане и по-добрите условия на живот и труд в Русия. Като потенциални мигранти се определят китайците, привлечени от огромната руска територия и благодатния трудов пазар. Емиграцията е най.голяма сред лекарите и медицинските сестри. Предпочитани дестинации са Съединените американски щати (САЩ), Израел, Канада, Австралия и западноевропейските страни, които са привлекателни с високото заплащане на здравните кадри, даващо им възможност да подпомагат своите близки в родината, високия жизнен стандарт и модерните технологии, позволяващи пълноценно практикуване на здравните професии. САЩ е страна на мигрантите, където адаптацията е лесна, още повече, че там живеят и работят големи рускоезични общности.

Според интервюираните миграционните намерения на руските студенти по здравни професии са слабо изразени. Болшинството не възнамеряват да емигрират. Обмислянето на възможност за работа в чужбина е свързано с желанието просто "да разгледат света". Като добра възможност за запознаване с работните условия и за практикуване на професионалните знания и умения се оценяват студентските практики. Основателен аргумент за професионално развитие в друга държава е получаването на финансиране за специализация или докторантура. Държавите, в които студентите биха отишли, са САЩ,

Великобритания, Германия, Япония, Австралия и Нова Зеландия. Те характеризират тези държави като атрактивни сами по себе си, със своята инфраструктура, забележителности и начин на живот. Емиграцията се счита за допустим вариант при получаване на сериозна оферта за работа или при големи финансови затруднения, които не могат да се разрешат бързо в страната. Решението за емиграция се улеснява при наличие на приятели и родственици в съответната страна. Студентките биха приели живот и работа в друга държава в случай на брак с чужденец.

Факторите, които задържат руските студенти в страната, са техните родители, приятели, дом, родина, също надеждата, че икономическата ситуация и благосъстоянието на местното население ще се подобрят. Съществен задържащ фактор е безплатното медицинско образование в Русия, което дава възможност както за получаване на желаната професия, така и за надграждане на придобитото образование.

Трудностите пред евентуално краткосрочно или дългосрочно пребиваване в чужбина са недостатъчното владеене на чужди езици, необходимостта от приравняване на дипломите и полагането на допълнителни изпити за професионална квалификация, получаването на визи, страхът от неизвестността, липсата на достатъчно финансови средства за организиране на пътуването.

ИЗВОДИ

Според руските студенти по здравни професии външната миграция на здравни работници не влияе върху стабилността на системата на здравеопазване като цяло. Имиграцията е почти незабележима. Емиграцията е най-изразена при лекарите и медицинските сестри, но след своя пик през 90-те години на XX век днес тя е стабилно ниска.

Вътрешната миграция на здравни работници е паралелна на засилената урбанизация. Предпочитанията за работа в градовете и в болничните лечебни заведения водят до относителен дефицит на медицински кадри в селата.

Миграционните нагласи на студентите са слаби. Водещ мотив за работа в чужбина е желанието да се посетят нови места и да се придобият различни впечатления. Страните, посочвани като предпочитани дестинации, са привлекателни сами по себе си (за разлика от общоприетото мнение, че водещият мотив за емиграция е финансов). Руските студенти предпочитат краткосрочната миграция – студентска практика, специализация или докторантура.

Задържащи фактори в страната са домашната и приятелската среда, както и безплатното медицинско образование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конституция Российской Федерации, 12.12.1993; Российская Газета, 25.12.1993.
2. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Available from: http://www.gks.ru/.
3. Contemporary Educational Programmes, Education in Russia. Moscow Medical Academy. Available from: http://www.cep.ru/mma.shtml.
4. Danishevski K. Russian Federation. In: Rechel B, Dubois CA, McKee M (Eds.). The Health Care Workforce in Europe. Learning from experience. European Observatory on Health Systems and Policies, 2006.
5. Human Development Report 2005 for the Russian Federation: Russia in 2015: Development Goals and Policy Priorities. UNDP, 2005.
6. Human Development Report 2009. Overcoming barriers: Human mobility and development. UNDP, 2009.
7. Kouptsov O. Mutual Recognition of Qualifications: The Russian Federation and the Other European Countries. Second Edition. UNESCO-CEPES, Bucharest, 2000.

Адрес за кореспонденция:
Доц. д-р Лора Георгиева, дм
Медицински университет
"Проф. д-р Параскев Стоянов"
Катедра по социална медицина и организация
на здравеопазването
ул. "Марин Дринов" №55
гр. Варна 9002
e-mail: lorahg@abv.bg

ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ ПОДКРЕПЯЩИ ГРИЖИ – ДЕФИЦИТЕН ЕЛЕМЕНТ В ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

Лора Георгиева[1], Красимира Лалева[1], Людмил Цветков[2]

[1]Катедра по социална медицина и организация на здравеопазването, Медицински университет – Варна, [2]Център за професионално обучение, Медицински университет – Варна

PROFESSIONAL SUPPORTING CARE – A DEFICIENT ELEMENT IN HEALTHCARE

Lora Georgieva[1], Krasimira Laleva[1], Lyudmil Tsvetkov[2]

[1]Department of Social Medicine and Healthcare Organization, Medical University of Varna, [2]Vocational Training Centre, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Популярното схващане, че грижите за болен или недееспособен член на семейството са задължение на самото семейство, подлежи на ревизия, защото компетентността на близките обикновено е недостатъчна, а трудовата им заетост ги ограничава. Дългосрочното полагане на фамилни грижи създава напрежение, произтичащо от противоречието между емоционалната ангажираност и неувереността от липсата на медицински знания и умения. Нерядко продължителният психоемоционален стрес предизвиква соматични заболявания у полагащия грижи. В нашата страна медицинското обслужване е организирано на двустепенен принцип (лекар/медицинска сестра), а някои елементи на подкрепа в ежедневния живот са част от социалните услуги. Адекватното полагане на подкрепящи грижи в съответствие със здравните потребности изисква специфична подготовка и ясно регламентирани задължения, поради което все повече се налага разбирането за необходимост от професионални извършители в системата на здравеопазване.

Ключови думи: *здравни потребности, подкрепящи грижи, професионална квалификация, здравеопазване*

ABSTRACT

The popular understanding that supporting care provided for ill or disabled family member is an obligation of the family itself, should be revised because the competency of relatives is usually insufficient and their employment restricts them. The long-term family care leads to tension arising from the conflict between emotional commitment and uncertainty due to a lack of medical knowledge and skills. Prolonged psycho-emotional stress often causes somatic diseases to the caregiver. Medical care in our country is organized in a two-stage principle (physician/nurse) while some elements of the daily living support are part of the social care services. Adequate supporting care in accordance with the health needs requires specific training and clearly regulated obligations. Therefore, the understanding of the need for professional caregivers in the healthcare system increases.

Keywords: *health needs, supporting care, professional qualification, healthcare*

УВОД

Широкият спектър на здравните потребности на населението изисква разнообразни и флексибилни способи за тяхното посрещане. Отговорност на здравеопазната система е да осигури не само специфични медицински услуги при нарушено здраве, но също и дългосрочни подкрепящи здравето грижи. В световен мащаб широкото разпространение на хроничните неинфекциозни заболявания, често комбинирани и водещи до недееспособност; демографската трансформация към популационно застаряване; политиката за съкращаване времетраенето на болничното лечение, водеща до изписване на пациентите с необходимост от продължаване на лечението и наблюдението в домашни условия и т.н. са естествени предпоставки за нарастващата нужда от полагане на продължителни грижи, които да подпомагат нуждаещите се в ежедневния живот.

Съкращаването на болничния престой е свързано с големи потребности от грижи в дома главно за лицата в напреднала възраст (14). За тези лица обикновено се грижат техните брачни партньори. Един от всеки полагащ грижи е на възраст над 75 години и е ограничен от своята собствена физическа дееспособност да се грижи за зависимия от него. Така голяма част от здравните потребности на зависимия индивид остават непосрещнати (13). Перспективите пред стационарното лечение на възрастните хора са свързани не само с традиционно обсъжданите усложнения на хронични заболявания, но и с реконструктивни интервенции като артропластика при възрастни в добро физическо здраве. Заместването на тазобедрената и колянната става са сред най-честите изборни интервенции (15,21). Те целят по-дълго запазване на независимостта с напредване на възрастта, но за успешния им изход от решаващо значение е продължителното следстационарно възстановяване в домашни условия, включващо рехабилитационни и подкрепящи грижи.

Прогресивното развитие на медицинската наука и модерните технологии водят до все по-тясно профилиране на медицинските специалисти, което от една страна задълбочава и усъвършенства професионалните знания и умения в дадено направление, но от друга страна за постигане устойчивост на здравните резултати от специализираната намеса са необходими редица допълнителни подкрепящи дейности както в болнични, така и в извънболнични условия.

Популярното схващане, че грижите за болен или недееспособен член на семейството са задължение на самото семейство, подлежи на ревизия, защото компетентността на близките обикновено е недостатъчна, а трудовата им заетост ги ограничава. Дългосрочното полагане на фамилни грижи създава напрежение, произтичащо от противоречието между емоционалната ангажираност към зависимия от помощ и неувереността от липсата на медицински знания и умения, което поставя под въпрос адекватността на грижите.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Настоящата разработка представя формите на полагане на подкрепящи грижи и влиянието на тези дейности не само върху обектите, но и върху субектите на грижите. За целта са анализирани международни и национални литературни източници.и нормативни документи.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Терминът "полагащ грижи" обобщено се използва за лице, което предоставя грижи за някой, чийто функционален капацитет е ограничен поради заболяване, физическо или ментално увреждане или напреднала възраст. Значението на термина се разщирява с включването на грижи при бременност или за деца. Полагащите грижи могат да бъдат неплатени и платени. Неплатените обикновено са членове на семейството, родственици или приятели на лицето в нужда. Те се наричат още доброволни, неофициални или неформално полагащи грижи (11). Платените (наети на работа и получаващи финансово възнаграждение) се наричат още професионално полагащи грижи или здравни асистенти, в съответствие с тяхната пряка отговорност и работно място.

В някои страни съществува специфична позиция "hospital attendant" за полагане на подкрепящи грижи в болнични условия. Така се нарича лице, което има общи отговорности, невключващи лечение на пациентите. Заемащите тези позиции осигуряват под надзора на сестринския персонал базови грижи като хранене, измиване, къпане, обличане, помощ при лягане и ставане от леглото, поставяне на подлога и уринатор, придружаване на пациент до други места в болницата, оправяне на леглото, наблюдаване и докладване за промени в статуса на пациента и др. Основните им задължения са да съблюдават дневния режим на болния, да присъстват неотклонно и да внимават за нормалното протичане на всеки ден от болничния му престой, да поддържат до-

брата му лична хигиена и обикновените му човешки нужди по такъв начин, че да поддържат в клинични условия комфортна за пациента и подходяща за лечебния процес атмосфера (10).

Българското медицинско обслужване е организирано на двустепенен принцип – всички грижи за болните следва да се осъществяват от две страни (лекар/медицинска сестра), базовите здравни грижи са задължение на медицинските сестри, а санитарите са отговорни за болничната хигиена, но без директен контакт с пациентите. Международната мобилност на здравните професионалисти в последните две десетилетия е засилена, което води до намалаване на здравните кадри. Поради ниското заплащане много медицински сестри емигрират и техният дефицит в системата на здравеопазване става все по-осезаем. Недостигът на медицински сестри е забележим в стационарната помощ, където броят им клони към този на лекарите, вместо да е от два до четири пъти по-голям. В резултат наличният персонал е подложен на свръхнатоварване, а вниманието, което се отделя на пациентите, се редуцира. Намаляващият брой на сестрите в първичната медицинска помощ прави наблюдението и помощта за хронично болните и недееспособните пациенти проблематични. Грижите за тези пациенти са оставени изцяло на техните семейства или родсвеници, които не винаги са в състояние да ги полагат пълноценно.

Някои елементи на здравна подкрепа в ежедневния живот в извънболнични условия в нашата страна са част от социалните услуги. Регламентирани функции за предоставяне на помощ в дома има "домашният социален патронаж" (ДСП): комплекс от социални услуги, предоставяни по домовете, свързани с доставка на храна; поддържане на личната хигиена и хигиената на жилищните помещения; съдействие за снабдяване с необходимите технически помощни средства при ползватели с увреждане; битови услуги и др. (2). Възприемането на функциите и реализацията на ДСП обаче на практика е сведено до предоставяне на храна в дома. Преки функции на обгрижване има позицията "личен асистент": лице, полагащо постоянни грижи за дете или възрастен с трайно увреждане, или за тежко болен, за задоволяване на ежедневните му потребности. Друга регламентирана услуга е "социален асистент": лице, предоставящо комплекс от услуги, насочени към социална работа и консултации на потребителите, и свързани със задоволяване на потребностите от организация на свободното време (2). Освен домакински грижи, пазаруване и заплащане на сметки, социалният асистент осигурява помощ на потребителя при прием на лекарства и други свързани със здравето дейности, поддържа контакт с организации и лица в спешна ситуация (1). Познаването, предлагането и използването на тази услуга са все още твърде ограничени.

В България за обозначаване на полагането на подкрепящи грижи в домашни условия гражданственост е придобила думата "болногледач", въпреки че обектът на грижите може да не е болен в истинския смисъл на думата, а да се нуждае от грижи за определен период от време.

Нерядко продължителният психоемоционален стрес предизвиква соматични заболявания у неформално полагащия грижи, който прекарва по-голямата част от извънработното си време в концентрация върху общото състояние на обекта на грижите, позата му в леглото, необходимите и нежелателните движения, медикаментозния режим (често комплициран и с различни лекарствени форми, напр. таблетки, инжекции, инхалации, капки), диетичния режим, проследяването на определени жизнени параметри и т.н. Тези дейности, въпреки своята продължителност и привидна монотонност, трудно могат да станат рутинни. Обикновено близките на нуждаещия се не получават изчерпателни инструкции от официален медицински източник и това ги прави несигурни (19). В стремежа им независимо от недостатъчната информация да се справят с грижите, те неглижират своите здравни потребности и не забелязват бавно настъпващите нарушения в собственото им здраве (12). Лицата, грижещи се за член на семейството, са с повишен риск от развиване на хронични заболявания, главно артериална хипертония и захарен диабит, в сравнение с лицата в общата популация, които не полагат такива грижи (3,16). Грижещите се за недееспособен съпруг увеличават вредните употреби (като тютюнопушене) и приемането на лекарства (4) или просто забравят да приемат лекарствата за своите хронични болести (5) и омаловажават неразположенията си.

Най-честият негативен ефект върху здравето на полагащия грижи за близък е появата на депресивна симптоматика (9). Ежедневното натрупване на напрежение, постоянното състояние на готовност за реагиране, опасенията от влошаване на болния, и т.н. могат да доведат до емоционално изчерпване, изтощение, хронична умора, безсъние и анорексия (7) и нарушаване на крехкия баланс на ролевото функциониране в различните му аспекти.

Когато болният е единственият близък, обичта и всеотдайността към него са съпроводени от страх, особено в напреднала възраст. Проучвания показват, че възрастните хора, които се грижат продължително за болни съпрузи, са с 63% по-висок риск от смърт от своите връстници (18). Дори тези, чиито брачни партньори са били хоспитализирани със сериозно заболяване, са с повишен риск от преждевременна смърт (6).

При работещите членове на семейството трудното адаптиране на домашните към трудовите задължения може да рефлектира върху професионалната им реализация и да доведе до пониска продуктивност на работното място (17). Безработните, които се грижат за свой близък, изпитват много по-големи притеснения не само от това дали ще се справят, но и дали ще могат да осигурят всички необходими консумативи, лекарства и удобства, поради което те са по-податливи на влошаване на физическото и психическото им състояние (8). Домакинствата с ниски доходи са по-застрашени от влошаване както на болния, така и на болногледача, в сравнение с тези, които имат финансовата възможност да осигурят всичко необходимо за грижите и за семейния живот (20).

ИЗВОДИ

Подкрепящите здравето грижи са безусловно необходим елемент в цялостния процес на здравно обслужване. От адекватността на тези допълнителни грижи зависи устойчивостта на здравните резултати, постигнати при специализираното медицинско лечение.

В света съществуват редица примери за професионално полагане на подкрепящи грижи както в болнична, така и в извънболнична среда. В нашата страна тези функции са част от отговорностите на медицинските сестри в болниците, а в извънболничната помощ по правило се поемат от близките на нуждаещото се лице. Регламентираните елементи на здравна подкрепа в дома са част от социалните услуги, но практическата им реализация е слабо застъпена. Професионалното полагане на подкрепящи грижи е дефицитен елемент в българското здравеопазване.

Грижите за болен, недееспособен или възрастен близък са трудоемки и съпроводени с физическо и психическо натоварване, често водещо до здравословни проблеми в субекта на грижите, което може да го направи недостатъчно ефективен и непълноценен по отношение на обгрижвания, а това от своя страна може да застраши здравната подкрепа за обекта на грижите в дългосрочен план.

Полагането на подкрепящи грижи в съответствие със здравните потребности изисква специфична подготовка и ясно регламентирани задължения, поради което все повече се налага разбирането за необходимост от професионални извършители в системата на здравеопазване.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петкова Е., Г. Маркова, Х. Александров. Методика за предоставяне на услугата "социален асистент" в общността. София: Ниба Консулт, 2007.
2. Правилник за прилагане на Закона за социално подпомагане. ДВ бр.133, 1998, изм. и доп. 1999,…2014.
3. Albert SM, Schulz R, Colombi A. The MetLife study of working caregivers and employer health care costs. National Alliance for Caregiving, University of Pittsburgh Institute on Aging, MetLife Mature Market Institute; New York, 2010.
4. Beach S, Schulz R, Yee J, et al. Negative and positive health effects of caring for a disabled spouse: Longitudinal findings from the Caregiver Health Effects Study. Psychol Aging 2000; 15(2):259-271.
5. Burton L, Newsom J, Schulz R, et al. Preventive health behaviors among spousal caregivers. Prev Med 1997; 26(2):162-169.
6. Christakis NA, Allison PD. Mortality after the hospitalization of a spouse. N Engl Med 2006; 354:719-730.
7. Gaugler JE, Hanna N, Linder J, et al. Cancer caregiving and subjective stress: A multisite multidimensional analysis. Psychooncology 2005; 14:771-785.
8. Given B, Sherwood P, Given CW. Family care during active cancer care Commissioned White paper. National Cancer Institute, 2004.
9. Given C, Given B, Stommel M, et al. The impact of new demands for assistance on caregiver depression: Testing an inception cohort. Gerontologist 1999; 39:76-85.
10. Hospital Attendant. Classification Standard. New York State Department of Civil Service. Occ. Code 5501100.

11. Informal caregiving: Compassion in Action. Department of Health & Human Services, USA, 1998.

12. Jepson C, McCorkle R, Adler D, et al. Effects of home care on caregivers' psychological status. J Nurs Scholarsh 1999; 31(2):115-120.

13. Jones DA, Vetter NJ. A survey of those who care for the elderly at home: their problems and their needs. Social Science and Medicine 1984; 19:511-514.

14. Jones EW, Densen PM, Brown SD. Posthospital needs of elderly people at home: findings from an eight-month follow-up study. Health Services Research 1989; 24(5):643-664.

15. Judge A, Chard J, Learmonth I, Dieppe P. The effects of surgical volumes and training centre status on outcomes following total joint replacement: analysis of the Hospital Episode Statistics for England. Journal of Public Health 2006; 28(2):116-124.

16. Lee S, Colditz GA, Berkman L, et al. Caregiving and risk of coronary heart disease in U.S. women: A prospective study. Am J Prev Med 2003; 24:113-119.

17. Neal MB, Chapman NJ, Ingersoll-Dayton B, et al. Balancing work and caregiving for children, adults, and elders. Newbury Park, CA: Sage, 1993.

18. Schulz R, Beach SR. Caregiving as a risk factor for mortality: The caregiver health effects study. JAMA 1999; 282:2215-2219.

19. Schumacher KL, Stewart BJ, Archbold PG, et al. Family caregiving skill: Development of the concept. Res Nurs Health 2000; 23:191-203.

20. Stephens M, Townsend A, Martire L, et al. Balancing parent care with other roles: Interrole conflict of adult daughter caregivers. J Gerentol B Psychol Sci Soc Sci 2001; 56:24-34.

21. Tidermark J, Ponzer S, Svensson O, Söderqvist A, Törnkvist H. Internal fixation compared with total hip replacement for displaced femoral neck fractures in the elderly. Journal of Bone and Joint Surgery - British Volume 2003; 85-B (3):380-388.

Адрес за кореспонденция:
Доц. д-р Лора Георгиева, дм
Медицински университет
"Проф. д-р Параскев Стоянов"
Катедра по социална медицина и организация на здравеопазването
ул. "Марин Дринов" №55
гр. Варна 9002
e-mail: lorahg@abv.bg

ИЗТОЧНИЦИ НА СТРЕС ПРИ ЛИЦА, НАСТАНЕНИ В СОЦИАЛНИ ИНСТИТУЦИИ

Диана Дудева[1], Лора Георгиева[2]

[1]Дом за възрастни хора с физически увреждания, Русе, [2]Катедра по социална медицина и организация на здравеопазването, Медицински университет – Варна

SOURCES OF STRESS AMONG RESIDENTS OF SOCIAL INSTITUTIONS

Diana Dudeva[1], Lora Georgieva[2]

[1]Home for adults with physical disabilities, Rousse, [2]Department of Social Medicine and Healthcare Organization, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Всяка промяна, към която човек трябва да се приспособи, е съпроводена със стрес. При събития, водещи до загуба на социалното равновесие, каквото е настаняването в социална институция, се проявяват чувства на страх, малоценност и безпомощност. Направено е проучване за източниците на стрес сред 53 лица, настанени в дом за възрастни хора с физически увреждания и 33 лица в дом за стари хора в град Русе. Резултатите показват, че негативните емоции са свързани главно с промяната на обстановката при постъпване в институциите, при конфликти с другите съжителстващи, по време на празници и посещение на близки. Лицата, настанени в специализирани социални институции, имат потребност да живеят в близка до домашната среда и да получават адекватни на състоянието им грижи.

Ключови думи: *стрес, социална институция, потребители на социални услуги, адаптация*

ABSTRACT

Every change to which a person has to adapt is accompanied by stress. In events that lead to loss of social equilibrium such as settlement into a social institution, sense of fear, inferiority and helplessness are manifested. A study was carried out about the sources of stress among 53 residents of a home for adults with physical disabilities and 33 residents of a home for old people in the town of Rousse. Results show that the negative emotions are mainly related to the change of the environment during the entrance into the institutions, conflicts with other residents, during holidays and visits of relatives. Persons residing in specialized social institutions need to live in an environment close to the domestic one and to receive care adequate to their condition.

Keywords: *stress, social institution, social services users, adaptation*

УВОД

Социалната политика е съвкупна специфична дейност на правителствени и неправителствени организации за регулиране на социалните отношения между различни по своето социално положение субекти (2).

Право на социално подпомагане имат българските граждани, семейства и съжителстващи лица, които поради независещи от тях причини не могат сами да осигуряват задоволяване на основните си жизнени потребности. Една от социалните услуги, предназначени за нуждаещите се граждани, е настаняването в социална институция.

Всяка промяна, към която човек трябва да се приспособи, е съпроводена със стрес. При събития или преживявания, които водят до загуба на социалното равновесие, каквото е настаняването в социална институция, се проявяват чувства на страх, малоценност и безпомощност.

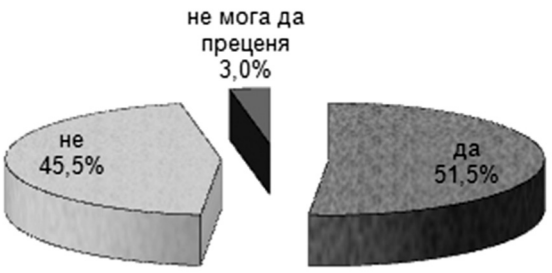
Понятието "стрес" се използва в най-общ смисъл за обозначаване натрупването на негативни емоции, преживявани в ситуации, при които човек е необходимо да се адаптира към определени факти и условия на средата. Ханс Селие дефинира стреса като "неспецифичен (физиологичен) отговор на организма на всяко поставено пред него изискване" (3). Симптомите на стреса са: физиологични – главоболие, нарушено храносмилане, умора, сърцебиене и др.; когнитивни – нерешителност, отслабване на паметта, постоянни негативни мисли; емоционални – раздразнителност, безпокойство напрежение, пристъпи на гняв; поведенчески – злоупотреба с алкохол, по-често влизане в конфликтни ситуации, липса на апетит или повишен апетит. Основен фактор в развитието на емоционалния стрес са конфликтните ситуации и свързаните с тях отрицателни емоции. Емоционалният стрес може да се приеме и като личностен защитен механизъм (1).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Целта на представеното изследване е да се установят източниците на стрес при лицата, настанени в социални институции. В проучването са включени 53 лица, настанени в Дом за възрастни хора с физически увреждания (ДВХФУ) и 33 лица, настанени в Дом за стари хора (ДСХ) в гр. Русе. Мнението на потребителите на социални услуги за причините, предизвикващи психоемоционален стрес в социалната институция, в която са настанени, е проучено чрез анкета с полуструктурирани въпроси. От всички участници преди началото на проучването е получено тяхното лично информирано съгласие.

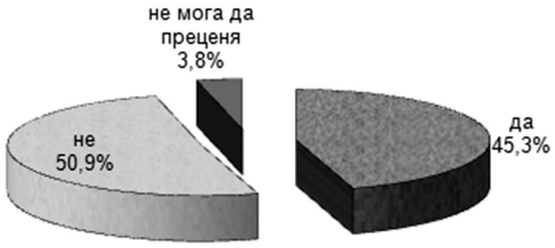
РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Възрастните хора, които цял живот са градили своите домове и в крайна сметка се озовават в социална институция, трудно приемат случващото се с тях. От една страна те осъзнават, че постъпвайки в социалната институция ще бъдат с лица, близки до тяхната възраст, със сходни интереси и по този начин ще бъде премахнат един от основните проблеми – самотата. От друга страна обаче никой не иска да напусне мястото, където е изживял най-прекрасните си мигове, където има спомени и близки. По тази причина повече от половината (51.5%) от лицата, настанени в ДСХ са изпитвали притеснения при постъпването си в институцията (Фиг. 1).



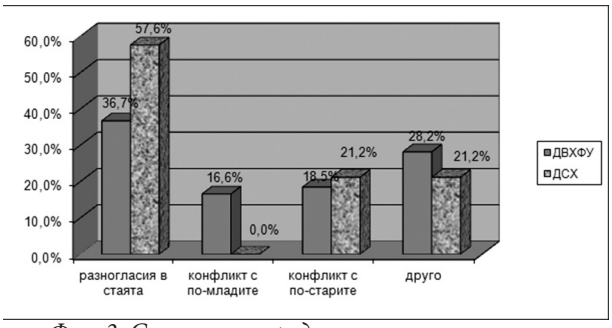
Фиг. 1. Притеснения на потребителите при постъпване в ДСХ

При лицата с увреждания напускането на семейното жилище също е травмиращо, но в по-малка степен в сравнение с хората в напреднала възраст. Съпътстващите заболявания сякаш прекършват волята за живот, но осъзнавайки необходимостта от непрекъсната специализирана грижа 50.9% от потребителите в ДВХФУ не са изпитвали притеснения относно настаняването в институцията. По същата причина отчитайки, че ще зависят изцяло от персонала на социалната институция, 45.3% са се притеснявали (Фиг. 2).



Фиг. 2. Притеснения на потребителите при постъпване в ДВХФУ

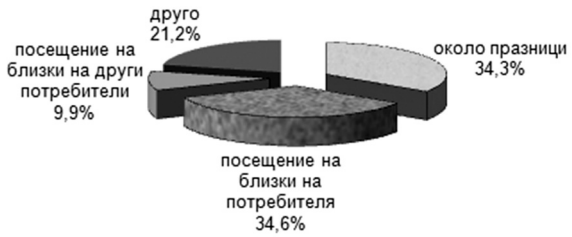
Обичайно домуващите се настаняват според правилника и условията на социалното заведение в двойни стаи, което създава битови проблеми между обитателите. Много рядко по медицински показания домуващи се настаняват в самостоятелни стаи. Съжителството по двама в обща стая води до чести противоречия и е главен повод за конфликти. Обитателите се фиксират в дребнотемието на ежедневните неудобства, но в представите им това са сериозни и осмислящи житието им грижи. Настаняването с други потребители в една стая е основната причина, предизвикваща силни психоемоционални преживявания в ежедневието на по-голяма част от анкетираните и в двете социални институции. Възрастовите различия също са причина за възникване на напрежение. При потребителите с увреждания конфликти предизвикват и по-младите и по-възрастните, докато при хората в напреднала възраст конфликтните ситуации обикновено се дължат на по-старите обитатели (Фиг. 3).



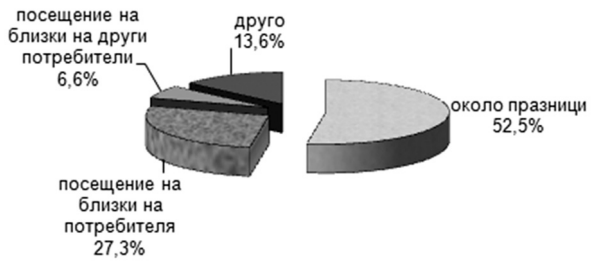
Фиг. 3. Ситуации, предизвикващи негативни емоционални преживявания в ежедневието на потребителите

Чувствителноста на живущите и в ДВХФУ (Фиг. 4) и в ДСХ (Фиг. 5) се изостря около празници, поради спомените за тези събития в домашна обстановка, която вече е заменена от институционална и не носи същите положителни емоции, както по-рано. Отбелязването на празниците често става без присъствието на близките, което травмира обитателите и в двата дома, но в много по-голяма степен хората в напреднала възраст. Извън празниците, посещенията на близките на потребителите също изострят чувствителността им, особено когато са много редки и дългоочаквани. Настроението се влошава и при посещения на близки на други потребители, защото всеки би искал да бъде на тяхно място и да споделя времето си с членове на семейството си и свои родственици.

Под "друго" потребителите и в двата дома са посочили на първо място влошаване на здравословното им състояние и на второ място наличието на някакъв допълнителен проблем.



Фиг. 4. Ситуации, предизвикващи най-силна емоционална лабилност при потребителите в ДВХФУ



Фиг. 5. Ситуации предизвикващи най-силна емоционална лабилност при потребителите в ДСХ

Преодоляването на негативните емоции около празници може да се постигне с по-активна работа по подготовката, организирането и провеждането им, в която да са включени и обитателите на домовете с изработването на украси, поздравителни картички, малки ръчно изработени подаръци и др.

ИЗВОДИ

Анализирайки резултатите от представеното проучване, могат да се направят следните обобщаващи изводи:

Конфликтите със съжителстващите в една стая са най-честата причина за негативните емоции в ежедневието на лицата, настанени в социални институции.

Чести са конфликтите при определени хора, които са вербално и физически агресивни и нямат обективна представа за състоянието си.

Чувствителността на настанените в социални институции лица се изостря около празници и при посещения на близки.

Лицата, настанени в специализирани социални институции, имат потребност да живеят в близка до домашната среда и да получават адекватни на състоянието си грижи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ангелова-Барболова Н. С., Крушкова С. А. Психопатология и диагностика в психиатрията и в клиничната психология. Русе: Хелт Консулт Русе ЕООД, 2013.
2. Закон за социално подпомагане. Обн. ДВ. бр. 56 от 19.05.1998 г., изм. ДВ. бр. 66 от 26.07.2013 г.
3. Селие Х. Стрес без дистрес. София: Наука и изкуство, 1982.

Адрес за кореспонденция:
Диана Дудева
Дом за възрастни хора с физически увреждания
гр. Русе
e-mail: nikola47@abv.bg

ПРОУЧВАНИЯ НА НАГЛАСИТЕ КЪМ СЕКСУАЛНОТО ВЪЗПИТАНИЕ СРЕД УЧИТЕЛИ В СРЕДНОТО УЧИЛИЩЕ

Диана Димитрова

Медицински колеж – Варна

RESEARCH ON ATTITUDES TOWARDS SEXUAL EDUCATION AMONGST TEACHERS IN HIGH SCHOOLS

Diana Dimitrova

Medical College - Varna

РЕЗЮМЕ

Сексуалното възпитание е процес чрез който се формират знания, умения и нагласи свързани с репродуктивното човешко поведение. Възпитателният и образователен процес винаги протичат успоредно. Затова в настоящото проучване се оценяват нагласите на 63 учители от 12 училища от градовете Варна, Добрич и Шумен. Данните сочат, че учителите не се чувстват достатъчно подготвени, за да се ангажират с преподаване на уроци, свързани със сексуалното здравно поведение. Това дава основание да се предложат два начина за решаване на проблема: повишаване на учителската компетентност в областта на сексуалните знания или сексуално образование, преподавано от медицински специалисти, обучени по време на академичния курс на обучение (акушерки, медицински сестри или инспектори по обществено здраве).

Ключови думи: *сексуално възпитание, училище, здравно поведение*

ABSTRACT

Sexual education is a process through which knowledge, skills and attitudes in relation to reproductive human behavior are formed. The process of upbringing and the process of education are always parallel. Therefore, in the current study we assess the attitudes of 63 teachers from 12 schools in the towns of Varna, Dobrich and Shumen. The results show that teachers do not feel prepared enough to undertake teaching related to sexual health behavior. This provides a base to recommend two approaches for solving the problem: increase of teachers' competency in the area of sexual knowledge, or sexual education taught by medical specialists trained during an academic course of education (midwifes, nurses or public health inspectors).

Keywords: *sexual education, school, health behavior*

УВОД

Сексуалното възпитание (СВ) е целенасочено и управлявано взаимодействие на възпитаника със социализиращите фактори. (1) В хода на този процес се формират знания, умения и нагласи, свързани със социално значими отношения и поведенчески модели в сексуалната сфера. СВ има няколко аспекта: педагогически, психологически, социален, правен, културен. Въвеждането и използването на термина „сексуално възпитание" вместо „полово възпитание" извежда на преден план социокултурната страна на сексуалните отношения. (2) В научната литература имат представителство три **модела на сексуално възпитание:**

Ограничаващият модел е исторически пръв, традиционен и преобладава в страни с доминираща католическа, ислямска или източноправославна култура. Моделът включва активен трансфер на ценности от старото към новото поколение. Детето трябва да усвои единствено правилния начин на сексуално поведение и всяко отклонение или различие се санкционира. Ценностното статукво включва: самоконтрол, подчинение на възрастните, личен пример, традиционни полови роли, целомъдрие до брака и вярност след него, отрицание на девиациите.

Разрешаващ модел: основава се на индиферентното, неактивно отношение на възпитаника, което не позволява обмяна на мнения и ценности между поколенията. Този модел приема, че трябва да се избягва чувството за вина, насърчава се пълнотата на сексуалното преживяване, субективното формулиране и следване на индивидуални нравствените норми. Всеки индивид носи лична морална отговорност за своето сексуално поведение. Моделът е популярен в Северна Европа и стана доминиращ на фона на сексуалната революция през 60-те години на двадесети век.

Срединният (медиален) модел се основава на идеологическия плурализъм, който допуска диалог между поколенията. Възгледите и чувствата на възпитаника се уважават и той трябва да получи цялата информация, но и границите на препоръчителното сексуално поведение. Това е моделът характерен за следвоенното поколение в страните от Средна, Западна Европа и Америка. Той балансира между правата на индивида и социалната свобода.

Принципите на сексуалното възпитание са:

- Идейност (наличие на ясен възпитателен идеал, отразяващ морала, правото, науката, изкуството на обществото);
- Насоченост (съобразяване с пола, възрастта и личността на субекта на възпитание);
- Комплексност (възпитателният процес е единен и неговите аспекти не могат да бъдат разграничавани един от друг);
- Научност и достоверност на информацията, което определя единството на възпитание и обучение;
- Активност и съзнателност на субекта на обучение, което предполага самостоятелен и автономен избор на сексуално поведение (2).

В доклад на Международната федерация по семейно планиране и сексуално здраве се твърди, че сексуалният дебют на младите хора в ЕС главоломно пада и за 2013 година той е 17 години и 2 месеца (3). Данните за България (на Българската асоциация по семейно планиране) сочат, че момичетата имат по-ниска възраст на първи сексуален контакт: 17 години и 7 месеца, от момчетата 18 години и 2 месеца (4).

В българската педагогическа практика все още няма единодушие по съдържателната структура на съвременното сексуално възпитание.

ЦЕЛ

Целта на настоящото проучване е да се идентифицират нагласите на учителите от средното училище свързани с проблемите на сексуалното възпитание и да се даде оценка на тяхната готовност да се включат във възпитателния процес.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Използвани методи за изследване са: документален метод, анкетно проучване, статистически анализ на данните. Участниците в изследването са 63 учители от 12 училища в градовете Варна, Добрич и Шумен. Освен това е направено он-лайн допитване чрез сайта на Българската асоциация по семейно планиране и сексуално здраве сред 453 интернет-потребители. Тъй като възпитателния и образователен процес протичат успоредно и зависят един от друг, въпросите в анкетата бяха насочени към нагласите на учителите свързани с преподаването на знания в областта на сексуалното здравно поведение.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Мненията на учители могат да бъда обобщени в няколко направления:

- Твърде голям процент от учителите (37%) не могат да преценят дали е приемливо да се преподават такива знания на ученици от 5-ти клас (Фиг. 1.).
- За 44% тази възраст е „закъсняла" и те са на мнение, че сексуалното образование и формиране на поведенчески модели трябва да започне по-рано. Всъщност според теорията за джендерната социализация обществото упражнява нормативен натиск още от най-ранна възраст върху индивида по отношение на половата роля. Това предполага, че сексуалното образование трябва да бъде неразделна част от възпитателния процес и трябва да го съпровожда.



Фиг. 1.

От своя страна, учителите не се чувстват достатъчно подготвени, за да се ангажират с преподаване на уроци, свързани със сексуалното здравно поведение. В настоящото проучване една трета от анкетираните не биха поели часове свързани със сексуално образование, а 29% поставят условия (Фиг. 2). Най-често това е получаването на допълнителни знания в областта на методологията на сексуалното образование и възпитателните подходи. Неувереността се свързва с факта, че учителската професия е крайно феминизирана и това създава затруднения при педагогическото взаимодействие с учениците. Аналитичният анализ показа, че учителите не се чувстват достатъчно подготвени. С нарастване на възрастта на обучаемите намалява и сигурността и желанието на учителите да се включат като преподаватели. Само 12% от всички анкетирани са склонни да преподават на ученици в 7-ми клас срещу 91% желаещи да преподават в петите класове. Това може да се тълкува в няколко аспекта:

- Първият от тях са съществуващите съмнения в дидактическата и методологическа издържаност на учебните помагала;
- Липса на опит;
- Съмнение в собствената компетентност;
- Наличие на неудобство и задръжки от личен характер (трима от запитаните учители са декларирали, че преподаването на такава дисциплина ще урони авторитета им).

Работата с ученици от по-горни курсове изисква по-голям опит, отлична комуникативност, професионални педагогически умения и компетентност по тематичния аспект на преподаването. Пубертетните кризи, съпровождани от акцентуация на поведението, резоньорство и желание за себеутвърждаване създават проблеми както с дисциплината в час, така и в междуличностните отношения между половете. Овладяването на аудиторията е от особено значение и поставя на преден план личното обаяние и авторитета на преподавателя.

В он-лайн допитване в сайта на Българската асоциация по семейно планиране и сексуално



Фиг. 2.



Фиг. 3.

здраве от 453 гласували само 14 % са на мнение, че сексуално образование **не трябва** да се включва в учебните програми на учениците (фиг. 3).

Повече от половината от запитаните (60%) са на мнение, че сексуалното образование трябва да се включи като самостоятелен предмет. Изхождайки от разбирането, че ученето в условията на обучението следва да формира не само знания и интелектуални умения, но и отношение, следва да признаем, че сексуалното възпитание е неразделна част от сексуалното образование.

От практическия опит, който Българската асоциация по семейно планиране има от реализирането на програми за сексуално образование, може да се предложи тематичен план за обучение, съобразен с възрастовите особености на обучаващите се. (табл. 1). Този план години наред бе апробиран под формата на дискусии, лекции и обучителни модули от страна на обучени акушерки доброволци. В периода 2005 – 2007 година

Табл. 1.

Пети клас	**Шести клас**	**Седми клас**
Как се променя моето тяло	Приятелство и любов	Отговорно сексуално поведение
Хигиена на менструацията	Еротиката в нашия живот	Хомосексуалните чувства в юношеството
Женственост-мъжественост	Насилието и как да се справим с него	Полово предавани инфекции
Как да общуваме с момчетата/ момичетата	Въпроси за бременността и раждането	Емоционалните бури в моя живот

на територията на Варна бяха проведени над 160 образователни семинари, които бяха посрещнати с голям интерес както от учениците, така и от учителите.

ИЗВОДИ

Същността на обучението е целенасоченото предаване и усвояване на педагогически адаптирания социален опит, формирането, развиването и реализацията на личността. В този аспект преподаването на знания за половото развитие и отношенията между половете е изключителна важна част от социалния опит на обществото, който трябва да бъде унаследен. Сексуалното здраве, от друга страна, е част от физическото и психическото благополучие на личността. Въвеждането на часове по сексуално образование в програмата на основното училище е наложителна инициатива, която трябва да бъде регламентирана и узаконена. Формата на обучение, дидактическите методи и преподавателския състав са аспекти, които образователното законодателство трябва да регламентира.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов, И. Съвременният модел на сексуално възпитание. Годишник на ШУ „Еп. Константин Преславски", Том XVI D, Педагогически факултет, - Ш., 2012
2. Тоцева, Я., 25 години Педагогически факултет ВТУ, Сборник доклади, Българското училище между традицията и иновацията, изд. „Фабер", 2005
3. Medical and service delivery guidelines, Third edition, International Planned Parenthood Federation, 2004
4. http://www.safesex.bg/bg/2010-01-31-13-08-17/2010-03-26-16-36-28. Интернет-ресурси на Българската асоциация по семейно планиране и сексуално здраве.

Адрес за кореспонденция:
Варна
Бул. „Цар Освободител" 84
Медицински колеж – кабинет 104
e-mail: dimitrova@mu-varna.bg

РИСКОВО СЕКСУАЛНО ПОВЕДЕНИЕ ПРИ УЧЕНИЦИ В ОБЛАСТ ВЕЛИКО ТЪРНОВО НА ВЪЗРАСТ 12-18 ГОДИНИ

Невена Цветанова[1], Йоана Симеонова[2], Янка Цветанова[2]

[1]МОБАЛ «Д-р Стефан Черкезов» – Велико Търново,
[2]Медицински университет – Плевен

RISK SEXUAL BEHAVIOR IN STUDENTS AGED 12-18 IN VELIKO TURNOVO REGION

Nevena Tzvetanova[1], Joana Simeonova[2], Y. Tzvetanova[2]

[1]MDHAT Dr Stefan Cherkezov AD – Veliko Turnovo, [2]Medical University – Pleven

РЕЗЮМЕ

Цел: *Да се установят проявите на рисково сексуално поведение сред ученици на възраст 12-18 години от област Велико Търново.*

Методологични подходи: *През 2014 г. е проведено срезово проучване. Чрез пряка групова анкета са обхванати 310 ученици от 7 училища. Въпросникът включва 48 въпроса, 16 от които извличат информация за сексуалния живот на лицата – употреба на контрацептиви, наличие на постоянен сексуален партньор, преживяна половотрансмисивна инфекция (ПТИ), формирани хигиенни навици след полов контакт и др. Данните са обработени със софтуерния пакет SPSS.v.19. При търсенето на сигнификантни различия в групите са използвани параметрични и непараметрични методи.*

Резултати: *Над 50% от учениците водят полов живот, като повечето са започнали на 16 години. Близо ½ от лицата нямат постоянен сексуален партньор, а 46% са осъществили полов контакт до 1 седмица след инициирането на нова интимна връзка. Едва 30% от учениците използват редовно контрацептиви по време на секс. За преживяна ПТИ споделят 7.3% от лицата, като всеки шести ученик не спазва необходимата хигиена след полов акт.*

Заключение: *Идентифицирането на всички аспекти на рисковото сексуално поведение сред учениците позволява проблемът да бъде изследван систематично и задълбочено. Планирането и реализирането на ефективна здравнообразователна програма в училищата изисква прилагането на интегриран подход с включване на ученици, учители, родители, здравни професионалисти и политици.*

Ключови думи: *постоянен сексуален партньор, контрацептиви, ПТИ, формирани хигиенни навици*

ABSTRACT

Aim: *To identify risk sexual behavior in students aged 12-18 in Veliko Turnovo region.*

Methods: *A cross-sectional study was carried-out in 2014. Three hundred and ten students attending seven schools filled in a self-administered questionnaire. The questionnaire included 48 questions, sixteen of which collected information about sexual behaviour, contraception, casual sex with different partners, sexually transmitted diseases (STD), hygiene after sex, etc. Data were processed with SPSS.v.19. Parametric and non-parametric statistical methods were applied.*

Results: *Over 50% of students reported being sexually active, most of them since they turned 16. Almost half of the responders had had casual sexual partners and 46 percent had had sex within a week after the initiation of a new relationship. Less than one third of the students reported safe sex behavior. Seven percent of the students had a history of STDs, and one in six did not practice proper hygiene after sex.*

Conclusion: *Identification of all aspects of risk sexual behavior in students aged 12-18 provides an opportunity to study the problem systematically and in depth. Planning and implementation of effective health education programs at schools requires the application of an integrated approach with the participation of students, teachers, parents, health professionals and policy makers.*

Keywords: *casual sexual partner, contraception, STD, after-sex hygiene*

ВЪВЕДЕНИЕ

Рисковото сексуално поведение сред подрастващите е пряко свързано с проблемите на сексуалното и репродуктивно здраве в зряла възраст. Засилената сексуална разкрепостеност при тях и тревожните статистически данни налагат необходимост от изследване на факторите, определящи риска (1,2).

ЦЕЛ

Да се изследва сексуалното поведение на учениците от 12 до 18-годишна възраст, като се проучат факторите, определящи риска при водене на полов живот.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

През 2014 г. в област Велико Търново е проведено срезовопроучване в стратифицирана извадка от 310 ученици, характеристиката на които по социо-демографски характеристики е представена в (Таблица 1). Използвана е анкетна карта с 48 въпроса за проучване влиянието на психо – поведенческите и социални характеристики върху сексуалния избор. Обработката на данните се осъществи със софтуерният пакет SPSS.v.19. При търсенето на сигнификантни различия в

Талбица 1. Разпределение на анкетираните според основни социо-демографски характеристики

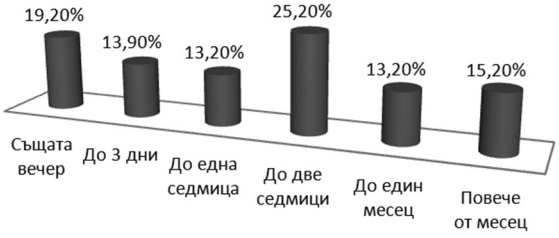
	Общо	**310 (100 %)**
Пол	Момче	132 (44.5 %)
	Момиче	172 (55.5 %)
Възраст	12 – 15 г.	92 (32.,8 %)
	16 г.	54 (17.7 %)
	17 г.	82 (29.6 %)
	18 г.	69 (22.6 %)
Средна възраст	16,9 г.	
Местоживеене	Областен град	163 (53.4 %)
	Малък провинциален град	65 (21,3 %)
	Село	77 (25.2 %)
Семейство, в което в момента живее детето	Живее с родителите си	228 (74.8 %)
	Живее с баба си и дядо си (родителите му са в чужбина)	21(6.9 %)
	Живее с един от родителите си (те са разведени)	34 (11.1 %)
	Живее с един от родителите си (единият е починал)	6 (2.0 %)
	Живее на квартира (в пансион), вижда се с родителите си през уикенда	16 (5.2 %)
Училище, в което в момента се обучава детето	СОУ „Владимир Комаров” гр. В. Търново, общ. В. Търново, обл. В.Търново	56 (18.1 %)
	Хуманитарна Гимназия „Св. Св. Кирил и Методий” гр. В. Търново, обл. В. Търново, общ. В. Търново	28 (9.0 %)
	Професионална Гимназия по моден дизайн гр. В. Търново, общ. В. Търново, обл. В. Търново	61 (19.7 %)
	Професионална Гимназия по строителство, архитектура и геодезия „Ангел Попов” гр. В. Търново, обл. В. Търново, общ. В. Търново	26 (8.4 %)
	СОУ „Георги Стайков Раковски” гр. В. Търново, общ. В. Търново, обл. В. Търново	50 (16.1 %)
	СОУ „Иван Момчилов” гр. Елена, общ. Елена, обл. В. Търново	52 (16.8)
	ОУ „Св. Св. Кирил и Методий” с. Асен, общ. Стражица, обл. В. Търново	37 (11.9 %)
Сексуална ориентация	Хетеросексуален	178(59 %)
	Хомосексуален	45 (14.7 %)
	Бисексуален	84 (27.4 %)

групите са използвани параметрични и непараметрични методи.

Проучването се проведе след официалното разрешение на: Министерството на образованието и науката с Писмо № 18 – 389/27.06.2013 год., Регионален инспекторат по образование гр. Велико Търново, общ. Велико Търново, обл. Велико Търново и след съгласието на директорите в поверените им учебни заведения.

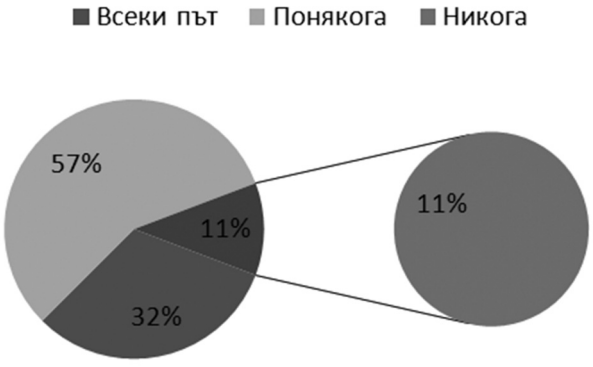
РЕЗУЛТАТИ

Проучването установи, че над 50% от учениците вече водят полов живот, като болшинството са започнали на 16-годишна възраст. Близо ½ от лицата нямат постоянен сексуален партньор, което повишава риска от нежелана бременност и половопреносими заболявания (ППЗ). Тревога буди и фактът, че 46% са осъществили полов контакт до 2 седмици след запознанството с партньора си (Фиг. 1), като правят впечатление, че лицата самоопределили се като хетеросексуали правят секс значително по-рано, в сравнение с тези с различна сексуална ориентация.



Фиг. 1 Разпределение на лицата в зависимост от времето след запознанството с партньора си и осъществяване на полов контакт

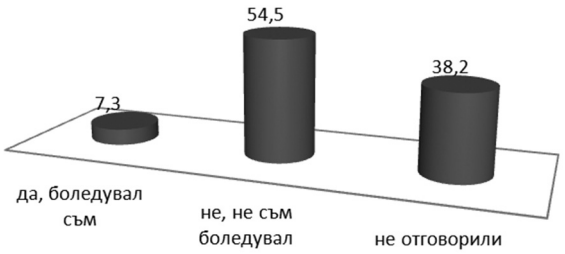
Повече от половината от учениците (57 %) използват контрацептиви при полов контакт (Фиг. 2). Не бива да пренебрегваме фактът, че 32 % от респондентите са признали, че ползват понякога, а 11% от тях въобще не използват. Високоскови групи са възпитаниците (17.90 %) на СОУ „Иван Момчилов" гр. Елена, об. Елена, обл. Велико Търново и живущите в дисфункционално семейство .



Фиг. 2. Относителен дял на лицата, използващи презерватив по време на полов контакт (%)

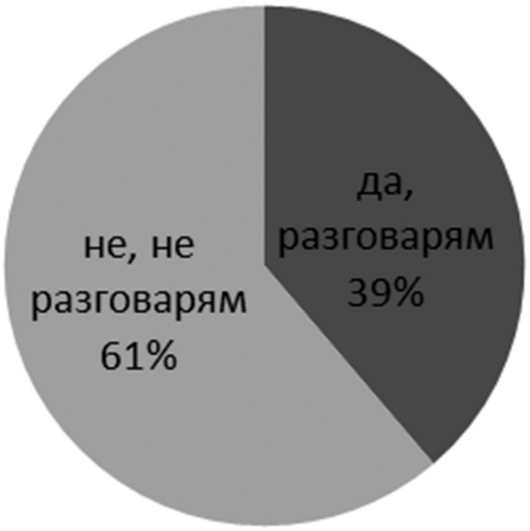
Независимо, че повечето тийнейджъри до сега не са правили секс с „момиче/момче на повикване", 53% отговарят, че биха се възползвали при подобна ситуация. По-податливи са момчетата, част от които (4.32%) вече са „се пробвали" и са го направили за удоволствие, разнообразие или от любопитство, както и тези, живеещи в малкия град или на село. Установихме, че всеки шести ученик от анкетираните не спазва необходимите хигиенни мероприятия след полов контакт и основна причина за това посочват, че „никой не им е казвал и обяснявал какво да правят". Предвид факта, че лицата, попълнили въпросника са предимно на възраст 15–18 год., подобна причина изглежда не само несериозна, но и обезпокоителна.

Изключително тревожно е, че 7.3% от подрастващите вече са боледували от ППЗ (Фиг.3), като повечето живеят на село, а учат в по-голя град или са лица, с различна сексуална ориентация. Значение има семейната и училищната среда, тъй като част от заразените са деца на разведени родители, или с един родител, а другите учат в ОУ „Св. Св. Кирил и Методий" с. Асен .



Фиг. 3. Относителен дял на лицата, боледували от ППЗ

Тийнейджърската възраст е време, в което настъпват резки физиологични промени в младия организъм, които доминират и определят нестабилното, конфликтното и често противиречиво поведение (3). Това е възрастта, в която се формират моделите на поведение, търсейки и сляпо следейки различни авторитети (3). Независимо, че училищната среда измества фамилната система във възпитателния процес, родителите остават най-важният социален фактор в живота на детето (3). Установихме, че повече от половината от децата не разговарят с родителите си относно сексуалния живот поради притеснение и изпитван срам, както и твърдението, че не считат за необходимо да го правят (Фиг .4). По-резервирани



Фиг. 4. Относителен дял на лицата, разговарящи с родителите си по въпроси, свързани със секса (%)

спрямо родителите си са учениците, които вече водят полов живот .

При изследване на факторите, определящи рисковото сексуално поведение при учениците се установи, че в болшинството от училищата (76%) не се провеждат часове по полово възпитание. Лекции по здравна и полова култура има сред едва 24% от обхванатите в анкетата лица, като най-често часовете се провеждат веднъж в рамките на учебния срок и в повечето случаи уроците се водят от учител по Биология и здравно образование или Психология и логика.

Предпочитани източници на информация, относно полова култура са: форумите в Интернет, порнофилмите, съучениците и приятелите, като родителите, учителите и специализираната литература са отнесени към най-слабо предпочитаните средства за информация. Учениците, които са увлечени по порнофилмите са предимно на 15 или 16 г. , живеят само с един от родителите си или учат в елитни гимназии на 17 и 18 г. предпочитат да получават информация за секса основно от форуми в интернет Отново стигаме до психо-поведенческата незрелост на децата извод има както от пубертета, така и от липсата или недостатъчно ефективните интеракции между родители, учители, общество и деца. Вероятно с това могат да се обяснят и по-слабите познания на учениците или голяма част от анкетираните. Част от тях смятат, че хормоналните противозачатъчни предпазват от ППЗ, а други дори не разбират значението на понятието „контрацептив".

ОБСЪЖДАНЕ

Болшинството от проучените от нас тийнейджъри водят полов живот. Средната възраст на първия сексуален контакт е 16 години. Подобни данни откриваме и в други статистически източници (1). Въпреки, че не се установи статистическа зависимост между пола на анкетираните и наличието на сексуален живот, в свое проучване П. Лазарова (2012) констатира, че 58.5% от момчетата и 28.3 % от момичетата имат редовен полов живот, като повечето са правили за пръв път секс на 15 – 16 години.

Високорисковото сексуално поведение на анкетираните от нас лица се потвърждава от множество факти: липсата на постоянен интимен партньор, скъсен интервал между запознанството с партньора и осъществен сексуален акт, неизползването на контрацептив, липсата на изградени хигиенни навици. Усилията трябва да са насочени най-вече към децата, които живеят в непълни семейства или учат в малък град, където превенция няма . В тази връзка е и скъсен интервалът от време между запознанството с партньора и осъществяване на полов контакт (1). Различията в резултатите най-вероятно се дължат на включените в извадката лица с етнически характеристики, чиито социум предопределя тяхната сексуална култура и поведение.

Изследването констатира, че половото възпитание на подрастващите е недостатъчно: част от тях не оценяват правилно ефекта на контрацептивите и не могат да тълкуват значението на думата „контрацептив". Оказа се, че в някои училища не са предвидени часове по полово възпитание, а ако все пак такива се провеждат те са неефективни, поради ограниченото време и поради факта, че няма в учебния план предвидени такива часове. Налице е несъответствие между реалните потребности на учениците и предоставените им възможности. Последиците от подобно разминаване е боледуване от ППЗ, нежелана бременност, секс с проститутка, а повечето са с афинитет към платените сексуални услуги (3). Някои автори сочат, че сексуалното образование в училищата трябва да започне на 14г. предвид средната възраст (16 г.) на първия сексуален контакт (4). Според други обаче познанията трябва да се придобиват много по-рано, като непрекъснато се надграждат в процеса на социализация. Това гарантира системност и целенасоченост на подхода без да се омаловажава ролята на семейството, особено в процеса на полово-ролевата идентификация на детето (5,6). За съжаление болшинството от изследваните лица се обра-

зоват чрез интернет и порнофилми и отказват на общуват със своите родители, учители и лекари (1). Порнофилмите са предпочитано средство за информация от лица, живеещи в непълноценна семейна среда. Те са по-податливи на факторите, определящи риска за здравето и живота им: безразборни полови контакти, злоупотреба с алкохол, употреба на наркотици (7).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Получените резултати доказват необходимост от прилагане на по-ефективни програми по сексуално здравно възпитание в училищата със съвместните усилия на ученици, родители, училищна институция, здравни професионалисти и общество.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лазарова, П. Проучване мнението и поведението на учениците, относно превенцията на ХИВ/СПИН, полово предавани инфекции и предпазване от нежелана бременност, Научни трудовена ТУ „Ангел Кънчев", Русе, 2012, т.47
2. http://www.mlsp.government.bg Национална стратегия за демогравско развитие на България 2006 – 2020г.
3. Димова, Р, Р. Асенова. Модел на обучение на ученици от VII – ми и VIII – ми клас по сексуално и репродуктивно здраве от общопрактикуващ лекар, МБ „Камея Дизайн", Пловдив
4. Edgardh, K. Adolescent sexual health in Sweden, 2002; 78 – p.352- 356
5. Ю. Верин, Е. Дмитриева, Е. Кетинг. Какво е да си млад и влюбен в Русия, Entre Nous, 52 – 2002, 12 – 13
6. http:www.kff.org/ U.S. Teen Sexual Activity
7. http://www.cds.gov/Healthy Youth/ sexual-behaviors/ Sexual risk behavior: HIV, STD, Teen Pregnancy Prevention

Адрес за кореспонденция:
Невена Цветанова,
Велико Търново, 5000,
ул „Бузлуджа"1 – Стара болница, АГО
e-mail: nevena_cvetanova@abv.bg

МНОЖЕСТВЕНА КАЛЦИНОЗА, ПРИЧИНА ЗА ОСТЪР МОНОАРТРИТ НА ДЯСНА КОЛЯННА СТАВА

Стоянка Владева, Елена Кирилова, Никола Кирилов

Катедра Пропедевтика на Вътрешните Болести, Медицински факултет, Тракийски университет, Стара Загора

MULTIPLE CALCINOSIS, A CAUSE FOR ACUTE MONOARTHRITIS OF THE RIGHT KNEE

Stoyanka Vladeva, Elena Kirilova, Nikola Kirilov

Department of Internal Medicine, Medical Faculty, Trakia University, Stara Zagora

РЕЗЮМЕ

Натрупването на калциеви отлагания в меките тъкани е известно като калциноза. Кристалите от калциев пирофосфат най-често се отлагат в подкожие на пръстите на ръцете, раменни стави, колене и лакти, както и на кое да е друго място от тялото. С времето, тези кожни уплътнения се втвърдяват, нарастват и взависимост от локализацията могат да причинят неприятни симптоми.

Описание на случай: *Представяме пациентка на 58 г, с прояви на остър моноартрит на дясна колянна става – зачервяване, оток, невъзможност за флексия на коляното при липса на анамнеза за травма. Лабораторните изследвания са без данни за възпаление, без хиперурикемия. Конвенционалната рентгенография не показа промени в структурите на ставата и околоставните зони. Компютърната томография на колянната става установи наличие на две калциеви отлагания с размери 5 и 7 мм в областта на fossa Poplitea. Провеждането на общо противовъзпалително лечение и рехабилитация доведе до овладяване на артрита. В диференциалнодиагностичен план беше обсъждана подагра, хондрокалциноза, ревматизъм, ревматоиден артрит, псориатичен артрит без псориазис. При цялостния преглед на пациентката се установи в дисталните фаланги на пръстите на ръцете множествена калциноза. Лабораторните изследвания на калциево-фосфорната обмяна показаха нормални серумни нива на калций, фосфор, алкална фосфатаза. Имунологичните показатели установиха повишен титър антинуклеарни антитела 1:160 (норма до 1:80).*

Заключение: *Мултиплената калциноза има много възможни клинични изяви, създаващи диагностични и терапевтични затруднения.*

Ключови думи: *мултиплена калциноза, артрит*

ABSTRACT

Calcium deposits in the soft tissue is known as calcinosis. Crystals of calcium pyrophosphate deposite most often under the skin of the fingers, shoulder joints, knees and elbows, as well as any other parts of the body. With the passage of time, these skin seals harden, grow and, depending on the location, can cause unpleasant symptoms.

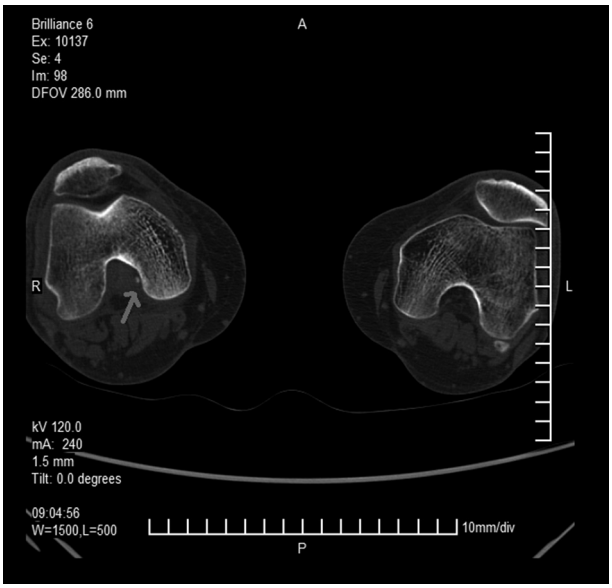
Case report: We present a 58 years old patient with manifestations of acute monoarthritis of the right knee, redness, swelling, inability to flex the knee in the absence of a history of trauma. Laboratory tests have no evidence of inflammation and hyperuricemia. Conventional radiographs showed no changes in the structures of the joint and periarticular areas. CT of the knee joint has determined presence of two calcium deposits with dimensions 5 and 7 mm in the fossa Poplitea. Non steroid anti inflammatory treatment and rehabilitation resulted in recovery of arthritis. Gout, chondrocalcinosis, rheumatism, rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis without psoriasis have been discussed as differential diagnosis. In a comprehensive review of the patient multiple calcinosis was found in the distal phalanges of the fingers. The laboratory studies of calcium-phosphorus metabolism showed normal serum calcium, phosphorus, alkaline phosphatase. Immunological parameters determinated elevated titer of antinuclear antibodies 1: 160 (with reference range 1:80).

Conclusion: *multiple calcinosis has many clinical manifestations, creating diagnostic and therapeutic difficulties.*

Keywords: *multiple calcinosis, arthritis*

Множествената калциноза е патологичен процес, при който се наблюдава **натрупване на калций в клетките или междуклетъчното вещество.** Различаваме три типа калциноза: дегенеративна, метастатична и метаболитна (1). В опорнодвигателния апарат калцификатите най- често се отлагат в подкожие на пръстите на ръцете, раменни стави, колене и лакти, както и на кое да е друго място от тялото (3). Клиничната картина може да е многообразна, с остро протичане и с характер на кризи. Понякога калцинозата съпътства системните заболявания на съединителната тъкан(2). Търсенето на коморбидност е важно за успеха на лечението.

Представяме пациентка на 58 г., с прояви на остър моноартрит на дясна колянна става – зачервяване, оток, невъзможност за флексия на коляното при липса на анамнеза за травма. Лабораторните показатели бяха без данни за възпаление, без хиперурикемия. Изследванията на калциево-фосфорната обмяна показаха нормални серумни нива на калций, фосфор, алкална фосфатаза. Имунологичните показатели установиха повишен титър антинуклеарни антитела 1:160 (норма до 1:80). Конвенционалната рентгенография не показа промени в структурите на ставата и околоставните зони. С компютърната томография на колянна става се откриха две калциеви отлагания с размери 5 и 7 мм в областта на fossa Poplitea (Фиг. 1). При цялостния преглед на пациентката се установи в дисталните фаланги на пръстите на ръцете множествена калциноза (Фиг. 2). Провеждането на общо противовъзпалително лечение, рехабилитация доведе до овладяване на артрита. В диференциалнодиагности-



Фиг.1. Калциноза на колянна става при изследване с компютърна томография



Фиг. 2. Множествена калциноза на пръсти на двете ръце - конвенционална рентгенография

чен план беше обсъждана подагра, хондрокалциноза, ревматизъм, ревматоиден артрит,псориатичен артрит без псориазис и др.

В световната литература има описани много подобни случаи на казуистика с отлагане на калцификати на различни места (4,5).

По отношение на системните заболявания, най-често калцинозата се асоциира със склеродермията, дерматомиозита и системния лупус. CRST синдромът (Calcinosis, феномен на Raynaud, Sclerodactylia, Telangiectasia) е описан за първи път от Winterbauer (1964), студент по медицина в Johns Hopkins (2). През 1979 година е дефиниран и CREST синдромът (Calcinosis, феномен на Raynaud, дисфункция на Esophagus, Sclerodactylia, Telangiectasia), като двете състояния са приети за варианти на системната склероза (6). При нашата болна липсваха други клинични прояви на системно заболяване, освен повишения титър на антинуклеарни антитела.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мултиплената калциноза има много възможни клинични изяви, създаващи диагностични и терапевтични затруднения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Aggarwal N, Shrestha S.Images in clinical medicine. Dystrophic calcinosis cutis. N Engl J Med. 2013 May 23;368(21):e28. doi: 10.1056/NEJMicm1211227.
2. Eschenbach S., Pope T. Scleroderma with calcinosis. Applied Radiology 2007 36(3) http://appliedradiology.com и http://www.medscape.com/viewarticle/556154
3. Guermazi A, Grigoryan Cordoliani F, Kérob D.M, Unusually diffuse idiopathic calcinosis

cutis. Clin Rheumatol. 2007 Feb;26(2):268-70. Epub 2006 Jan 14.

4. Iannello S, Camuto M, Cavaleri A, Spina S, Belfiore F.A case of idiopathic multiple calcinosis cutis. Minerva Med. 1998 Oct;89(10):379-84.

5. Santili C, Akkari M, Waisberg G, Kessler C, Alcantara Td, Delai PL. Calcinosis universalis: a rare diagnosis.J Pediatr Orthop B. 2005 Jul;14(4):294-8.

6. Velayos E., Masi A., Stevens M., Shulman L. The 'CREST' syndrome. Comparison with systemic sclerosis (scleroderma). Arch Intern Med 1979;139 (11):1240-4

Адрес за кореспонденция:
6000, гр. Стара Загора,
ул.Света Богородица 68
e-mail: osteosz@abv.bg

БЕЗОПАСНА ИНЖЕКЦИОННА ПРАКТИКА – РЕЗУЛТАТИ ОТ ЕДНО ПРОУЧВАНЕ И ПРЕВЕНЦИЯ НА УБОЖДАНИЯТА С ИГЛА

А. Кирчева, Р. Константинов, Е. Иванова

Медицински университет – Варна

SAFE INJECTION PRACTICES – RESULTS FROM AN ASSESMENT AND NEEDLESTICK INJURIES PREVENTION

A. Kircheva, R. Konstantinov, E. Ivanova

Medical University – Varna

РЕЗЮМЕ

Здравните работници са изложени на експозиция с кръв и телесни течности в хода на ежедневната работа и кръвни процедури. Опасните инжекционни практики са свързани с възможност за трансмисия на кръвно-преносими патогени, като вирусен хепатит тип В (ВХВ), вирусен хепатит тип С (ВХС) и вируса на човешкия имунен дефицит (ХИВ). Здравните работници, професионално ангажирани в операционни, спешна помощ и лаборатории, са поставени в по-висок риск от експозиция.

Целта на настоящото проучване е да определи честотата на перкутанна експозиция за периода 05. 2012 – 05. 2013 година в МБАЛ „Св. Анна – Варна".

Изследването показва висок риск за здравните работници при ниско регистрационно ниво на отчитане. Проучвателните данни насочват приоритетите към планиране на дейностите свързани с инжекционна практика и ревизия на съществуващите политики и процедури по безопасна инжекционна практика.

Ключови думи: *безопасни инжекции, убождане с иглиартрит*

ABSTRACT

Health workers are exposed to blood and other body fluids in the course of their work. Unsafe injection practices are a powerful engine to transmit bloodborne pathogens including hepatitis B virus (HBV), hepatitis C virus (HCV) and the human immunodeficiency virus (HIV). Health workers in areas such as operating, emergency rooms and laboratories have a higher risk of exposure.

The aim of this study was to determine the frequency of percutaneus exposures in the period 05.2012 – 05.2013 year.

The study shows a relatively high risk to healthcare workers and a low incidence rate. The survey revealed the priorities to be focused on in the plan of action, revision of policies and procedures related to safety.

Keywords: *safe injection, needlestick*

Здравните работници са изложени на многократно по-висок риск от инфектиране с инфекции предавани по кръвен път, поради ежедневната, професионална ангажираност при работа с кръв и телесни течности на работното място. *Опасните инжекционни практики* са предпоставка за трансмисия на над 20 вида кръвно-преносими патогени – бактерии и вируси. С особена тяжест за човека и здравеопазните системи, поради спецификата и пандемичния потенциал на инфекцията са HIV/СПИН, ВХВ и ВХС инфекция. Към тях се добавя и заплахата от възвърналата се при човека туберкулозна инфекция, като пандемия с нови, атипични клинични прояви

Таблица 1. Фактологичните данни от епидемиологичното проучване на експозициите с кръв и телесни течности в МБАЛ „Св. Анна – Варна"

ОТДЕЛЕНИЕ	Медицински специалисти			Вид експозиция			Имунен статус на	
	лекар	Мед. сестра	Друг персонал	убождане	Наранява-ване	Контакт с лигавица	ИЗТОЧНИКА	ЕКСП. ЛИЦЕ
ОАИЛ	1			1			неизвестен	неиму-низиран
	1			1			(+) HCV Ab	имуни-зиран
		1		1			неизвестен	имуни-зиран
		1		1			неизвестен	имуни-зиран
СПЕШНО ОТДЕЛЕНИЕ		1		1			неизвестен	неиму-низиран
		1		1			неизвестен	неиму-низиран
			1	1			(+) HCV Ab	неиму-низиран
ОПЕРАТИВНО ОТДЕЛЕНИЕ		1			1		(+) HCV Ab	имуниз. + реим.
		1		1			неизвестен	неиму-низиран
УРОЛОГИЧНА КЛИНИКА		1				1	неизвестен	имуни-зиран
АВТОКЛАВНА ИНСТАЛАЦИЯ/ ОБО			1	1			неизвестен	имуни-зиран
			1	1			неизвестен	неиму-низиран
			1	1			неизвестен	неиму-низиран
НЕОНАТОЛОГИЯ		1		1			неизвестен	имуни-зиран
ОБЩО	**2**	8	4	12	1	1	**3**-(+) HCV Ab **11**-неизвест.	**7-имун. 7-неим.**

и качествени промени на причинителя, трайно присъствие в биологичните материали с които се срещаме в ежедневната, клинична практика. Данни на СЗО, показват мащаба на риска за пациентите, медицински персонал и обществото, като цяло (1,2,3):

- Над 16 милиарда извършени инжекции, само в развиващите се и страни в преход, от които 95% - терапевтични и около 3% имунизации;
- От осъществени, необезопасени практики, са отчетени над 33% новозаболели от хепатит В инфекция , 42% - хепатит С и над 2% HIV инфектирани;
- Всяка една, от 500 000 извършени инжекционни манипулации в САЩ е била последвана от сериозна или животозастрашаваща инфекция (4).

Степента на риска от инфектиране е различна в зависимост от клиничната ситуация и самата ***„експозиция"*** – професионален риск от заразяване, свързан с нарушаване целостта на кожа/лигавици или контакт с кръв, телесни течности, при извършване на медицински дейности. Важна роля при експозиция имат – работната техника, организация на работния процес, спазването на универсални, предпазни мерки, въвеждането на обезопасени медицински изделия и разбира се провеждането на системен епидемиологичен надзор на всички рискови и проблемни процедури. Епидемиологичния анализ на инцидентите трябва да отговаря на въпросите:

- Кой (от професионалната група) е изложен на риск;
- Какво, кога и къде се случва експозицията;
- При каква манипулация и в кой момент – *по време* на процедура, *след* употреба на остър/режещ инструмент или *при транспорта* на опасен болничен отпадък (ОБО).

Отчитайки цялата сериозност на проблема, с рефлекс върху трите уязвими групи – пациенти, медицински персонал и обществото, в България бе създадена необходимата обществена нагласа и нормативна база, определяща рамката за безопасни медицински процедури, свързани с висок риск от инфектиране с кръв и/или телесни течности (5,6,7,8). Задължение на регионалните и местни лечебни заведения, бе планирането, докладването и анализа на всички обвързани с риск от експозиция медицински процедури, за да се проведе навременна след-експозиционна профилактика.

Данни от проведения болничен надзор и оценка на експозициите с кръв и телесни течности в МБАЛ „Св. Анна – Варна"

Епидемиологичният надзор на рисковите дейности, свързани с използване на остри/режещи, медицински изделия и устройства, бе осъществен в условията на програмно обезпечен, болничен регламент за работа в рискова среда от 2009 г. Проучването обхвана периода от м. 05. 2012 до м. 05. 2013 г., след запознаване с проблема и оказване методична помощ на медицинските специалисти, в рисковите звена от екипа по контрол на инфекциите към лечебното заведение. През наблюдавания период „Екипът по контрол на инфекциите„ в МБАЛ получи 14 „*Доклада за експозиция"* с кръв по време на работа.

- Засегнати болнични звена – ОАИЛ (отделение по анестезиология и интензивни грижи) – 4 лица, Спешно отделение (СО) – 3 лица, Оперативно и сектори – 2 лица, Урологична клиника – 1, Неонатология – 1, Автоклавна инсталация за обработка на ОБО (АИ-ОБО) – 3;
- Вид на претърпяната експозиция – убождания с игла – 12, 1 - нараняване на кожа и подкожие със скалпел, 1 - контакт с конюнктива, кръвни експозиции;
- Контактен медицински персонал (КМП) – двама - лекари, осем – мед. сестри и четирима – обслужващ персонал;
- Имунен статус на КМП *преди* експозицията – седем имунизирани (от тях 2 реимунизирани, с 1 доза) и седем неимунизирани с противохепатитна В ваксина, Engerix B /на Glaxo Sm.Kl./;
- Статус на източниците (пациентите) – 11 – неизвестни и 3 – (+) HCV- Ab.

Анализ на епидемиологичната информация:

- Засегнат е КМП от високорисковите, стационарни звена – ОАИЛ, СО, Оперативно отделение, Урологична клиника – общо 10 души персонал. Експозицията при трима служители от АИ-ОБО, ги поставя също в повишен професионален риск, с оглед естеството на работа и срещата с погрешни практики в опаковането и транспорта на ОБО от стационарните отделения/клиники на МБАЛ;
- Убождането е най-честата по вид експозиция, преценявана, като инцидент с най-висока – 4 степен на контагиозен риск. При парентерално, перкутанно предаване на HBV се реализира до 30% инфектиране, при HCV – до 3-10% инфектирани (10).

Тежкото, трансдермално нараняване на дясна ръка, в хода на спешна операция, е показателно за характера на травматизма, свързан с продължителна нетрудоспособност за персонала и се явява допълнителен, обременяващ експозицията фактор;

- Определянето на имунният статус, на източника на експозиция се оказва твърде дискутабилен въпрос, поставен в съществуващата противоречива, законова рамка. От една страна, всички пациенти, без клиника, но лекувани в стационара подлежат на изследване за доказване и отхвърляне на възможна HBV, HCV или HIV инфекция. От друга страна, за извършване на изследването се изисква задължително информирано съгласие на пациента. Поради това от седем хоспитализирани болни, източници на експозиция, не бе получено разрешение за провеждане на необходимите изследвания, поради което същите се определиха като неизвестни. Останалите седем са също с неизвестен статус, поради отсъствието им от лечебното заведение (изписани или неосъществена хоспитализация);
- По честота, нежеланите събития (инциденти с остри/режещи медицински инструменти) засягат главно медицинския персонал, осъществяващ рискови манипулации – мед. сестри – 8 и лекари – 2-ма. Не бива да се подценяват и условията за безопасна работа на помощния персонал – санитари и работещи в АИ-ОБО – общо 4 – ма;
- Провереният имунен статус на оказващите медицинска помощ лекари, мед. сестри (за проведена имунизация с противохепатитна В ваксина и защитно ниво на anti-HBs, след пълна ваксинална схема), даде основание той да се прецени като достатъчен и надежден, при шест от тях. При пет новопостъпили, медицински специалисти и при трима от помощния персонал, не бе документирана и извършена имунизация в МБАЛ;
- Пост-експозиционна профилактика (ПЕП) – Същата бе своевременно оказана и съобразена с националните стандартни изисквания и болнични разпоредби. В хода на изследване на анти-HCV, HBsAg, анти-HBs титър и HIV статус в динамика, при всички бяха доказани негативни резултати. Неимунизираните с противохепатитна В ваксина бяха имунизирани с пълна схема на моноваксиналния продукт Engerix B /на Glaxo Sm.Kl./. След първия месец, бе изследван първичен ваксинален отговор, в рамките на референтните стойности.

Изводите са показателни за съществуващите локални и общонационални проблеми, свързани с безопасна работа и процедури, носещи риск за експозиция с кръв и кръвни продукти.

Ограниченият брой документирани експозиции, поражда съществени въпроси относно модела на организация и работа в микросистемата – отделение/клиника, в лечебното заведение и отражението на процесите в макросистемата на здравеопазването, които имат негативен ефект върху преките изпълнители на медицински дейности.

Резултатите от обявени и осъзнати неблагополучия, свързани с работния процес, са само моментна снимка за това, какво се случва системно в ежедневието.

От ключово значение при всички случаи е човешкия фактор – медицинските специалисти. Те са обременени от влияния, които не могат да контролират - работа в стрес, нужда от пренасочване на вниманието, умора, липса на мотивация, използване на необезопасени медицински изделия.

Липсата на адекватно управление и финансиране на рисковите процедури, се оказа решаващо при осигуряване на достатъчно лични предпазни средства и сигурно прилагане на задължителните стандартни предпазни мерки (СПМ) в засегнатите болнични звена и системата на управление на опасните болнични отпадъци (11,12,13,14).

Създаването и утвърждаването на необходимата култура на безопасност в медицинските специалисти, чрез обучителни програми и на работното място, би намалила съществено вероятността от травми, свързани с остри и режещи предмети.

Всяка управленска структура на лечебно звено, която насърчава и стимулира признаването на грешките, намалява опасните ситуации и условия за инциденти.

В източниците на риск може да се открият сходства и общи тенденции, които да останат незабелязани, ако не се регистрират и анализират случаите. Ето защо усъвършенстването на системата за докладване и отчитане, трябва да следва една обща, организационна и практически конкретна програма, осигуряваща сигурност на процесите във всеки един момент и определя-

ща основните стъпки на действие и области на интервенция.

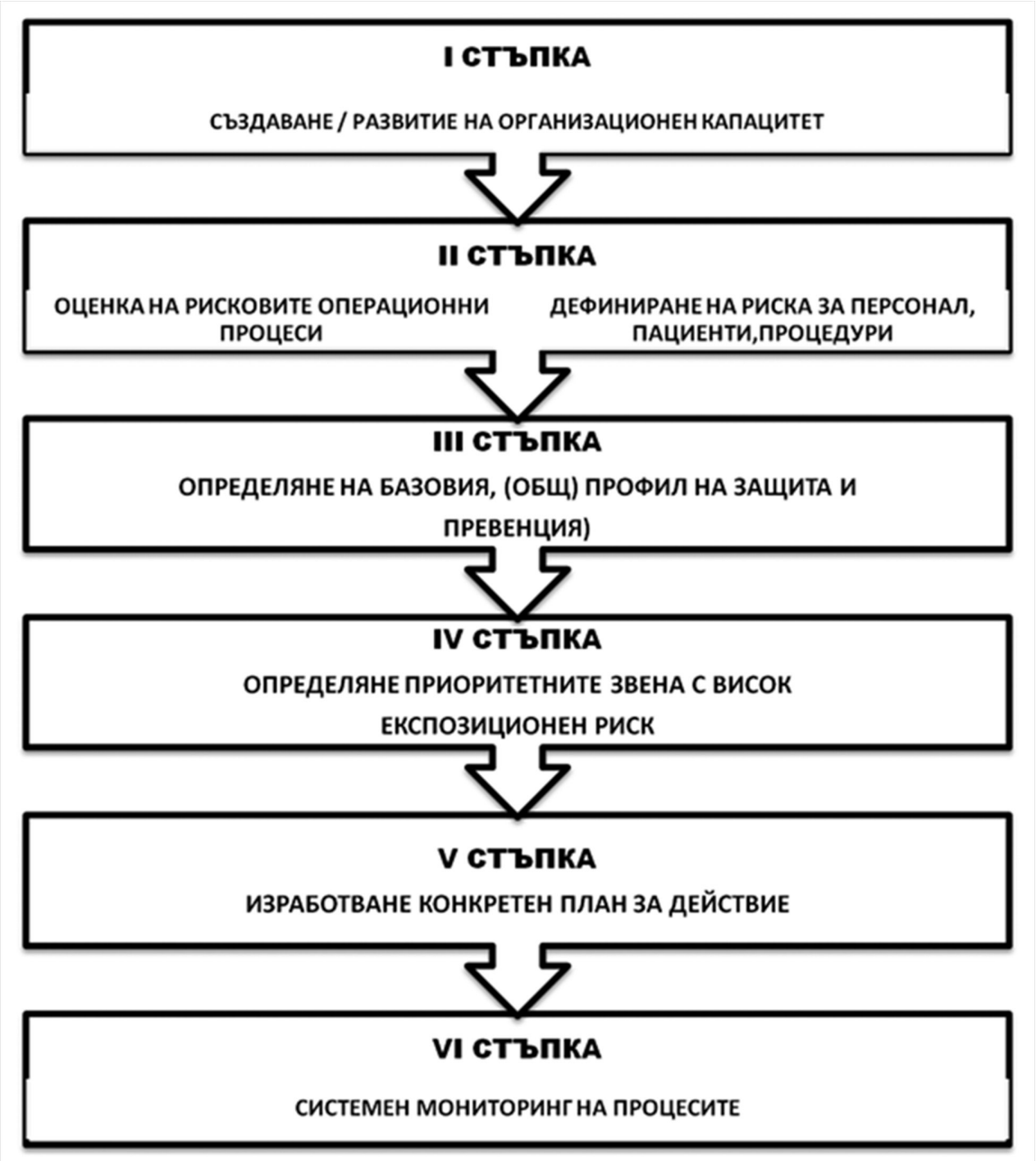
Като резултат от извършените тематични проучвания и събрани доказателства от практиката, бе разработена и използвана една опростена схема за превенцията на професионалните експозиции, свързани с риск от предаване на кръвно преносими инфекции:

Предотвратяването на професионалните наранявания с остри и режещи медицински изделия, включва следните ресурси:

- Класификация на острите предмети/устройства и рисковете при работа с тях; устройства за безопасност;
- Експлотационни характеристики;
- Образователни и обучителни материали за безопасна техника на работа с тях;
- Сътрудничество със заинтересованите страни, свързани с производство, дизайн и обезопасяване.

Най-честите фактори, допринасящи за експозиция на персонала обхващат:

СТЪПКИ ЗА ПРЕВЕНЦИЯ НА ИНЦИДЕНТИТЕ СВЪРЗАНИ С ИЗПОЛЗВАНЕ НА ОСТРИ И РЕЩЕЩИ ПРЕДМЕТИ В МЕДИЦИНСКАТА ПРАКТИКА



- Липса на активност за безопасна употреба на остри изделия;
- Неправилна техника при използване;
- Неизползване, на функцията на предпазното устройство.

За да се намалят случаите на *предотвратими наранявания* с остри предмети сред медицинския персонал, задължително условие е спазването на всички стандартни предпазни мерки (СПМ), при очакван контакт с кръв, секрети, телесни течности. Показали епидемиологична ефективност са:

- Безопасните техники на работа, при пациента;
- Целево използване на бариерни, лични предпазни средства (ръкавици, лицеви маски, аспиратори, очила/шлемове, предпазно облекло);
- Безопасна употреба на острите, режещи изделия;
- Адекватна хигиена на ръцете (стандартизирани процедури)
- Асептика – използване на стерилни и/или за еднократна употреба медицински устройства, съобразени с инфекциозния риск и дезинфекционни методи.

Нараняванията в медицинската практика съществуват, ще ги има и в бъдеще. Те могат обаче да бъдат намалени, чрез използване на предпазни устройства в работните практики и такива намаляващи прекия риск при употреба. Обучението за правилната работа с устройствата, както и активиране на функцията за безопасност е основен компонент, който трябва да присъства в програмите на местно и национално ниво. Периодичният анализ на причините за инцидентите е друг полезен инструмент, за да се установят факторите и предпоставките за нежеланите инциденти.

Националната стратегия за превенция на нараняванията с остри предмети се нуждае от комплексен, мултидисциплинарен подход при определяне на приоритетите. При това акцентът – опазване здравето на здравните работници, не бива да бъде контрапункт на основната ни мисия – безопасността на пациентите.

ЛИТЕРАТУРА

1. Report of the first meeting of the GCBS, WHO, Geneva, 14-17.11.2000. http.//www.who.int/bloodsafety/gcbs.
2. WHO, Fact Sheet №231 „ Injection safety: Misuse and overuse of injection worldwide”,<www.who.int/ injection_safety/about/resources.
3. Beltrami, E.M., Williams, J.T., Shapiro, C.N. et al. Risk and management of blood-borne infections in health care workers. Clin. Microbiol. Rev., 2000 13(3): 385 – 407.
4. Manchikanti, L., Falco, F. J., Benyamin, R. M. et al. Assessment of infection control practices for interventional techniques: a best evidence synthesis of safe injection practices and use of single-dose medication vials. Pain. Physician, 2012, Sep.-Oct.; 15(5): E573 – 614.
5. Войнова, В., Стойка, А., Владимирова, Н. и др. Безопасна инжекционна практика (Резултати от проучване проведено в България през 2002 г.), Нозокомиални инфекции, том 1, бр. 1, 2004, 37 – 46.
6. Наредба № 4, 2002 г., МЗ, публ. ДВ., бр. 105, 2002 г.
7. Заповед № РД 09-70-А,01.03.2005 г, МЗ, Служебен бюлетин, бр.9, 2005, МЗ.
8. Наредба № 3 / 08.05.2013 г., МЗ. Медицински стандарт - превенция и контрол на вътреболничните инфекции (ВБИ).
9. Oldham, J., Sinclair, L., Hendry, C. Right patient, right blood, right care: safe transfusion practice. Br. J. Nurs., 2009, Mar. 12-25;18(5):312, 314, 316 - 20.
10. Клинична епидемиология, под ред. Й. Стоилова, Мед. издателство „ Райков „, Пловдив, 2013.
11. Tosini, W., Ciotti, C., Goyer, F. et al. Needlestick Injury Rates According to Different Types of Safety- Engineered Devices: Results of a French Multicenter Study, Infect. Control Hosp. Epidemiology, 2010; 31: 402 - 407.
12. Berry, X.,Voris, V., White, N., Salomone, J., Diaz – Granados, C. et al. Reduction of Sharps Injuries in the Operating Room Following Implementation of a CDC - recommended Sharps Injury Prevention Program, SHEA‘s 17 th Annual Scientific Meeting, Baltimore, MD, April, 14 - 17, 2007.
13. Walker, C., Robichaux, C., Desroches, P., Berry, X. et al. Sharps injuries occurring with the use of safety devices: Providing safer devices is not enough. SHEA‘s 17 th Annual

Scientific Meeting, Baltimore, MD, April, 14 - 17, 2007.

14. Berry, X., Ray, S.M., White, N., Voris, V. et al. Acceptance and completion of HIV post - exposure prophylaxis by healthcare workers following blood and body fluid exposures. SHEA's 17 th Annual Scientific Meeting, Baltimore, MD, April, 14 - 17, 2007.

Адрес за кореспонденция:
гр. Варна
РЗИ, 10 ет, ул. "Брегалница" №3
e-mail: kircheva@svetaanna-varna.com

ОСОБЕНОСТИ НА ЕПИДЕМИОЛОГИЧНИЯ СТАТУС ПРИ НЯКОИ АКТУАЛНИ ВАКСИНОПРЕДОТВРАТИМИ ИНФЕКЦИОЗНИ БОЛЕСТИ ВЪВ ВАРНЕНСКА ОБЛАСТ ЗА ПЕРИОДА 2009-2013Г.

Елияна Иванова[1], Румен Константинов[1], Цонко Паунов[1], Анна Кирчева[1], Анка Баева[2]

[1]Катедра Инфекциозни болести, Епидемиология и тропическа медицина, Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов" – Варна,
[2]Районна здравна инспекция – Варна

FEATURES OF THE EPIDEMIOLOGICAL STATUS OF SOME ACTUAL VACCINE-PREVENTABLE INFECTIOUS DISEASES IN THE VARNA REGION FOR THE PERIOD 2009 TO 2013

Eliyana Ivanova[1], Rumen Konstantinov[1], Tsonko Paunov[1], Anna Kircheva[1], Anka Baeva[2]

[1]Department of Infectious deseases, Epidemiology and Tropical medicine, Medical University „Prof. Dr. P. Stoyanov"– Varna,
[2]Regional Health Inspection, Varna

РЕЗЮМЕ

Увод: *Изясняването на епидемиологичния статус на инфекциите, подлежащи на имунизационен контрол, е необходимо условие за ефикасен и качествен имунизационен обхват. Задълбоченият епидемиологичен анализ на причините за установените неблагополучия при ваксинопредотвратимите инфекции ще позволи гъвкаво адаптиране на имунизационното покритие. Въвеждането на обективни критерии за епидемиологичен надзор при имунно-контролираните инфекциозни заболявания ще даде възможност за своевременни корекции в имунизационните програми.*

Цел: *Да се проучи епидемиологичния статус при някои актуални ваксинопредотвратими инфекции във Варненска област***.**

Материали и методи: *Използвани са отчетните данни за регистрираните ваксинопредотвратими инфекции във ВО за периода 2009-2013 г., данни за извършени имунизации за периода 2009-2013г. Използвани са епидемиологични, математико-статистически, графични и др. методи.*

Резултати и обсъждане: *За разглеждания период 2009-2013г. епидемиологичният статус на инфекциите от групата на ваксинопредотвратимите инфекции на дихателните пътища:*

ABSTRACT

Introduction: *Clarifying the epidemiological status of infections, subject of immunisation control, is a necessary condition for the efficient and qualitative immunisation coverage. A thorough epidemiological analysis of the causes of the established failures in vaccine-preventable infections will allow for flexible adaptation of the immunisation coverage. Introduction of objective criteria for epidemiological surveillance in immune-controlled infectious diseases will allow for timely adjustments of the immunisation programmes.*

Objective*: To investigate the epidemiological status of some actual vaccine-preventable infections in the Varna region.*

Materials and Methods: *The reported data on registered vaccine-preventable infections in the Varna region for the period 2009 to 2013 and evidence of immunisations for the period 2009 to 2013 were used. Epidemiological, mathematical-statistical, graphic and other methods were used.*

Results and discussion: *During the period 2009 - 2013 the epidemiological status of the infections from the group of vaccine-preventable infections of the respiratory tract: diphtheria, measles, mumps, rubella, pertussis was characterized by peculiarities in general, similar to infections in stage of pre-eradication and stable control. There are identifications of the epidemiological problems in measles (1087 cases in 2010),*

дифтерия, морбили, епидемичен паротит, рубеола, коклюш, се характеризира с особености в общ план, сходни за инфекции в стадий на преерадикация и стабилен контрол. Установяват се епидемиологични проблеми при морбили (1087 случая през 2010 г.), епидемичен паротит (192, 46, 46 случая през 2009, 2010, 2011 г.), рубеола (24,13,16 сл. през 2009, 2010, 2012 г.), които имат своя специфичен епидемиологичен оттенък съобразно контролираната инфекция. Извършена е епидемиологична дискусия и анализ на вероятните причини за все още регистрираните проблеми. В групата на ваксинопредотвратимите инфекции с друг механизъм на предаване: вирусен хепатит тип Б, полиомиелит и тетанус, задачата на епидемиологичния анализ на статуса бе да насочи вниманието за превенция на възможните заболявания чрез проследяване на нивото на имунизационния обхват и поддържане на висок имунизационен обхват.

Ключови думи: *епидемиологичен статус, ваксинопредотвратими инфекции, Варненска област*

mumps (192, 46, 46 cases in 2009, 2010, 2011.), rubella (24, 13, 16 cases in 2009, 2010, 2012) that have their own distinct epidemiological features according to the controlled infection. An epidemiological discussion and analysis of the likely causes of still registered problems were done. In the group of the vaccine-preventable infections with a different mechanism of transmission: viral hepatitis type B, polio and tetanus, the task of the epidemiological analysis of status was to focus on the prevention of possible diseases by monitoring the level of immunisation coverage and maintain high immunisation coverage.

Keywords: *epidemiological status, vaccine-preventable infections, Varna region*

ВЪВЕДЕНИЕ

Организацията и провеждането на ваксинопрофилактиката е стратегически метод за осъществяване на ефикасен епидемиологичен контрол (1,2,3,4,5,6,7). Управляемите инфекции се подразделят на групи, съответно на нуждата и възможността за имунизационно повлияване на епидемичния процес. Ефикасността на ваксиналното покритие е с доказана епидемиологична ефективност при инфекциите на дихателните пътища (1,2,4,5,6,7). При другите групи инфекциозни заболявания необходимостта от приложението на ваксинални средства зависи от честотата, клиничната тежест и епидемиологичната значимост. В тази насока с особен приоритет се ползват тетануса полиомиелита, вирусните хепатити В и А, както и инфекции с поражения върху нервната система. Настоящото проучване се явява продължение на наши епидемиологични проучвания върху управляемите инфекции във Варненска област.(2) Свързано е с изясняване на някои аспекти от епидемиологичния статус на инфекциите, подлежащи на имунизационен контрол, като необходимо условие за ефикасен и качествен имунизационен обхват. Задълбоченият епидемиологичен анализ на причините за установените неблагополучия при ваксинопредотвратимите инфекции ще позволи гъвкаво адаптиране на имунизационното покритие. Въвеждането на обективни критерии за епидемиологичен надзор при имунно контролираните инфекциозни заболявания ще даде възможност за своевременни корекции в имунизационните програми.

ЦЕЛ

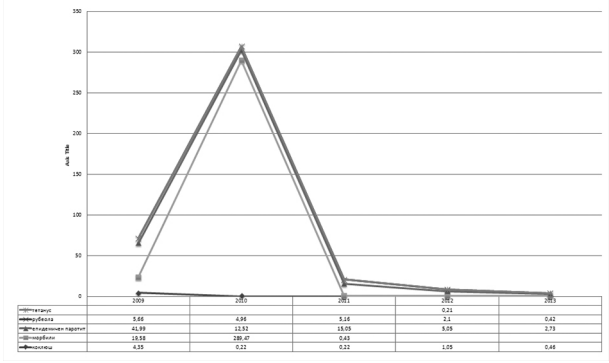
Да се проучат някои особености на епидемиологичния статус при актуални ваксинопредотвратими инфекции във Варненска област (ВО) за периода 2009 – 2013г.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Използвани са данни от извършени епидемиологични проучвания при ваксинопредотвратими инфекции във ВО за периода 2009-2013г., данни за извършени имунизации за периода 2009-2013г. Използвани са епидемиологични, математико-статистически, графични и др. методи.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

За разглеждания период 2009-2013 г. епидемиологичният статус на групата ваксинопредотвратими инфекции на дихателните пътища: дифтерия, морбили, епидемичен паротит, рубеола, коклюш, се характеризира с особености, в общ план сходни за инфекции в стадий на преерадикация и стабилен контрол.



	2009	2010	2011	2012	2013
■ ■ ■ ■ ■				0,21	
■ ■ ■ ■ ■	5,66	4,96	5,16	2,1	0,42
■ ■ ■ ■ ■	41,99	12,52	15,05	5,05	2,73
■ ■ ■ ■ ■	19,58	289,47	0,43		
■ ■ ■ ■ ■	4,35	0,22	0,22	1,05	0,46

Фиг. 1. Заболяемост от някои актуални ваксинопредотвратими инфекции във варненска област за периода 2009 – 2013 г.

Установяват се епидемиологични проблеми при морбили (1087 случая през 2010 г.), епидемичен паротит (192, 46, 46 случая през 2009, 2010, 2011 г.), рубеола (24, 13, 16 сл. през 2009, 2010, 2012 г.), които имат своя специфичен епидемиологичен оттенък съобразно контролираната инфекция. При рубеолата установихме, че регистрираните за периода случаи са малко на брой, около половината са неимунизирани или в доимунизационна възраст (до 13м. възраст). Серологичните изследвания за откриване на ранни антирубеолни антитела – IgM по метода на ELISA са отрицателни. Положителен резултат за наличие на специфични IgM антитела срещу рубеола от изследване в НРЛ по повод заболяване от морбили е получен при едно лице на едногодишна възраст, от мъжки пол, през 2009 г. Най-висока заболяемост по възрастови групи за 2010 г. е регистрирана до 1-годишна възраст. Заболели са осем лица със заболяемост 148.53%ооо, последвана от възрастова група на 1- 4-годишните - заболяемост 53.92%ооо при 11 заболели. Няма регистрирани случаи след 14-годишна възраст. За 2012 г. най-висока заболяемост е регистрирана от 1- до 4-годишна възраст. Заболели са 5 лица със заболяемост 24.50%ооо, последвана от възрастова група на 0-1-годишните - заболяемост 82.17%ооо при 4 заболели. Има един регистриран случай в групата 30-34-годишна възраст (забол. 2.53%ооо). Подобно е повъзрастовото разпределение на заболелите от рубеола за 2013 г., когато регистрираните заболели са във възрастови групи от 0 до 1 и от 1- до 4-годишна възраст, със заболяемост съответно 20.54%ооо и 4.91%ооо. На фона на липсата на серологично потвърждение на клиничната диагноза може да се приеме, че нараства значимостта на епидемиологичните данни за съприкосновение с източник на инфекция и насоченото търсене на скрита циркулация на рубеолни вируси.

При епидемичния паротит епидемиологичната ситуация е сложна. През 2009г. от заболелите 193 лица в имунизационна възраст са 113 лица (58.55%), от които неимунизирани и без данни за имунизация са 39 заболели. На 158 хоспитализирани и амбулаторно прегледани в Инфекциозна клиника, заболели от паротит лица, е взета първа серологична проба. Поради отказ на пациентите или на родителите, втора проба е осигурена при 44 лица. Същите са серологично изследвани. Положителен резултат е получен при 31 лица. През 2010 г. са регистрирани 58 заболели лица (54 вероятни и 4 потвърдени случая) с относителен дял 1.41% и заболяемост – 12.52%ооо. Най-висока заболяемост от епидемичен паротит е установена във възрастова група на 1- 4-годишните - заболяемост 88.23%ооо (18 заболели лица). От заболелите 58 лица, в имунизационна възраст са 40, което представлява 68.96% от всички. Не са навършили имунизационна възраст две деца. Неимунизирани и без данни за имунизация са 36 от всички заболели. На 49 хоспитализирани и амбулаторно прегледани в Инфекциозна клиника, заболели от паротит лица, е взета първа серологична проба. Поради отказ на пациентите или на родителите, втора проба е осигурена при 16 лица. Същите са серологично изследвани. Положителен резултат е получен при 5 лица. От регистрирани 70 заболели лица (68 вероятни и 1 потвърден случай) през 2011 г. с относителен дял 1.95% и заболяемост 15.05%ооо, най-висока заболеваемост е регистрирана в групата на 1- 4-годишните - заболяемост 93.46 %ооо (20 заболели лица). Следва възрастова групата от 5-9-годишните (заболяемост 76,78%ооо - заболели 17 лица). 10 пациента, хоспитализирани в ИК през 2011г. 2012 г., е представена с 24 заболели с относителен дял 0.62% и заболяемост 5.05%ооо. Най-висока заболяемост от епидемичен паротит за 2012 г. е установена във възрастова група на 5-9 год. – 11 заболели със заболяемост 51.36%ооо и 10-14 год. - 7 лица със заболяемост 34.02%ооо. Следват групите от 1-4 год. и 15-19 год. с по 2 заболели лица (заб. съответно 9.8%ооо и 8.49%ооо). От заболелите 24 лица, в имунизационна възраст са 7 лица, което представлява 29.16% от всички. Не са навършили имунизационна възраст 2 деца. Неимунизирани и без данни за имунизация са 3 от всички заболели. С инфекционист са консултирани всички заболели лица. В Инфекциозна клиника (ИК), с диагноза епидемичен паротит, са хоспитализирани 4 случая. На хоспитализираните и амбулаторно прегледани в Инфекциозна клиника заболели от паротит лица са взети по

две кръвни проби за серологично изследване по метода РЗХА. Те са изработени във Вирусологична лаборатория на РЗИ-Варна, като 3 от случаите са серологично потвърдени. 13 вероятни случая на заболели със заболяемост 2.73%ооо. Най-висока заболяемост от епидемичен паротит за 2013 г. е установена във възрастова група на 15-19 год. - 3 заболели със заболяемост 12.73%ооо и до 1 година, където, въпреки че е регистриран 1 заболял, заболяемостта е висока - 20,54%ооо. Следва групата от 1-4 год. с 2-ма заболели и заболяемост 9.8%ооо; 10-14 год.- 2 лица със заболяемост 9.73%ооо и 20-24 год. - също с 2-ма регистрирани и заболяемост 5.88%ооо. От заболелите 13 лица в неимунизационна възраст е 1 дете на 10-месечна възраст, което представлява 7.6% от всички. Неимунизирани и без данни за имунизация са 6 от всички заболели. С инфекционист са консултирани всички заболели лица. В Инфекциозна клиника с диагноза епидемичен паротит са хоспитализирани 3 случая. Всички случаи на епидемичен паротит през 2013 год. са регистрирани като вероятни. Епидемиологичната интерпретация на получените данни представя една доста разнородна картина на заболелите по възраст и имунизационно състояние. Наличните серологични доказателства на клиничната диагноза, при част от заболелите, говорят за съхраняваща се циркулация на паротитните вируси сред възприемчиви контингенти. Съществува възможност за имунологично подобрение на резултатите от извършваната имунизация с въвеждането на все по-имуногенни и нискореактогенни ваксини. Необходимо е извършването на задълбочени епидемиологични проучвания на основата на епидемиологичната имунология за установяване механизмите на вирусната циркулация (1,6).

Пространен епидемиологичен анализ за причините, довели до възникването на морбилната епидемия през 2010 г., е извършен в редица проучвания на наши и чужди автори (2,3,5,6). Установено е, че обхванатите са неимунизирани или некачествено имунизирани лица предимно в ранна детска възраст. Тези данни дават основание на СЗО настоятелно да препоръча системното извършване на противоморбилна имунизация на подлежащите контингенти в детска възраст. Така ще се избегнат епидемиологични и клинични усложнения (7).

Данните за епидемиологията на коклюшната инфекция във Варненска област за 2009 г. показват, че са регистрирани 20 вероятни случая на възраст от 0 до 9 години, което определя заболяемост 4.35%ооо. Неимунизирани и без данни за имунизация са 7 деца, от които едно дете живее временно в Германия и две от децата поради противопоказания са обхванати с ДТ ваксина. Осемнадесет от децата са хоспитализирани, а две са лекувани амбулаторно. Случаите са изследвани микробиологично, но поради предварително проведената антибиотична терапия положителен резултат за Бордетела пертусис е получен само при едно дете. През 2010г. е регистриран един вероятен случай на коклюш с относител дял 0.024% и заболяемост 0.22%ооо. Регистрираният случай през 2010 г. е кърмаче на три месечна възраст, от с. Пчелник, от женски пол, заболяло през месец януари. Не е започната имунизация. Хоспитализирано в ИК. Изписано клинично здраво. Изследвано е микробиологично, но поради предварително проведената антибиотична терапия, резултатът за Бордетела пертусис е отрицателен. Регистрирано е едно заболяло дете. През 2011 г. заболяемостта е 0.22%ооо. Заболялото дете е имунизирано за възрастта си, съгласно имунизационния календар на РБългария. Не е хоспитализирано в ИК. За 2012 г. са регистрирани 5 случая със заболяемост 1.05%ооо. Два от случаите са потвърдени, а три случая са вероятни. Регистрираните случаи през 2012 г. са във възрастта 0-1г од. - 1 заболял, от 1-4 год. - също 1 заболял, от 5-9 год. - 2 заболяли и от 50-54 год. - 1 лице. За 1 от заболелите няма данни за имунизация. Регистрирани са 2 случаи и заболяемост – 0.42%ооо през 2013 г. Във възрастта 0-1 год. и от 1-4 г. - с по 1 заболял. Едно от заболелите деца е имунизирано и едно е само с един прием на Пентаксим. Един от случаите е регистриран като вероятен и един на 8-месечно дете е потвърден с ДНК анализ. И двата случая са хоспитализирани в Инфекциозна клиника на МБАЛ „Св. Марина". От представените данни за епидемиологията на коклюшната инфекция следва да се заключи, че тя е с ниска относителна тежест като брой и изход на заболелите.Установява се решаващата роля на различните поколения противококлюшна ваксина за тази благоприятна епидемиологична обстановка. Преходът към ацелуларна ваксина в последните години трябва да утвърди в родителите на подлежащите на имунизация детски контигенти спокойствие и увереност в благоприятния резултат от имунизирането против коклюш.

Не се установяват заболявания при такива ваксинопредотвратими инфекции като дифтерия и полиомиелит във Варненска област, което е в синхрон с епидемиологичната ситуация у нас и в Европа (6).

При тетануса е регистриран 1 случай на тетанус на жена над 65 год.през 2012 г., което определя отн. дял 0.03% и заболяемост 0.21%ооо. Заболялата е хоспитализирана в Инфекциозна клиника в гр. Варна, лекувана и изписана клинично здрава. Това обстоятелство показва наличния епидемичен риск от заразяване с тетанични бацили в резултат от различни по своя характер наранявания и др. Затова епидемиологичната значимост на противотетаничната имунопрофилактика с тетаничен токсоид се състои в обхват на възрастови контингенти особено такива, които се занимават с дейност, свързана с риск от заразяване.

ИЗВОДИ

1. Извършената епидемиологична дискусия и анализ на вероятните причини за регистрираните проблеми в групата на ваксинопредотвратимите инфекции с различни механизми на предаване във Варненска област насочва вниманието за превенция на възможните заболявания чрез проследяване на нивото на имунизационния обхват и поддържане на висок имунизационен обхват.
2. Определено важно значение има насочената епидемиологична диагностика, съобразявайки се с различната епидемиологична специфика на ваксинопредотвратимите инфекции. Тя следва да се основава, както на класическите епидемиологични прийоми, свързани с откриване на възможните източници на инфекция, така и на съвременни диагностични методи с епидемиологична специфика като епидемиологична имунология и молекулярна епидемиология. Те позволяват детайлно да се проследи циркулацията на микроорганизмите, причинители на съответните инфекции и тяхната изменчивост.
3. Паралелно следва да се провежда усъвършенстване и модернизиране на биопродуктите използвани за тяхната профилактика.

Организацията, обхвата и качеството на извършваните ваксинации са от съществено значение за резултата, към който се стремим, управлението на епидемичния процес и липсата на поражения от здравно и социално естество. Такива са целите поставени в Плана за работа на националния референтен център по ваксинопредотвратими инфекции при НЦЗПБ (7).

ЛИТЕРАТУРА

1. Димитрова Т., Й. Митова, В.Дойчева, П. Георгиев. Относно епидемиологията и профилактиката на епидемичния паротит., Български медицински журнал, 2, 2008, №2.
2. Константинов Р., С. Станева, А. Кирчева, Е. Иванова, Ц. Паунов. Здравна икономика и мениджмънт. XIII, 2013, бр. 3 (49).
3. Михнева З., Т. Димитрова, Хр. Одисеев. Прогрес в контрола на морбилната инфекция в глобален аспект, в Европейския регион и България., Обща медицина, 10, 2008, №2.
4. НРЦ-ВПИ, НЦЗПБ – План 2014.
5. Рахамимова Л.М. – Маринова, Епидемиология на морбили в България в условията на елиминация и възможности за ефективен надзор., София, МЗ, НЦЗПБ, Отдел „Епидемиология и надзор на заразните болести“, дис. доктор, 2012.
6. European Centre for Disease Prevention and Control., Annual Epidemiological Report 2012., Reporting on 2010 surveillance data and 2011 epidemic intelligence data., Stockholm: ECDC; 2013.
7. Who Library Cataloguing-in-Publication data, Global vaccine action plan 2011-2020, World health organization 2013.

Адрес за кореспонденция:
доц. д-р Румен Константинов
Катедра инфекциозни болести, епидемиология и тропическа медицина,
Медицински университет – Варна,
ул. Драган Цанков № 55,
Варна 9002.
e-mail: konstant@mail.bg

ПОЛАГАНЕ НА ПОДКРЕПЯЩИ ГРИЖИ ЗА ВЪЗРАСТНИ ХОРА В ДОМАШНИ УСЛОВИЯ

Красимира Лалева, Лора Георгиева

Катедра по социална медицина и организация на здравеопазването, Медицински университет - Варна

SUPPORTING HEALTH CARE DELIVERY FOR ELDERLY AT HOME

Krasimira Laleva, Lora Georgieva

Department of Social Medicine and Healthcare Organization, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Застаряването на населението е обществено значим проблем, който засяга много държави в световен мащаб, включително България. Основните въпроси, които възникват, са кой и по какъв начин ще се грижи за възрастните хора с хронични и терминални заболявания, и какви са проблемите при полагане на подкрепящи грижи. Представени са резултати от проучване сред лица, които се грижат за болни на възраст 65 и повече години в домашни условия. Информацията е получена чрез дълбочинни интервюта с десет полагащи грижи, половината от които са съпрузи или деца на обгрижваните, а останалите са наети. Резултатите показват, че основните извършвани дейности са личен тоалет, обличане и събличане, къпане, хранене, помощ при приемане на лекарства, преместване, профилактика на декубитус, помощ при придвижване, транспортиране до лечебно заведение и др. Главните опасения на болногледачите са свързани с опасността от травми на болните при преместването им, липсващите знания за реакция при влошаване на състоянието, влошаване на взаимоотношенията болен-болногледач. Допълнителни проблеми при наетите са ниското заплащане и конфликтите с близките на обгрижвания.

Ключови думи: *подкрепящи грижи, възрастни хора, болногледач, домашни условия*

ABSTRACT

Population ageing is a socially significant problem which affects many countries in the world, including Bulgaria. The main issues that arise are who and how will take care for elderly people with chronic and terminal diseases, and what are the problems when delivering supporting care. Presented are results from the study among individuals who take care for patients aged 65 and over at home. The information is obtained through in-depth interviews over ten caregivers, half of whom are spouses or children of the patients and the rest are hired. Results show that the main activities that caregivers provide are personal washing, dressing and undressing, bathing, feeding, assistance with medications, movement, decubitus prevention, assistance in moving, transportation to the medical establishment and etc. The main concerns of caregivers are associated with risk of injury to patients when caregivers help them moving, the lack of knowledge to respond adequately to deterioration, worsening of patient-caregiver relationship. Additional problems in hired caregivers are low payment and conflicts with relatives of the patient.

Keywords: *supporting care, elderly, caregiver, home*

УВОД

Стареенето в обществен аспект е основен демографски проблем във всички развити страни, както и в повечето развиващи се (5). Световното население над 60 годишна възраст нараства драматично спрямо всички останали възрастови групи. Основни причини за това са удължаването на средната продължителност на живота и намаляването на плодовитостта, които от своя страна водят до увеличаване на нуждата от продължителни грижи (8). Необходим е професионален подход при разрешаване на основните проблеми, свързани с поемане на грижите за възрастните хора, чиито здравни нужди нарастват пропорционално с напредването на възрастта. Източник на подкрепящи грижи са платените и неплатени болногледачи. Неплатените болногледачи са обикновено близки или приятели на нуждаещият се от здравни грижи. Наричат се още „доброволни болногледачи“ или „неформални болногледачи“ (2,10). Те могат да бъдат деца и млади хора, които често поемат емоционална и практическа отговорност към болен роднина или приятел, която обикновено се поема от възрастен (1).

Терминът dependent care (грижа за зависим) също се използва за осигуряващият грижи, както и “voluntary caregiver”, “informal carer“, в превод доброволен болногледач, неплатен болногледач се използва понякога, но тези понятия са били критикувани от полагащите грижи, защото по такъв начин се омаловажават важни за обгрижването на болния аспекти, като роднинският дълг, липсата на алтернатива друг да се грижи за болния и др. (3).

Неплатените болногледачите се определят като хора, които осигуряват безплатни грижи като се грижат за болен роднина, немощен или инвалид, член на семейството, приятел или партньор. Възрастните, които се грижат едновременно и за член от семейството в старческа възраст и за дете, попадат в т.нар. Sandwich generation – поколението хора, които се грижат едновременно и за родители в напреднала възраст и за своите деца. Поради това се разграничават няколко вида неплатени болногледачи:

- Традиционен – поколението, което се грижи едновременно за своите родители и подрастващи деца;
- Комбиниран – поколението между 50-60 години, което е принудено да се грижи за възрастни родители, подрастващи деца и внуци или поколението между 30-40 години с малки деца, застаряващи родители, баби и дядовци;
- Отворен – всеки човек, който участва в обгрижването на възрастен (7,4).

Голяма част от наетите болногледачи са жени, които се грижат за терминално болен член на семейството в неговия дом. Основните пречки, които могат да възникнат при грижата за болния са свързани с културните различия, взаимоотношенията с болния, възрастта, социалния статус и динамичните промени в общото състояние на болния. Голямо значение тук има правилното приложение на теорията за социалната справедливост, чрез която да се заличат тези различия и да се намали до минимум психичното напрежение (6,11).

Частните болногледачи играят много важна роля при болните с деменция в дейности свързани с тяхното благополучие и поддържане на добро здраве. Те могат да допринесат до голяма степен за подобряване на състоянието не само на болните, но и на техните близки чрез използване на разнообразни стратегии за окуражаване на семействата в участието при активни дейности. Апатията и пасивността са трудни за преодоляване. Поради тази причина здравните професионалисти трябва да се заемат с подпомагане на частните болногледачи с осигуряване на необходимите ресурси за поддържане на физическата активност на болните от деменция (9).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

В прочването участват 10 души, половината от които са близки или роднини на обгрижваните, а останалите са наети. Информацията е получена посредством дълбочинни интервюта.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

В проведеното проучване участниците са на възраст между 40 и 65 години. Образованието на седем от респондентите е висше немедицинско, един е с медицинско (медицинска сестра), двама са със средно. Половината от тях са деца близки на болния, а останалите са частни болногледачи. Всички интервюирани се грижат за болните в техния дом. Основните мотиви за избор на работа като болногледач са следните: грижа за близък роднина, който страда от хронично инвалидизиращо заболяване и липса на друг човек, който да се грижи за него, а мотивите на частните болногледачи са свързани предимно с отсъствие на друга алтернатива за работа поради напреднала възраст, образование, промяна в семейния ста-

тус (вдовец/вдовица) и заплащане. Частните болногледачи са наети на настоящата си работа с помощта на близки и познати, чрез обява в местен вестник или в интернет и нямат предишен опит на подобна позиция. Нито един от респондентите не е завършил специализирано медицинско образование за болногледач. Заплащането на частните болногледачи е от 200 до 350 лева, което е недостатъчно за покриване на нуждите им. Средната заетост за частен болногледач според интервюираните е около 40 часа седмично и варира в зависимост от степента на увреждане на болния. Времето за почивка при частните болногледачи е крайно ограничено и не е точно регламентирано. Пациентите, за които се грижат болногледачите са хора на преклонна възраст, обикновено над 65 годишни, които страдат от онкологични заболявания, деменция, болест на Паркинсон или склероза и са самотно живеещи. Информация за здравното състояние на болния и начинът, по който трябва да полагат грижи за него, частните болногледачите получават от неговите близки, както и от лечебното заведение, в което се провежда терапията. Основните грижи, които полагат платените и неплатени болногледачите са: личен тоалет, бръснене, обличане и съблича-не, къпане, хранене, помощ при приемане и приготвяне на лекарства, преместване, раздвижване в леглото, профилактика на декубитус (поставяне на декубитални дюшеци в областта на застрашените участъци), подмяна на подлога, превързване на рани, помощ при придвижване, транспортиране до лечебното заведение и връщане обратно в дома, ежедневни разходки, измерване на жизнени процеси като пулс, температура, кръвно налягане и др. Други дейности, които болногледачите извършват са: почистване на дома на болния, пазаруване и приготвяне на храна, лекарства и превързочни материали, пране, гладене и др. Проблемите, които възникват са свързани с допълнителни разходи за лекарства, превързочни и медицински материали, лечение и транспорт, влошаване на взаимоотношенията в семейството поради напрежението и стреса при обгрижване на болния, липса на емоционална подкрепа, липса на достатъчно време за грижа към децата в семейството, липса на време за почивка и отдих. Необходима е емоционална подкрепа на близките от специално обучен медицински персонал, както и обучение при ежедневните грижи за болния. Интервюираните са посочили като свой недостатък липсата на здравно образование и опит при възникване на застрашаващи живота състояния и влошаване на здравето на пациента: кризи, травми, загуба на съзнание, припадъци и др. При подобни ситуации болногледачите разчитат на подкрепата на Спешна медицинска помощ, Бърза помощ и квалифициран медицински персонал.

При работата с болния, болногледачите много често се сблъскват с редица проблеми от битов и социален характер като – трудности при обличане и събличане, къпане на болния, поради деликатното му състояние, възможност от загуба на равновесие или подхлъзване, в следствие на което може да се появи травма, трудности при преместването на болния (наднормено тегло), липса на добра инфраструктура и редовен или личен транспорт при нужда болния веднага да се транспортира до лечебното заведение до града (някои от възрастните пациенти живеят на село). Проблем при работещите неплатени болногледачи е и честото отсъствие от работа, поради което могат да възникнат проблеми с работодателя. При частните болногледачи допълнителни затруднения се срещат по отношение на комуникацията с болния и неговите роднини. Други проблеми възникват по отношение на битовите условия, в които болните живеят (липса на добри хигиенни условия, липса на интернет връзка за комуникация и телефон, режим на топла вода и ток), социална изолация.

ИЗВОДИ

Един от основните проблеми, пред които ще бъде е изправен всеки един от нас е полагането на грижи за възрастен роднина, който се нуждае от непрекъснато медицинско наблюдение. Това от своя страна води до редица проблеми свързани с обгрижването: липса на медицински знания при ежедневните грижи и възникване на усложнения породени от заболяването, неправилно проведеното лечение в дома или възникване на внезапни застрашаващи живота ситуации. Поради това е необходимо наличието на здравни професионалисти, които да полагат грижа за болния в дома, както и да дават емоционална подкрепа на близките му и да им помагат.

При частните болногледачи се срещат и допълнителни проблеми като: ниско заплащане, социална изолация, недостатъчно добра комуникация, недобри хигиенни условия, липса на пълноценен социален живот и липса на редовен транспорт до лечебното заведение, в което се лекува болния, недостатъчно време за почивка и отдих. Поради това тук отново е необходимо владеене на медицинско образование и наличие на центрове за социално интегриране на бол-

ногледачите. Това до голяма степен би намалило стреса и опасенията при грижата за болния.

Неоспорим е фактът, че за всяко едно семейство е необходимо държавата да предостави обучен медицински персонал, който да се грижи за болните възрастни. Това от една страна, би намалило психо-емоционалното напрежение при обгрижването на пациентите, а от друга страна би облекчило семейството при полагането на грижи и допълнителните разходи за лечение в дома.

ЛИТЕРАТУРА

1. Carers Trust [Internet]. Northern Ireland, Scotland, Wales: Registered charity 2012 [updated 2012, cited 2014] Available from: http://www.carers.org/what-carer
2. Harold Van Houtven C, Norton E, Informal care and health care use of older adults, 2004 Nov; 1159-1180. doi: 10.1016/j.jhealeco.2004.04.008, Science Direct
3. HÉ - Arc [Internet]. Neuchâtel: Haute École Arc [updated 2013; cited 2014] Available from: http://www.he-arc.ch/
4. James G, A survival Course for the Sandwich Generation, The New York Times, New York, January 17, 1999; 1-2 Available from: http://www.thesandwichgeneration.com/images/NYTimes.pdf
5. Kinsella K, and Velkoff VA. An Aging World: 2001. U.S. Census Bureau Rev. 2001; P95/01-1: 7–22, 57–84
6. Mackinnon C J. Applying feminist, multicultural, and social justice theory to diverse women who function as caregivers in end-of-life and palliative home care, Palliative and Supportive Care 2010; 8: 109
7. Sandwich Generation [Internet]. New Jersey: The Sandwich Generation [updated 1995; cited 2014], Available from: http://www.thesandwichgeneration.com
8. Spillman B, Lubitz J. The Effect of Longevity on Spending for Acute and Long-term Care. New England Journal of Medicine. 2000; 342 (19): 1409–15
9. Tsunaka M, Chung J. Care-givers' perspectives of occupational engagement of persons with dementia, Ageing and Society. 2012; 32 / 04; 543-560
10. United Hospital Fund- Next Step in Care [Internet]. New York: Next step in care; 2013, [updated 2013, cited 2014]. UHF Family Caregivers and health Care professionals Working Together Available from: http://www.nextstepincare.org/
11. Valle R. Caregiving Across Cultures: Working With Dementing Illness and Ethnically diverse Populations, Washington DC: Taylor & Francis. 1997; 233

Адрес за кореспонденция:
ас. Красимира Лалева
Медицински университет
"Проф. д-р Параскев Стоянов"
Катедра по социална медицина и организация на здравеопазването
ул. "Марин Дринов" №55
гр. Варна 9002
e-mail: klaleva@abv.bg

РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА ТЮТЮНОПУШЕНЕТО СРЕД ВАРНЕНСКИТЕ УЧЕНИЦИ

Р. Станчева[1], Р. Панчева[1], Ю. Витлянова[2], С. Иванова[2]

[1]МУ – Варна, Катедра "Хигиена",
[2]РЗИ – Варна, отдел "Профилактика на болестите и промоция на здравето"

SMOKING PREVALENCE AMONGST HIGH-SCHOOL STUDENTS IN VARNA, BULGARIA

R. Stancheva[1], R. Pancheva[1], Yu. Vitlyanova[2], S. Ivanova[2]

[1]MU – Varna, Department of „Hygiene", [2]Regional Health Inspection – Varna, Department „Prevention of disease and promotion of health"

РЕЗЮМЕ

Увод: *Сериозен проблем в световен мащаб през 21 век е високата честота на хроничните неинфекциозни заболявания. Те влияят върху продължителността и качеството на живот, както и върху разходите за здравеопазване, което обуславя социалната им значимост. Сред водещите рискови фактори за тези заболявания е тютюнопушенето.*

Цел на настоящото проучване *е да се установи какво е разпространението на тютюнопушенето сред варненските ученици и тяхната информираност за въздействията му върху човешкото здраве.*

Материал и методи: *Проведено е анкетно проучване за честотата на тютюнопушене сред варненските ученици и за отношението им към този рисков за здравето фактор.*

Резултати: *Анкетирани са 1085 ученика от град Варна на средна възраст 14.94 (±0.12) год. (от 13 до 18 год.). Според резултатите от проучването 44.70% от учениците са правили опити да пушат, като броят на момичетата (n=313) превишава този на момчетата (n=172) (p<0.001). Любопитството е най-честата причина (27.46%) за започване на тютюнопушенето. Тютюнопушенето е по-разпространено сред момичетата в сравнение с момчетата (26.08% vs. 17.83%) (p<0.001). В периода на провеждане на проучването 77.42 % от анкетираните (n=840) отговарят, че не пушат.*

Ключови думи: *тютюнопушене, подрастващи, здравни ефекти*

ABSTRACT

Introduction: *A serious problem facing the world in the 21st century is the high incidence of chronic non-communicable diseases. They affect the length and quality of life as well as healthcare costs, which determines their social significance. Smoking is among the leading risk factors for these diseases.*

Aim: *The purpose of this study is to establish the prevalence of smoking among high-school students in the city of Varna and their awareness of its effects on human health.*

Materials and Methods*: A study was carried out with a focus on the incidence of smoking among high-school students in the city of Varna and their opinion on this risk factor in regard to health.*

Results*: Respondents were 1085 students from the city of Varna at an average age of 14.94 (±0.12) years (13 to 18 years old). According to the survey results 44.70% of students have tried smoking and the number of girls (n=313) exceeds the number of boys (n = 172) (p<0.001). Curiosity is the most common reason (27.46%) to start smoking. Smoking is more popular among girls than among boys (26.08% vs. 17.83%) (p<0.001). When the survey was being carried out 77.42% of respondents (n = 840) stated they did not smoke.*

Keywords*: smoking, adolescents, health effects*

УВОД

Водещи в сруктурата на заболеваемостта в световен мащаб през 21 век са хроничните неинфекциозни заболявания. Високата смъртност, високият процент на инвалидизация, значителните разходи за здравеопазване обуславят социалната им значимост. Доказано е, че тютюнопушенето е сред водещите рискови фактори за тези заболявания. По данни на СЗО, всяка година над 5 млн. души в целия свят умират преждевременно от заболявания, свързани с тютюнопушенето (10). Ако световната епидемия от тютюнопушене продължи, СЗО предвижда до 2030 г. да има повече от 8 милиона смъртни случая всяка година, като повече от 80% от смъртността, дължаща се на тютюнопушенето, ще бъде в развиващите се страни. Според Flash Eurobarometer "Survey on Tobacco. Analytical Report" (March 2009) (3), България е на второ място в Европа, след Гърция, по тютюнопушене. Тревожен факт е високата честота на тютюнопушенето сред младите хора у нас. Според проведено през 2008 г. "Глобално изследване на младежта и тютюна" (GYTS) (1), сред ученици на възраст 13-15 години, редовни пушачи са 24.4% от момчетата и 31.6% от момичетата, като в 21.2% от случаите децата са запалили първата си цигара преди навършване на 10 год. Въздействието на вредните навици, сред които е и тютюнопушенето (активно и пасивно), върху подрастващия организъм може да предизвика сериозни здравословни проблеми с последици и в зряла възраст.

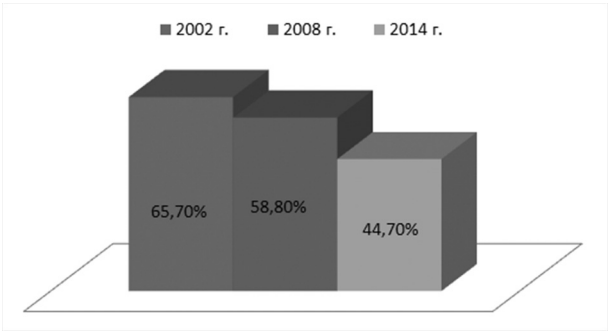
ЦЕЛ на настоящото проучване е да се установи какво е разпространението на тютюнопушенето сред варненските ученици и тяхната информираност за въздействията му върху човешкото здраве.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

През месеците февруари-юни 2014 г. е проведено трансверзално проучване за честотата на тютюнопушене сред варненските ученици. За целите на проучването е използван анкетен метод. Анкетирани са 1085 подрастващи от 7 – 11 клас, от шест варненски училища, на средна възраст 14.94±0.12) год. (от 13 до 18 год.), за поведението им спрямо тютюнопушенето. Анкетираните са избрани на случаен принцип, като участието им е доброволно. Анкетата е проведена анонимно чрез попълване на анкетни карти, в които участниците са посочили своята възраст, училище, образование на родителите, отговорили са на въпроси, свързани с поведението им спрямо тютюнопушенето, както и с информираността им относно здравните ефекти от него. За провеждане на анкетното проучване е получено одобрение от Комисията по етика на научните изследвания към МУ-Варна. Данните са обработени статистически чрез вариационен и алтернативен анализ и сравнени с критерия на Стюдънт-Фишер при ниво на значимост $p<0.05$.

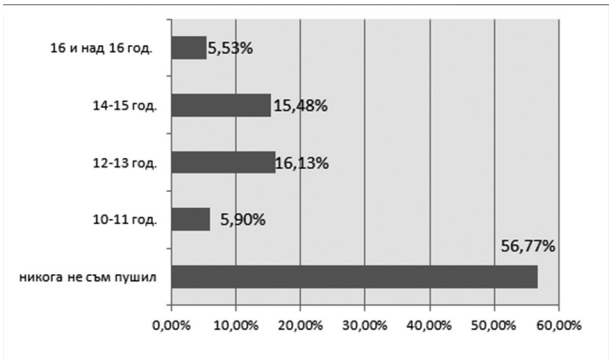
РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

От анкетираните 1085 ученика броят на момичетата е 625 (57.6%), а на момчетата - 460 (42.4%). Анкетираните са на средна възраст 14.94 (±0.12) год., съответно – 15.06±0.12) год. за момичета и 14.78±0.12) год. за момчета. От всички участници в анкетата 44.70 % (n=485) са експериментирали с цигарите, което е по-силно изразено при момичетата в сравнение с момчетата (50.08% vs. 37.39%) ($p<0.001$). В сравнение с "Глобално проучване на тютюнопушенето при младите хора" (1) през 2002 и 2008 г., относителният дял на експериментиралите с цигарите от нашето проучване е значимо по-нисък – през 2002 г. той е 65.7%, а през 2008 г. – 58.8% (фиг. 1).



Фиг. 1. Честота на експериментирали с цигарите

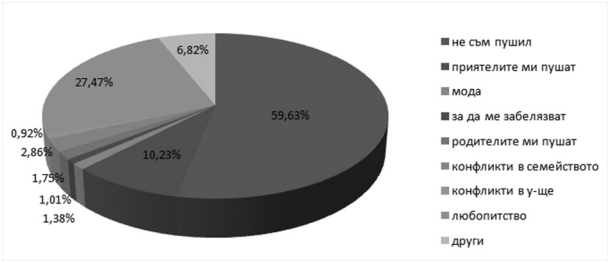
И в трите проучвания тендецията е по-силно изразена при момичетата. Резултатите от нашата анкета показват, че най-висок е относителният дял на изпушилите първата си цигара във възрастовата граница 12-15 год (фиг. 2).



Фиг. 2. Изпушена първа цигара

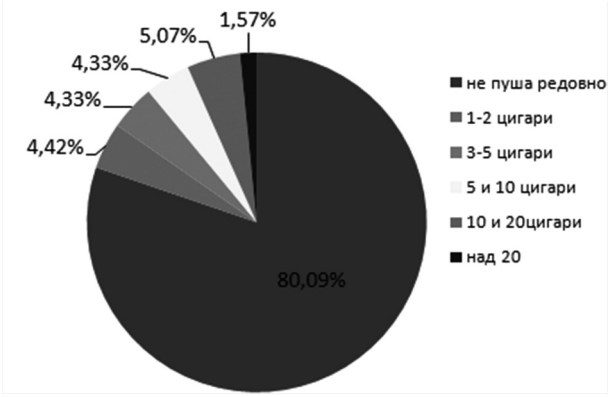
В периода на провеждане на проучването редовни пушачи са 22.58% от респондентите, като честотата на тютюнопушенето нараства с възрастта. Най-висок е относителният дял на пушачите в 11 клас – 29.79%, а най-нисък - на учениците от 7 клас – 11.84 %. Установява се статистически значима разлика между двата пола с по-висок относителен дял на момичетата (26.08% vs. 17.83%) (p<0.001). В повечето страни от Европейския съюз тютюнопушенето е по-разпространено сред момичетата – тийнейджърки, в сравнение с момчетата. Нарастване честотата на тютюнопушене сред младите жени е една от най-неблагоприятните тенденции на световната епидемия от тютюнопушене. Проучвания установяват, че употребата на тютюневи изделия сред европейските мъже намалява, докато сред жените се увеличава, особено в Източна, Централна и Южна Европа (4). Тютюнопушенето влияе неблагоприятно върху протичането на бременността при жените. Рискът от спонтанен аборт (8) и от преждевременно раждане (2) е по-висок сред жените пушачки. Доказана е връзката между тютюнопушенето сред жените и раждането на деца с по-ниско за гестационната възраст тегло (7,9).

Анализът на резултатите от проучването ни показва, че любопитството е най-честата причина (27.46%) за започване на тютюнопушенето (фиг. 3).



Фиг. 3. Причини за започване на тютюнопушене

Според нашата анкета 5.7% от респондентите-пушачи пушат средно между 10 и 20 цигари (фиг. 4).



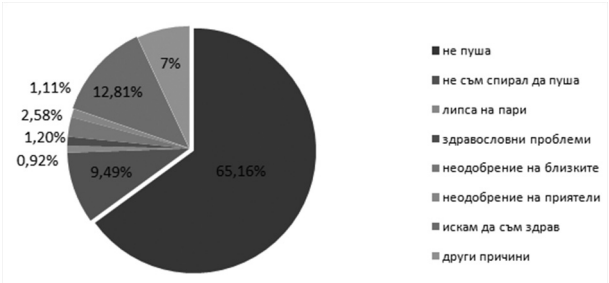
Фиг. 4. Брой цигари дневно

Най-често (16.87%) подрастващите пушат на купони и в дискотека. Значително по-често в дома си пушат момичетата (11.68% vs. 4.57% от момчета) (p<0.001). Относителният дял на родителите, които знаят, че децата им пушат е 12.81%. Поведението на възрастните е от решаващо значение за изграждане навиците у децата. Анализът на резултатите от анкетата показва, че най-често пушат деца, чиито и двама родители са пушачи – 38.76%, а най-рядко пушат децата на родители непушачи – 19.18%. Повече от ½ от анкетираните споделят, че често възрастни пушат в тяхно присъствие.

Обсъждането на влиянието на тютюнопушенето върху човешкото здраве в семейството и в училище е възможност за обогатяване на познанията на подрастващите и е от голямо значение за изграждане на тяхното поведение. Относителният дял на анкетираните, които споделят, че проблемите, свързани с тютюнопушенето, са обсъждани в училище е 78.15%, а в семейството – 72.26%.

Статистически значимо повече анкетирани считат, че тютюнопущенето на обществени места трябва да е забранено – 72.35% vs. 26.15% (p<0.001). Във вредното въздействие на активното и пасивното тютюнопушене върху човешкото здраве са убедени 90% от анкетираните. Според болшинството от тях тютюнопушенето увреждa белите дробове, причинявайки затруднено дишане, кашлица и рак. Други неблагоприятни ефекти на тютюнопушенето според анкетираните са пожълтяването на зъбите и пръстите на ръцете, лошият дъх, влиянието върху кожата, пристрасяването, по-малката продължителност на живот.

Желанието да бъдат здрави е водещ фактор за отказване на цигарите (12.81%) (фиг. 5).



Фиг. 5. Причини за отказване на цигарите

Съществуват неоспорими доказателства, че тютюнопушенето има неблагоприятно въздействие върху човешкото здраве. Рискът от хипертония, коронарна болест, внезапна смърт, атеросклероза, както и различни форми на рак, най-често белодробен и на ларинкса е много

по-висок при пушачи (5). Тютюневият дим съдържа над 40 известни канцерогени. Пушенето може да причини респираторни заболявания и рак чрез синергични ефекти с други токсични вещества. Неблагоприятни здравни ефекти има не само активното, но и пасивното тютюнопушене (6). Димът, вдишван от т. нар. "пасивни пушачи" също има тежки и често фатални последици за здравето. В САЩ пасивното пушене е причина за около 3 400 смъртни случая от рак на белия дроб и 46 000 смъртни случая в годината от сърдечно-съдови заболявания. То е отговорно за около 430 случая на синдром на внезапна детска смърт, 24 500 случая на раждане на бебета с ниско тегло, 71 900 преждевремени раждания и 200 000 епизода на астматични пристъпи годишно сред децата (10). За разлика от много други опасни вещества, при които въздействията върху здравето могат да бъдат незабавни, заболяванията, свързани с тютюнопушенето, обикновено се проявяват по-късно - години или десетилетия след започване употребата на тютюн.

ИЗВОДИ:

1. Висок е относителният дял на учениците, експериментирали с цигарите.
2. С нарастване на възрастта честотата на тютюнопушенето нараства.
3. Тютюнопушенето е по-разпространено сред момичетата.
4. Долната възрастова граница на изпушена първа цигара е ниска.
5. По-често пушат децата, чиито и двама родителя са пушачи.
6. Анкетираните са информирани за вредните здравни ефекти на активното и пасивното тютюнопушене.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Утвърждаването на здравословен начин на живот сред подрастващите е база за поддържането му в по-късна възраст и за намаляване на риска от редица заболявания. Тютюнопушенето е отстраним рисков фактор. Ограничаване на разпространението му сред подрастващите е от решаващо значение за общественото здраве.

ЛИТЕРАТУРА

1. Манолова А, Разпространение на тютюнопушенето в училищна възраст – сравнителен анализ на резултатите от "Глобално проучване на тютюнопушенето при младите хора", България 2002 и 2008 г. Българско списание за обществено здраве, 2009, Vol 1 N 2, 70-77.
2. Dejmek J, Solansky I, Podrazilova K, Sram RJ. The exposure of nonsmoking and smoking mothers to environmental tobacco smoke during different gestational phases and fetal growth. Environ Health Perspect; 2002; 110:601–6.
3. Flash Eurobarometer "Survey on tobacco. Analytical report" (March 2009)
4. Gilmore A et al. Prevalence of smoking in 8 countries of the former Soviet Union: results from the living conditions, lifestyles and health study. American Journal of Public Health, 2004, 94(12):2177–2187.
5. Hecht SS, Samet JM. Cigarette smoking. In: Rom W, editor. Environmental and occupational medicine. 4th ed. Philadelphia (PA): Lippincott-Raven Publishers; 2006. p. 1521-51
6. Jang TW, Kim HR, Choi SE, Yim HW, Lee HE, Myong JP, Koo JW. Smoking rate trends in Korean occupational groups: analysis of KNHANES 1998-2009 data. J Occup Health 2012;54:452-8.
7. Misra DP, Nguyen RH. Environmental tobacco smoke and low birth weight: a hazard in the workplace? Environ Health Perspect; 1999; 107:879–904.
8. Windham GC, Swan SH, Fenster L. Parental cigarette smoking and the risk of spontaneous abortion. Am J Epidemiol; 1992;135:1394–1403.
9. Windham GC, Eaton A, Hopkins B. Evidence for an association between environmental tobacco smoke exposure and birthweight: a meta-analysis and new data. Paediatr Perinat Epidemiol; 1999; 13:35–57.
10. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2008. Geneva, Switzerland. Available at http://www.who.int/tobacco/mpower/mpower_report_full_2008.pdf

Адрес за кореспонденция:
д-р Росица Станчева
9000 гр. Варна
ул."Роза" №29А вх.3 ап. 58
e-mail: rchamova72@gmail.com

СТРАТЕГИЯ ЗА ВНЕДРЯВАНЕ НА ЕЛЕКТРОННО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ В БЪЛГАРИЯ

П. Кантарева, Ст. Георгиева, К. Богданова, Д. Благоева

Факултет по „Обществено здраве", МУ – София

STRATEGY FOR THE IMPLEMENTATION OF E-HEALTH IN BULGARIA

Petya Kantareva, Stefka Georgieva, Kamelia Bogdanova, Dimitrinka Blagoeva

Faculty of "Public Health", Medical University, Sofia

РЕЗЮМЕ

Въведение. *Концепцията на електронното здравеопазване (e-health), като част от електронното правителство в България, се основава на фундаменталната потребност на съвременното общество да създава и реализира ефективни и висококачествени продукти.*

Материал и методи*: Авторите правят обзор на достъпната литература по проблемите на електронното здравеопазване. Анализират се основните принципи за неговото осъществяване, разглежда се стратегията на Европейския съюз (ЕС) по този проблем и възможностите за приложението му в България, пречупени през призмата на спецификата на българското законодателство. Направен е критичен анализ на резултатите от внедряване на първите пилотни проекти на електронно здравеопазване в България.*

Резултати и обсъждане*: Основните принципи и направления на електронното здравеопазване са десет: ефективност, качество на обслужването, медицина, базирана на доказателствата, равнопоставен достъп, насърчаване на нов вид взаимоотношения между гражданите и здравните институции, адекватна подготовка на здравни кадри, оперативна съвместимост на информационните системи и етичност.*

Стратегията за електронно здравеопазване в нашата страна е разработена съгласно програмите на правителството на Република България за развитие на здравеопазването и се базира на предварително направен анализ, който обхваща българския и световен опит за внедряване на информационните и комуникационните технологии в здравеопазването, състоянието на здравната система в България и е съобразена с тенденциите на формиране на модерно развито здравеопазване в развитите страни и с общест-

ABSTRACT

Introduction: *The concept of e-health (e-health), as part of the e-government in Bulgaria is based on the fundamental needs of modern society to develop and implement effective and high quality products.*

Material and Methods: *The authors review the available literature on e-health. The basic principles for its implementation and the strategy of the European Union (EU) on this issue and the possibilities for its application in Bulgaria are analyzed, refracted through the prism of the specifics of Bulgarian legislation. A critical analysis of the implementation of the first pilot project of e-health in Bulgaria is done.*

Results and discussion: *The basic principles and directions of e-health are ten: efficiency, quality of service, evidence-based medicine, equitable access, fostering a new relationship between citizens and health care institutions, adequate training of health personnel, interoperability of information systems and ethics. The e-health strategy in our country is developed according to the government program for health development and is based on preliminary analysis, which includes Bulgarian and international experience for the deployment of information and communication technologies in healthcare, the conditions of the healthcare system in Bulgaria and is consistent with the trends in the formation of a modern advanced health care in the developed countries and the social needs of using electronic services in the field.*

Conclusion: *The implementation of e-health in Bulgaria is a real and achievable goal that will lead to better health care, proper distribution of medical potential, depending on the needs of the population, preservation of health information and possibility for quick and easy analysis, and will also give the possibility for strict control over medical activities.*

Keywords: *e-health, strategy, EU, Bulgaria*

вените потребности от ползване на електронни услуги в сферата на здравеопазването.

Заключение: *Въвеждането на електронно здравеопазване в България е реална и постижима цел, която ще доведе до подобряване на здравното обслужване, правилно разпределение на медицинския потенциал, в зависимост от потребностите на населението, съхранение на здравната информация и възможност за бърз и лесен анализ, а също така ще даде възможност за осъществяване на строг контрол върху медицинските дейности.*

Ключови думи: *електронно здравеопазване, стратегия, ЕС, България*

ВЪВЕДЕНИЕ

Концепцията на електронното здравеопазване (e-health), като част от електронното правителство в България, се основава на фундаменталната потребност на съвременното общество да създава и реализира ефективни и висококачествени продукти. Ето защо сферата на здравните грижи се нуждае от формиране на бърза и надеждна система за обмен на данни, чрез които максимално да се оптимизират процесите и комуникацията.

Електронното здравеопазване (e-health) е новопоявило се поле, в което се пресичат медицинска информация, обществено здравеопазване и бизнес, отнасящи се до здравни услуги и доставена или обогатена информация през Интернет и близки технологии. В по-широк смисъл, терминът характеризира не само техническото развитие, но също така начина на мислене, поведение и глобално мрежово мислене за местно, регионално и световно подобряване на здравните грижи, използвайки информационни и комуникационни технологии.

ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ И НАПРАВЛЕНИЯ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ЕЛЕКТРОННОТО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ.

Десетте принципа, върху които се осъществява електронното здравеопазване, са:

1. Ефективност – една от основните цели на електронното здравеопазване е да се повиши качеството и обема на предлаганите услуги в здравеопазването, като при това се запазят или намалят разходите;
2. Качествено здравно обслужване;
3. Медицина, базирана на доказателства – електронното здравеопазване трябва да подпомогне вземането на медицински решения;
4. Равнопоставен достъп – даване на възможност на всички граждани за достъп до медицинска информация чрез интернет. Повишаване на възможностите на гражданина за избор на здравни услуги;
5. Насърчаване на нов вид взаимоотношения между гражданите и здравните институции, при които решенията се вземат с участието на двете страни;
6. Адекватна подготовка на здравни кадри;
7. Оперативна съвместимост на информационните системи в здравеопазването;
8. Еднакво качество на здравните грижи, независимо от географското положение на лечебното заведение и националност на пациента;
9. Етичност – електронното здравеопазване създава нови форми на взаимоотношения между пациент и лекар и поставя нови предизвикателства и етични проблеми във връзка с онлайн практики, информирано съгласие, конфиденциалност и др.;
10. Равенство – електронното здравеопазване ще улесни равния достъп на различни социални слоеве до здравните грижи.

Главните направления на електронното здравеопазване са:

- Системи и услуги, предназначени за сектора по здравеопазване – подпомагат напредъка при медицинската научно-изследователска дейност, ефективното управление и разпространение на медицински знания;
- Възможности за потребителите на здравни услуги – пациенти и здрави граждани – по-добро здравно образование, превенция, информация за здравното състояние,

възможност за активно участие на пациентите във вземането на решения относно тяхното здраве;
- Съдействие на професионалистите в сферата на здравеопазването – бърз и лесен достъп до информация, диагностика и извършване на сложни интервенции от разстояние, както и достъп до специализирани ресурси за образование и обучение;
- Съдействие на здравните власти и здравните ръководители - достъп и разпространение на най-добри практики за планиране и управление на здравеопазването.
- Ускорено внедряване на ИКТ, след извършване на обстоен анализ на работните процеси в здравеопазването. Анализът ще определи посоките на развитие и взаимните връзки на всички фактори в здравеопазването на база високоефективни ИКТ.

СТРАТЕГИЯТА НА ЕС ЗА РАЗВИТИЕ НА ЕЛЕКТРОННОТО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ

Електронното здравеопазване е част от Стратегията на Европейския съюз и е от голямо значение за постигането на устойчив ръст на здравния сектор в Общността. Европа си поставя за цел да бъде във водеща позиция по отношение на използването на електронни здравни записи от първичната медицинска помощ и употребата на електронни здравни карти. Новата индустрия «е-здравеопазване», която се развива с използването на съвременните информационни и комуникационни технологии, има потенциал да се превърне в третата най-развита индустрия в ЕС. Развитието на електронното здравеопазване е свързано и с процеса на свободно движение на пациенти в обединена Европа, в която участва и България като пълноправен член в ЕС.

Три са основните приоритети в Плана за действие на ЕС в областта на електронното здравеопазване:
- разработване на електронни здравни карти;
- предоставяне на онлайн здравни услуги;
- изграждане на европейски информационни мрежи в областта на здравеопазването.

Предизвикателствата пред електронното здравеопазване включват разработване на общи стандарти и взаимодействие за здравните продукти, системи и услуги; разрешаването на проблемите с безопасността и сигурността на ниво технологии и човешки ресурси; законодателно уреждане на електронното здравеопазване и защитата на личната информация; осигуряване на мобилност на пациентите; провеждане на анализ на ефективността на e-health решенията и разпространение на добрите практики.

СТРАТЕГИЯ ЗА ЕЛЕКТРОННО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ В БЪЛГАРИЯ

Осъществени са редица дейности, които подпомагат въвеждането на електронното здравеопазване в България. Доставено е хардуерно оборудване в доболничната и болничната помощ. Започна изграждането на съответните интеренет системи, почти 100% от медицинските специалисти и болници са хардуерно осигурени с компютри, сървъри, активно оборудване, печатаща и копирна техника. В процес е осигуряването на болничния сектор със специализиран софтуер, покриващ дейността на лечебните заведения и паричните потоци. Изгражда се склад за база данни за събиране, систематизиране, обобщаване, анализ и подпомагане за вземане на управленски решения и финансиране на дейности, обхващаща всички изпълнители на здравни услуги. Работи се по създаването и въвеждането на здравно-информационни стандарти и здравни досиета с два компонента (унифициране на медицинската документация и защита на личните данни).

Към настоящия момент е в ход изграждането на интегрираната информационна система на НЗОК, която ще обхване всички изпълнители на здравни услуги, както и изграждане на база данни за събиране, систематизиране, обобщаване, анализ и подпомагаме за вземане на управленски решения, финансиране на дейности и бюджетиране.

Въвеждането у нас на европейската здравноосигурителна карта, която е единственият документ, даващ право на спешна и неотложна медицинска помощ ускори процесът на възстановяване на разходите на държавата-членка, предоставила лечение. Разходите се възстановяват от институцията на държавата, в която пациентът е здравноосигурен, като се избягват проблемите с неточни формуляри и се намаляват административните разходи.

Стратегията за електронно здравеопазване е разработен съгласно програмите на правителството на Република България за развитие на здравеопазването и се базира на предварително направен анализ, който обхваща:
- Българския и световен опит за внедряване на информационните и комуникационните технологии (ИКТ) в здравеопазването;

- Състоянието на здравната система в България;
- Тенденциите на формиране на модерно развито здравеопазване в развитите страни;
- Обществените потребности от ползване на електронни услуги в сферата на здравеопазването.

Лисабонската среща на Европейския Съвет през март 2000 г. постави пред страните от Европейския съюз стратегическата цел да превърнат своите икономики в най-динамичните и конкурентноспособни, базирани на знанието. Европейския Съвет препотвърди тази стратегическа цел и даде мандат за ускорено развитие на Информационното общество и информационните и комуникационните технологии. Електронното здравеопазване е важен компонент в Информационното общество и беше изведен като един от основните приоритети в европейските планове за развитие. Инициатива на Европейската комисия отделя значително място за въвеждането на електронни здравни карти и единна информационна система като основна и неделима част от съвременното модерно здравеопазване.

Министрите на здравеопазването на страните-членки на Европейския съюз се обединиха над три основни цели, които трябва да бъдат постигнати в полза на гражданите и на Европейския съюз като цяло. Те са:

- Разработване на електронни здравни карти;
- Предоставяне на здравни услуги он-лайн;
- Изграждане на европейски информационни мрежи в областта на здравеопазването.

Електронното здравеопазване е бързо развиваща се област, в която си взаимодействат медицинската информатика, общественото здравеопазване, предлагането на здравни услуги и информация чрез използване на съвременни информационни и комуникационни технологии. То характеризира не само технологичното развитие, но и подхода към глобално мислене за подобряване на здравните услуги на местно, регионално и глобално ниво.

Съгласно съвременното разбиране електронното здравеопазване представлява комплекс от мерки, базирани на организационна, технологична и правна рамка и обхващащи целия аспект на функциониране на здравната система.

НАЦИОНАЛНА ПРАВНА РАМКА ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА ЕЛЕКТРОННО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ.

Националната правна уредба следва да бъде съобразена с европейските изисквания в областта на електронното здравеопазване. Министърът на здравеопазването следва да идентифицира работните групи, центрове и форуми за развитие на правната уредба на отношенията в здравеопазването, свързани с информационните и комуникационни технологии за да се осигури участието в тях и на български експерти. Така ще се осигури правилното разбиране, транспониране и прилагане на европейската правна уредба на национално ниво.

Въвеждането на функции по съхранение и обмен по електронен път на регистри, здравни досиета, епикризи и др., съдържащи лични данни и здравна информация предполага адекватна законова защита на тази информация. Министърът на здравеопазването предприе активни мерки за определяне на формите, съдържанието, условията и реда за обработване, използване и съхраняване на медицинска документация и за обмен на медико-статистическа информация на подзаконово ниво.

За да се защитят по адекватен начин правата и интересите на гражданите, свързани с опазването на здравната информация е нужно установяването на ясни правила за достъп и съхранение на такива данни и в електронен вид.

Развитието на електронното здравеопазване изисква въвеждането на специализирана защита във връзка с търговията с лекарства и достъпа до електронните здравни услуги.

Използването на информационни и комуникационни технологии в здравния сектор е свързано с необходимостта от гарантиране защитата на авторските и сродни права върху здравни разработки, статии и информация, търговски марки на лекарства, патенти и др. Създаването на адекватна правна уредба в тази насока ще гарантира обезпечаването на ясни правила за конкуренция между участниците на свободния пазар и възможността за доказване извършването на действия на нелоялна конкуренция при електронен обмен на информация. Да се обезпечи интегритета и установяването на авторството на обменяната информация в рамките на здравната система чрез използването на съвременни криптографски технологии и универсални електронни подписи.

За изграждането и развитието на електронното здравеопазване в България следва да бъдат установени нормативни правила за интеграция и оперативна съвместимост, както при информационния обмен между системите на участниците в здравната система, така и при предоставянето на електронните здравни услуги и въвеждането на национална електронна здравна карта в пълно съответствие с „Българска национална рамка за оперативна съвместимост на информационните системи в изпълнителната власт".

Провеждането на последователна политика в областта на електронното здравеопазване предполага приемането и на други нормативни актове в областта на информационната сигурност и предоставяне на здравни услуги по електронен път на хора с увреждания .

Стратегическа цел при въвеждане на електронното здравеопазване е:

Подобряване на здравното състояние и качеството на живот на българските граждани, чрез осигуряване на равнопоставен достъп до съвременни, ефективни и качествени здравни услуги с помощта на съществуващи и нови технологични възможности, в съответствие с променящите се потребности и повишената мобилност на населението.

Пълноценното въвеждане на информационни и комуникационни технологии във всички видове здравни услуги ще даде възможност да се изгради следния модел на оказване на здравна помощ:

Гражданинът, нуждаещ се от здравна помощ представя електронна карта, чрез която става възможен достъпът до необходимите здравни услуги, като например – преглед, изследвания, издаване на направления,предписване на лечение, болничен престой и лечение, ползване на спешна медицинска помощ и др. Информацията за реализираните услуги се отразява в интегрираната система на здравеопазването. Оказаните здравни услуги се отразяват в системата от здравните специалисти, на тази база се формират и техните отчети към различните институции и след необходимите проверки съответните дейности се заплащат. Основавайки се на отчетите за извършената дейност (медицинска и финансова информация) – МЗ получава в реално време необходимата информация (включително административна) – по този начин управлението на системата на здравеопазването става по-ефективно. Интегрираната система на здравеопазването ще бъде оперативно съвместима и със системите на други ведомства, свързани с електронното правителство – НАП, МВР, МФ, МС, ГРАО и др. Системата ще дава възможност да се осъществява пълноценна комуникация и с международни институции в сферата на здравеопазването.

ОСНОВНИ ЦЕЛИ НА СТРАТЕГИЯТА ЗА ЕЛЕКТРОННО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ В БЪЛГАРИЯ

За реализиране на стратегията трябва да се изпълнят следните оперативни цели:

1. *Подобряване качеството на здравните услуги на гражданите*
2. *Ориентиране на модела на здравеопазването изцяло към крайния потребител – гражданина*
3. *Осигуряване на пълна и обективна информация за всички медицински и финансови дейности*
4. *Предоставяне на по-пълна медицинска информация на здравните специалисти.* Това ще доведе до пълноценно лечение и съответно до по-кратък срок за лечение както и до по-висока работоспособност на хората в активна трудова възраст.
5. *Създаване и използване на телемедицински инфраструктури.* Това ще подобри диагностично-лечебния процес и съответно ще снижи разходите, необходими за осъществяването му.
6. *Възможност за ефективна комуникация между здравните специалисти.* Това ще доведе до повишаване на тяхната квалификация и до по-ефективна превантивна и лечебна дейност.
7. *Подобряване на достъпа до здравна информация.* Това ще увеличи медицинската култура на населението, като съответно ще се повиши ефективността на превантивната медицина, а оттам и ще намали риска от заболеваемост.
8. *Ангажиране на неправителствени организации и на ИТ сектора за реализация на стратегията.* Те ще изграждат и внедряват информационните системи в здравния сектор и ще се грижат за обновяването и правилното функциониране на изградените системи (на принципа на "аутсорсинг" и "публично-частни партньорства"). Така вниманието на участниците в здравната система ще се премести върху основните здравните дейности и извършването на неосновните дейности ще се предостави на ИТ компаниите
9. *Изграждане на интеграционна информационна среда* осигуряваща оперативно съвместим автоматизиран обмен на информация и данни между всички нива на системата.

Изпълнението на Стратегията за електронно здравеопазване се възлага на Министъра на здравеопазването на Република България.

Финансирането за изпълнението на Националната Стратегия за внедряване на електронно здравеопазване се извършва на програмен и проектно ориентиран принцип. Източници на финансиране са:

1. Държавния бюджет – като за нейното изпълнение годишно се отделят около 3% от консолидирания бюджет за здравеопазване, отчитайки че в страните от ЕС относителния дял е 5-7%;
2. От Европейски фондове – чрез проекти, съгласно планове за развитие и др.;
3. Публично частно партньорство
4. Други източници – други национални и международни финансови източници, спонсори, донорски програми и др.

Електронното здравеопазване се развива в световен мащаб и е с най-висок приоритет в ЕС, където е разработен план за действие и постигане на «Европейско пространство за електронното здравеопазване». Предизвикателствата пред тази цел са разработването на общи стандарти и съвместимост за здравните продукти, системи и услуги на Европейско ниво, уеднаквяване на семантика, езикови и законови различия.

Благодарение на усилията на частните фирми от областта на информационните технологии, България е една от водещите страни в Европа по темпове на развитие на електроното здравеопазване. За съжаление все още изоставаме много в областта на промяна и актуализация на нормативната уредба и въвеждането на стандартизационни правила, и кодировки.

Липсата на централизирани Интернет базирани системи води и до липса на актуална и своевременно получена информация между специалистите осигуряващи здравни грижи и отделните медицински заведения.

Разработката и внедряването на първите пилотни проекти показват, че техническите и технологични проблеми са решими, но много по-трудно и бавно се решават проблемите свързани с промяна в нормативната уредба и осигуряване на финансиране на национално ниво, което е въпрос на приоритет за Министерството на здравеопазването.

Навлизането на информационните технологии в здравеопазването несъмнено ще облекчи и ускори процеса на обмен на данни в дейността на лечебните заведения, здравните заведения по Закона за здравето (ЗЗ) и Закона за лекарствата и аптеките в хуманната медицина, в отношенията им с държавните и общински органи и институции, натоварени с организацията, управлението и контрола на тази дейност, и в отношенията им с НЗОК, респ. РЗОК. Същевременно въвеждането в здравеопазването на съхранение и трансфериране по електронен път на регистри, здравни досиета, епикризи и др., съдържащи лични данни на гражданите и преди всичко данни, съставляващи здравна информация, поставя на дневен ред проблема за осигуряване на адекватна защита на тази информация. Законът за здравето в чл.27, ал.1 дава легална дефиниция на здравна информация – това са личните данни, свързани със здравословното състояние, физическото и психическото развитие на лицата, както и всяка друга информация, съдържаща се в медицинските рецепти, предписания, протоколи, удостоверения и в друга медицинска документация. По естеството си това е информация, която засяга най-деликатната част от личната сфера на гражданите, и същевременно е с изключителна значимост, тъй като се отнася до най-важното – човешкото здраве. В този смисъл неоторизираният достъп, разгласяването или промяна на тази информация и всяка незаконна обработка биха накърнили сериозно личната сфера, социалния живот на гражданите, а в някои случаи неоторизираната промяна или унищожаване на такива данни могат да застрашат и човешки живот.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов В., Здравен мениджмънт, Филвест, С., 2004
2. Иванов, Л., Здравната памет на европееца е дититализирана., Здравен мениджмънт и здравна политика.,Сп. 2/ 2009
3. Шипковенска. Е., Д. Шипковенски. Здравен мониторинг в реално време – техническа реализация. Здравен мениджмънт и здравна политика.Бр. 4/2010г.
4. http://www.ecs.ru.acad.bg/fbm/uis
5. http://www.ecs.ru.acad.bg/fbm/ap/art/isuk.pdf

Адрес за кореспонденция:
Стефка Георгиева
Факултет по обществено здраве, МУ - София
ул. „Бяло море" № 8, ет. 4, 1527 София
e-mail: stefka_mg69@abv.bg

ЕЛЕКТРОННА ЗДРАВНА КАРТА В СТРАНИТЕ ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ – РИСКОВЕ И ПОЛЗИ

Стефка Георгиева, Петя Кантарева, Камелия Богданова, Димитринка Благоева

Медицински университет, София, Факултет „Обществено здраве"

THE ELECTRONIC HEALTHCARE CARD IN THE COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION – RISKS AND ADVANTAGES

Stefka Georgieva, Petya Kantareva, Kameliya Bogdanova, Dimitrinka Blagoeva

Medical University Sofia, Faculty of Public Health

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Дългогодишни са опитите на изследователите в областта на общественото здраве за управление на потока от данни за състоянието на пациентите и въвеждане на електронна здравна карта. В страните от Западна Европа и досега електронната здравна карта не се възприема еднозначно – от една страна са безспорните й предимства, но от друга – противниците на тази карта имат немалко доводи.*

Материал и методи: *Авторите правят обзор на литературата по проблемите на електронната здравна карта. Анализира се процентът нежелаещи техните данни от здравното досие да бъдат популяризирани чрез електронната карта. Друг анализиран критерий е влиянието на процесите на миграция върху чувствителността и достоверността на данните от електронното здравно досие.*

Резултати и обсъждане: *Електронната здравна карта се приема позитивно от 70 до 75% от населението в Западна Европа. Намаляването на акуратността на електронната карта се влияе от различни фактори, като най-същественият е ненавременната й актуализация. С най-висок риск от неактуализиране на здравната карта са следните категории пациенти: мъже, хора без предшестващи заболявания, собственици на жилището, което обитават, и жители на социално по-бедни райони.*

Заключение: *Най-важният критерий, по който пациентите оценяват електронната здравна карта, е нейната сигурност. В повечето западноевропейски страни това е постигнато посредством микропроцесор, който позволява*

ABSTRACT

Introduction*: There are long-standing attempts of researchers in the field of public health to manage the flow of data about the patients and to introduce an electronic health record. In Western Europe, even now, the e-card is not perceived in just one way – on one hand there are undeniable benefits, but on the other hand, opponents of this card have many arguments.*

Materials and Methods: *The authors review the literature on the problems of the electronic healthcare card. There is an analysis of the percentage of people, unwilling their personal data from their medical record to be shared publicly through an electronic healthcare card. Another criterion being analyzed is the influence of migration processes on the sensitivity and reliability of the data from the electronic health record.*

Results and discussion: *The electronic healthcare card is accepted positively by 70 to 75 percent of the population in Western Europe. The reduced accuracy of the electronic card could be influenced by various factors, the most significant is untimely update. The categories of patients with the highest risk of outdated health card are the following: men, people without pre-existing conditions, the owners of the place they live at and residents of socially deprived areas. Conclusion: The most important criterion by which patients rated e-cards is its security. In most western countries this is achieved by means of a microprocessor which allows identification, encryption and electronic digital signature.*

Keywords: *electronic healthcare card, e-health, health insurance system*

идентификация, криптиране и електронен дигитален подпис.

Ключови думи: *електронна здравна карта, електронно здравеопазване, здравноосигурителна система*

Дългогодишни са опитите на изследователите в областта на общественото здраве за управление на потока от данни за състоянието на пациентите и въвеждане на електронна здравна карта.

Навсякъде по света, вестници и електронни медии предупреждават за дефицит на средствата за здравно обслужване. Причините за това са много и разнопосочни. На първо място се поставя увеличената продължителност на живота – през последното столетие тази продължителност се е увеличила с повече от 10 години. На второ място - увеличена интензивност на живота – все повече нарастващи потребности на населението. Навлизат все по-нови, но и значително по-скъпи технологии, медикаменти, оперативни техники. На трето място трябва да се отчете влиянието на миграционните процеси на населението. Всичко това неминуемо води до повишението на себестойността на здравното обслужване. Всички видове модерна комуникация и сътрудничество в областта на здравеопазването изискват активно участие на страните, ангажирани в процеса, включително здравни застрахователи, здравни специалисти и пациенти. Платформата на съвременното здравеопазване е насочена и към участието на пациентите, като ги задължава да поемат отговорност за собственото си здравословно състояние. Това им позволява да поемат своите променени роли като еманципирани партньори със съответно предоставени правомощия.

Всичко това налага създаването на електронна здравна карта, която все повече се налага в страните от Западна Европа и САЩ. Изискванията към тази карта не са малко:

- Коректно, точно и своевременно въвеждане на параметри за здравното състояние на пациента;
- Данни за здравноосигурителния статус на пациента;
- Съвместимост с компютърните операционни системи, най-добре чрез USB-порт;
- Гарантирана защита на пациентската тайна;
- Избягване на измами;
- Картата да е приложима, както в националната здравна мрежа, така и в други страни с договорни отношения.

Колкото повече информация за пациентите по отношение на различни процедури и процеси в здравеопазването се включва в картите, толкова повече те са в състояние да изпълняват своята специална роля в грижите за управление на здравето. Картите могат и ще допринесат пациентите да получават контролиран достъп до административни и медицински данни, съхранявани в чипа им или в мрежите. Притежателите на картите определят кой да има достъп до тяхната здравна информация.

Една от първите електронни здравни карти (GIP-CPS) е създадена през 1993 г. като съвместна инициатива от различните страни, участващи в здравеопазването във Франция: държавата, представителите на профсъюзите в здравеопазването, съсловните медицински организации и задължителните и допълнителни здравноосигурителни фондове.

Системата CPS позволява безопасен електронен обмен на медицински данни. Посредством Интернет и Екстранет хостинг на медицински файлове, бази данни, системата CPS позволява медицинските специалисти, които имат достъп до сървърите, да се идентифицират, за да работят с данните. Посредством специален и-мейл, системите за CPS гарантират самоличността на изпращача. Електронният подпис дава правна стойност на и-мейла. Системата също така позволява поверителна електронна поща. Днес повече от 300 000 специалисти по здравни грижи използват редовно тази система. Свободата на движение на пациентите в цяла Европа е довела до ръст на обмена и споделянето между здравните работници в държавите от Европейския съюз. Занапред все повече и повече здравни специалисти ще се напускат собствените си страни, за да работят в чужбина. Тази система е от съществено значение и гаранция, че тяхната свобода на движение се придружава от способността да докажат правата си да практикуват.

През 2006 г. Германският парламент взима мерки за модернизиране на електронните здравни карти: добавят се данни, касаещи спешните състояния и тяхната своевременна превенция, включен е електронен подпис и различни бонус програми. Такива карти в момента в Германия ползват около 72 милиона жители.

Предимства на новата германска електронна здравна карта:

- Намаляване възможността за измами, посредством онлайн-проверка и снимка на лицевата страна на картата;
- Подобрена комуникация между страните в здравноосигурителния процес;
- Намаляване на честотата на нежелани реакции и смъртни случаи от приложението на медикаменти. Електроното фармакологично досие спестява около 500 милиона евро всяка година;
- Спестени разходи за заплата на администратори – новата карта е значително опростена и пациентът може сам да актуализира базата данни.

В Швейцария електронната здравна карта е въведена през 2010 г. и следва модела на германската карта. Планирано е издаването на 7 милиона карти за 7-годишен период.

В Австрия през 2010 год. е въведена трета генерация на електронна здравна карта. В момента тяхната система разполага с 8,4 милиона пациентски и 300 хиляди професионални здравни карти.

Електронната здравна карта се приема позитивно от 70 до 75% от населението в Западна Европа. Намаляването на акуратността на електронната карта се влияе от различни фактори, като най-съществения е ненавременната й актуализация. С най-висок риск от неактуализиране на здравната карта са следните категории пациенти: мъже, хора без предшестващи заболявания, собственици на жилището, което обитават, и жители на социално по-бедни райони.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Най-важният критерий, по който пациентите оценяват електронната здравна карта, е нейната сигурност. В повечето западноевропейски страни това е постигнато посредством микропроцесор, който позволява идентификация, криптиране и електронен дигитален подпис.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов В., Здравен мениджмънт, Филвест, С., 2004
2. Иванов, Л., Здравната памет на европееца е дититализирана., Здравен мениджмънт и здравна политика.,Сп. 2/ 2009
3. Шипковенска. Е., Д. Шипковенски. Здравен мониторинг в реално време – техническа реализация. Здравен мениджмънт и здравна политика.Бр. 4/2010г.
4. Bales S. The introduction of the electronic health card in Germany (Medline edition). Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. 2005; 48(7):727-31 (ISSN: 1436-9990)
5. Barr PJ; Shuttleworth I. Reporting address changes by migrants: the accuracy and timeliness of reports via health card registers. Health Place. 2012; 18(3):595-604 (ISSN: 1873-2054)
6. Drescher F; Marsden N, Acceptance of the electronic health card in a field study. Gesundheitswesen. 2011; 73(12):835-42 (ISSN: 1439-4421)
7. WHITE PAPER INGENICO • E-HEALTH IN EUROPE • JUNE 2012 - http://www.ingenico.com/zee_uploads/all/all/gallery_gallery/3760/201207-e-health-in-europe.pdf

Адрес за кореспонденция:
Стефка Георгиева
Факултет по обществено здраве, МУ - София
ул. „Бяло море" № 8, ет. 4, 1527 София
e-mail: stefka_mg69@abv.bg

ДОБРОВОЛНАТА СТУДЕНТСКА РАБОТА ПРЕЗ ПРИЗМАТА НА ЗДРАВНАТА РЕФОРМА В БЪЛГАРИЯ

С. Кючукова

Катедра Здравни грижи, Медицински факултет, Тракийски университет

VOLUNTARY STUDENT WORK THROUGH THE PRISM OF HEALTH REFORM IN BULGARIA

S. Kyuchukova

Department of Health Care, Trakia University, Stara Zagora

РЕЗЮМЕ

Младите хора се мотивират и обучават от доброволния труд, като той им предлага възможности да изявят способностите си и развият уменията си в полза на себе си и на обществото. В условията на несвършваща здравна реформа у нас доброволната работа на студентите намира своето заслужено място като форма на неформално образование и като механизъм за подпомагане на нуждаещи се. Хаотичната реформа в българското здравеопазване създаде редица предпоставки за изява на студентите като доброволци. В същото време не се отчита цялостното благотворно влияние на доброволната работа върху процеса на промяна в здравната система.

Ключови думи: *здравна реформа, студентско доброволчество, здравни потребности, ползи*

ABSTRACT

Introduction*: There are long-standing attempts of Volunteering educates and motivates young people by offering them opportunities that help them make the best of their abilities and develop their skills for the benefit of themselves and society. In a never-ending health care reform in our country, voluntary work of students finds its rightful place as a form of non-formal education and a tool to assist the needy. The chaotic reform in the Bulgarian healthcare creates a number of possibilities for students to engage in voluntary work. At the same time, the overall beneficial effects of voluntary work on the process of change in the health system are not taken into account.*

Keywords: *health care reform, student voluntary work, health needs, benefits*

В официално проведени изследвания и научно обосновани констатации (на Международното движение на Червения кръст и Червения полумесец) реализирани в предходни две години (2010;2011) се прави кардиналния извод, че здравето е областта, в която повечето доброволци са ангажирани и играят все по централна роля за здравето, както и се отчита техният принос в провеждането на здравни инициативи.

Динамиката в съвременния живот налага бързи и адекватни реформи в различни обществени сфери. А според Зл. Лечева „В България, като страна в преход, най-болезнено се очертава влиянието на кризата в областта на здравеопазването, образованието и социалните дейности"(4). По този повод Хр.Милчева посочва, че „реформите в сферата на здравеопазването дават пряко отражение и върху медицинското образование"(4). Реформите в здравеопазването и медицинското образование са продиктувани от нарасналите потребности на обществото от качествени услуги в тези сфери, а също така и от изискванията на Европейския съюз. Стремежът за достигане на европейските стандарти в посочените сфери е важно условие за подобряване на качеството им. За „модернизация на професионалното образование и обучение" апелира А. Андонова в своята монография (1). В изследванията

си по проблема та отчита статистически, че „актуалното състояние на Здравната система оказва влияние върху мотивацията на 82% от студентите" и „…това влияние не се отразява негативно върху академичната мотивация на студентите"(1). Важно е да се отбележи, че предоставянето на повече възможности за ангажиране в извънаудиторни форми на обучение и полагането на доброволен труд и тяхното регламентиране може да допринесе за повишаване уменията и самочувствието на младите хора с перспективно медицинско образование, след приемането ни в Европейския съюз да имаме мотивирани и професионално ориентирани конкурентни млади хора на общоевропейския трудов пазар.

Много често обществото има нужди и потребности, които се очаква да бъдат задоволени по един или друг начин. В динамичното ни и забързано ежедневие остро, в ситуацията на неспирна здравна реформа се откроява потребността от намирането на доброволци, които да откликнат с труда си. С даряването на труда си, волонтерите покриват т.нар. **социално очакване** („нашето разбиране за поведението, което другите очакват от нас") (9). Обществото има някаква нужда и очакване от доброволци, които трябва да задоволят някаква възникнала здравна нужда като се съобразяват със стабилни неписани правила. Особено гъвкави в поведението и нагласите си са младите хора, които са винаги в готовност да откликнат на социалното очакване.

Реформирането на здравната система у нас все още продължава и всички имащи връзка с нея са принудени непрекъснато да се променят с нея. Налага се и доброволческата дейност в сферата на здравните грижи да се адаптира към променящата са конюнктура на здравния пазар. Необходимостта от доброволци в тази сфера е неоспорвана и има важно място при обгрижването на нуждаещите се. При все по нарастващия недостиг на дипломирани медицински специалисти значението на доброволния труд ще придобива все по-голямо значение и ще се засилва необходимостта от него. Медицинската миграция е също важна предпоставка за засилване на ролята и нуждата от доброволци в сферата на здравето. Все фактори иманентно свързани с несвършващата здравна реформа у нас.

На фона на световните тенденции трябва да се разглеждат проблемите с които се съобразява здравната реформа у нас (12). Здравеопазването не се отклонява съществено от тях и необходимостта от предлагане на нови по ефективни форми на медицинско обслужване може да се допълни с доброволна работа от студенти с медицински специалности. В процеса на течаща здравна реформа остро се усеща диспропорцията в разминаването на предлаганите здравни услуги и съществуващите потребности на населението. Потребителите определено осъзнават необходимостта и недостига на услуги за профилактика, рехабилитация и промоция на здравето. Тези дейности могат да се свържат с широки мерки за промоция на здравето и ползването на тези услуги може да се обвърже с предлагането им от доброволчески инициативи инициирани и осъществени от студенти с медицински специалности. Такива действия са реализирани по научни проекти в Тракийски университет – Стара Загора през последните пет години (2010-2014) по инициатива и с активното участие на студенти от Медицински факултет (5,6,7,8). Те имаха здравно-превантивна насоченост и като прицелни групи бяха определени нуждаещи се с нисък социален статус и маргинални групи. След приключването на проектите се отчете положителна промяна в поведението и здравето на преминалите през проектните действия, както и това че в голяма степен бяха задоволени здравни потребности свързани с промоция на здраве. Т.е. в създалия се от здравната реформа вакуум адекватно бе използван медицинският капацитет на студентите доброволци в полза на нуждаещите се.

Основният извод, който може да се направи от гореизложеното е, че трябва да бъде признат и използван в по-голяма степен неизчерпаемият потенциал на студентското доброволчество, когато става въпрос за реформираща се здравна система. Капацитетът на студентите и медицинските им знания и умения трябва да бъдат оползотворени за задоволяване на някакво здравно очакване. С това те биха допринесли за обезпечаването на част от дефицитите породени от здравната реформа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В динамиката на съвременния свят и острият недостиг на здраве студентското доброволчество се явява като добра алтернатива за решаването на здравно значими проблеми изтласкани на заден план от здравната реформа. Като активни участници в доброволческите кампании се реализират много млади хора, които са студенти. В условията на нестихваща здравна реформа в България в сферата на здравните грижи и общественото здраве съществуват редици проблеми, които могат в голяма степен да бъдат решени с помощта на доброволния студентски труд.

Особено полезни и значими се чувстват те, когато им се предостави възможност в доброволческа работа да приложат на практика медицинските си знания и умения. При участието си в доброволчески мероприятия студентите израстват, учат се на самодисциплина и отговорност и дават своя безценен принос за решаването на някои от проблемите на здравната реформа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андонова, А., Обучението на медицинските сестри. Роля на мотивацията, Стара Загора, 2013
2. Златанова–Великова, Р., Модели за управление на качеството в здравеопазването, 25-та научно-технологична сесия КОНТАКТ 2010, ТЕМТО, С.,2010, с.136-145
3. Кючукова, С., Доброволният студентски труд в сферата на общественото здраве и здравните грижи, Дисертационен труд, 2013
4. Лечева, Зл., Противоречия между високите изисквания на сестринската професия и социалния статус на медицинската сестра. Сп. „Управление и образование», том 8, кн. 3, 2012, Бургас, с. 130-135
5. Милчева, Хр., От традицията към иновацията при обучението на медицинските сестри и акушерките, ЕКС-ПРЕС, Габрово, 2012
6. Проект №2/2010г. „Педагогическата среда в университета като пространство за професионалното развитите на бъдещия медицински специалист"; (Тракийски университет, субсидиран от МОМН).
7. Проект №17/2011г.-„Изработване на програма за преодоляване на някои негативни стресогенни фактори в учебния процес при специалностите от Тр.У -Медицински факултет – Стара Загора"; (Тракийски университет, субсидиран от МОМН).
8. Проект №17/2012/14-„Обучение на възрастни за придобиване на здравни знания с цел подобряване качеството на техния живот"; (Тракийски университет, субсидиран от МОМН).
9. Проект №19/2014г. -„Формиране на здравни знания и култура сред младежи и девойки в Домовете за деца лишени от родителска грижа"; (Тракийски университет, субсидиран от МОМН).
10. Радев, Н. Бюджетът на времето, УИ „Стопанство", С., 2007
11. СЗО, Реформы здравоохранения в Европе. Анализ нынешних стратегий(Резюме), Еврпейско регионално бюро, Копенхаген, 1995, ISNB 87-90395-09-3
12. Чешмеджиева, А., Натрапвани резултати и очаквания от провежданата реформа и налагащи се изводи за обективните резултати от внедряването й, сп. Здравна политика и мениджмънт, т. 8, С., 2008, с.17-21
13. Чешмеджиева, А., Съвременни тенденции в здравната реформа, 26-та научно-технологична сесия КОНТАКТ 2010, ТЕМТО, С.,2010, с.32-40

Адрес за кореспонденция:
Стара Загора, ул. Армейска № 9
e-mail: silviya.kyuchukova@trakia-uni.bg

ЕФЕКТЪТ ОТ ДИШАНЕТО НА ХИПЕРБАРЕН КИСЛОРОД СПРЯМО НОРМОБАРЕН СЛЕД ВОДОЛАЗНО СПУСКАНЕ ВЪРХУ ФОРМИРАНЕТО НА ВЕНОЗНИ ГАЗОВИ МЕХУРЧЕТА

Никола Шопов[1], Ивайло Въжаров[2]

[1]Военномедицинска академия, Отделение по военномедицинска експертиза за работа на вода – Варна
[2]Военномедицинска академия, Многопрофилна болница за активно лечение – Варна, Катедра вътрешни болести

EFFECT OF POST-DIVE HYPERBARIC VERSUS NORMOBARIC OXYGEN BREATHING ON VENOUS GAS BUBBLE FORMATION

Nikola Shopov[1], Ivaylo Vazharov[2]

[1]Military Medical Academy, Department of Military Medical Expertise of Naval Staff, Varna
[2]Military Medical Academy, Multi-profile Hospital for Active Treatment, Varna, Department of Internal Medicine

РЕЗЮМЕ

Възприето е, че най-вероятният фактор, инициращ появата на декомпресионна болест, е формирането на газови мехурчета в кръвта и тъканите на водолазите. Откриването на газови емболи, с помощта на Доплер, се използва като индекс за безопасност на спусканията. Засега има сравнително малко информация как влияе дишането на кислород след спускането върху формирането на мехурчета при хора. Целта на това изследване е да тества хипотезата, че активността на мехурчетата може да бъде намалена в по-голяма степен чрез дишане на хипербарен кислород (ДХК) след водолазното спускане, сравнено с дишане на нормобарен кислород (ДНК). 18 водолази участват в изследването. Всеки от тях извършва по 3 спускания през 3 дни в барокамера: едно контролно и две, след които се диша съответно 30 минути нормобарен или хипербарен кислород. Всяко спускане се провежда на дълбочина 45 метра (450 kPa) за 35 минути с последваща 75-минутна стъпаловидна декомпресия. ДНК и ДХК започва 10 минути след края на декомпресията. За ДХК водолазите се рекомпресират на дълбочна 6 метра и дишат кислород от маски. Мехурчетата се регистрират в

ABSTRACT

It is generally accepted that the most likely factor initiating Decompression Sickness is the formation of bubbles in the blood and the tissues. Detection for venous gas emboli with Doppler systems is considered an index of safety for diving. Until now, very little data are available about the impact of oxygen breathing on bubble formation following a provocative dive in a person. The purpose of this investigation was to test the hypothesis that the bubble activity can be reduced more by performing hyperbaric versus normobaric oxygen breathing (NOB) after a dive. 18 divers participate in this study. Each diver performed three dives 3 days apart: one control dive, and two dives followed by 30 min hyperbaric oxygen breathing (HOB) or NOB. Each dive was to a pressure of 450 kPa for 35 min followed by a 75 min staged decompression in a hyperbaric chamber. Both HOB and NOB started 5 min after surfacing. For HOB, divers were recompressed to 6 msw at rest. Bubbles are detected in the precordial area with the usage of the Kisman-Masurel code. A pulsed Doppler has been used with 2MHz transducer. Monitoring was performed at 40, 60 and 80 min after surfacing. The bubble grade was subsequently used to calculate the Kisman integrated severity score (KISS). KISS was assumed to be a meaningful linearised mea-

областта на прекордиума според Kisman-Masurel кода. Използва се пулсов Доплер с 2MHz трансдюсер. Мониторирането се извършва на 40, 60 и 80-та минута след края на декомпресията. Определените степени на мехурчетата в последствие се използват, за да се изчисли Kisman integrated severity score (KISS). Приема се, че стойностите на KISS дават по-достоверно и линеарно измерване на вътресъдовата газова продукция и могат да се обработват статистически. Степените на мехурчетата са сигнификантно по-ниски след ДНК, сравнено с контролните. ДХК драматично потиска формирането на газови мехурчета, като степените на мехурчетата са много по-ниски, както от контролните спускания, така и след ДНК. Рекомпресията на 6 метра с дишане на кислород много по-ефективно намалява газовите мехурчета, сравнено с ДНК. Това изследване потвърждава, че ДХК може да се използва като превантивно лечение при случаи на „прекъсната" или „пропусната" декомпресия и по този начин да се намалява декомпресионния стрес при водолазите.

Ключови думи: *водолазни спускания, дишане на кислород, превенция на декомпресионната болест*

sure of post-decompression intravascular bubble activity status that may be treated statistically. Bubble count was significantly lower for post-dive NOB than for control divers. HOB dramatically suppressed circulating bubble formation with a bubble count significantly lower than for NOB or controls. Recompression with oxygen to 6 msw is more effective in removing gas bubbles than NOB. This report confirms that a HOB could be used like a preventive treatment in situations of "interrupted" or "omitted" decompression and thereby decreases the decompression stress.

Keywords: *diving, oxygen breathing, prevention of Decompression Sickness*

ВЪВЕДЕНИЕ

Водолазите са подложени на риск от поява на декомпресионна болест (ДБ), причинена от образуването на газови емболи в тъканите и кръвта вследствие на суперсатурация по време на декомпресията. Общовъзприето е мнението, че газовите мехурчета нарастват от съществуващи преди това нуклеи, наречени „неми мехурчета", прикрепени към съдовите стени или в резултат на хидродинамична кавитация, създавана от мускулоскелетната активност (2,3). Съдовите мехурчета, причиняващи ДБ, продължават да нарастват часове след тяхното формиране, като увреждат главно ендотела и активират редица биохимични и имунологични реакции (4). Откриването на циркулиращи венозни газови мехурчета се счита за важен индикатор за нивото на декомпресионния стрес и се използва като метод за оценка на безопасността на водолазните процедури. Възприето е, че инцидентите на ДБ са по-малко, ако се откриват по-малко или въобще не се откриват газови мехурчета във венозното кръвообращение на водолазите след подлагането им на хипербарна експозиция (8).

Ползата от използването на кислород за лечение на симптомите на ДБ е известна отдавна, като има две основни теоретични основания подкрепящи провеждането на рекомпресия на водолаза с дишане на кислород. Първото е, че бързото елиминиране на мехурчетата по време на рекомпресията, под въздействието на кислорода, може да предпази тъканите от последващо увреждане и второто е, че дишането на кислород под високо парциално налягане може да попречи на развитието на тъканна хипоксия и така да повлияе на причинените от ДБ ендотелни увреждания. Като за успеха от лечението от значение е ранното започване на кислородолечението (1,7). Докато, ако лечението закъснее с 6 и повече часа, то ефектът от него не се повлиява сигнификантно (10,11). Засега има сравнително недостатъчна информация как влияе дишането на кислород след спускането върху формирането на мехурчета при хора. Понастоящем се практикува процедурата да се диша нормобарен кислород, веднага след появата на белези на ДБ, докато пациентът пристигне до хипербарна барокамера. Това може да намали симптомите на леките форми на ДБ, но не е достатъчно за лечение на пациенти с тежки неврологични симптоми.

Целта на това изследване е да тества хипотезата, че активността на мехурчетата може да бъде намалена в по-голяма степен чрез дишане

на хипербарен кислород (ДХК) след водолазното спускане, сравнено с дишане на нормобарен кислород (ДНК), като това се използва като превантивна процедура за намаляване на риска от поява на симптоми на ДБ.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОД

В изследването участват 18 водолази с много добър опит на средна възраст 32±7 години и бодимаст индекс 23.5±3.5 $kg.m^{-2}$. Всички са преминали обстойни медицински прегледи и не са имали инциденти на ДБ в миналото. Всички експериментални процедури се извършват в съответствие с етичните критерии на декларацията от Хелзинки.

Водолазният протокол се състои в провеждането на 3 спускания в барокамера, осъществени през три дни едно от друго. Всяко спускане се провежда на дълбочина 45 метра (450 kPa) за 35 минути с последваща 75-минутна стъпаловидна декомпресия, съобразно българската военноморска декомпресионна таблица. Първото спускане е контролно, а след второто и третото се диша съответно 30 минути нормобарен или хипербарен кислород. ДНК и ДХК започва 5 минути след края на декомпресията. За ДХК водолазите се рекомпресират на дълбочина 6 метра (160 kPa) и дишат кислород от маски. По време на тридневните паузи участниците са предупредени да не извършват водолазна и друга тежка физическа работа.

Циркулиращите венозни газови мехурчета се регистрират в прекордиума посредством би-директионален пулсов Доплер (*BIDOP ES 100-V3 – HADECO,* Japan) с 2 MHz трансдюсер на 40, 60 и $80^{-та}$ минута след завършването на декомпресията. Степени на мехурчетата се определят посредством метода на Kisman-Masurel – т. нар. „KM код" (5), като те впоследствие се използват, за да се изчисли Kisman integrated severity score (KISS), като се използва следната формула:

$$\mathbf{KISS = [100/4^{\alpha}\,(t_4 - t_1)]\,\Sigma\,[(t_2 - t_1)(d_2^{\alpha} + d_1^{\alpha}) + (t_3 - t_2)(d_3^{\alpha} + d_2^{\alpha}) + (t_4 - t_3)(d_4^{\alpha} + d_3^{\alpha})]\,/\,2}$$

където:

t - времето на изследване в минути след достигане на повърхността (40, 60 и 80 мин)

d - Doppler измерената степен на мехурчетата (от 1 до 4) във времето t

α = 3 (α изразява факта, че степента на мехурчетата не се променя линеарно в зависимост от количеството на мехурчета)

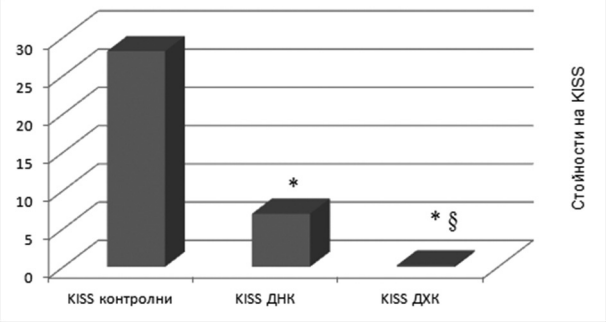
Това изчисление позволява да се разграничат водолазите, които по време на изследването са показали, например, еднократно трета степен на мехурчетата (III, 0, 0), което се определя като стойност на KISS=7, от друг, който е имал трикратно измерени мехурчета от III степен по време на същия период на изследване и където KISS се изчислява на 42.12. Приема се, че чрез стойностите на KISS се взема под внимание кинетиката на мехурчетата в различните моменти на регистриране, като те дават по-достоверно и линеарно измерване на вътресъдовата газова продукция и могат да се обработват статистически (8).

РЕЗУЛТАТИ

Резултатите от индивидуалните степени на мехурчетата и KISS стойностите получени след контролното и експерименталните спускания (с ДНК и ДХК) са представени в таблица 1. Резултатите са обработени със статистическа програма SPSS – T-Test и са представени като mean.

Никой от водолазите не прояви белези на ДБ или кислородна токсичност по време и след спусканията. Кинетиката на степените на мехурчетата, регистрирани след 40, 60 и 80 минути, показва пик на мехурчетата на 60-та минута при контролните спускания, докато пикът на мехурчетата след двете експериментални спускания се регистрира на 40-та минута. Резултатите на KISS след трите спускания показват сигнификантни разлики, като спусканията с ДНК имат по-ниски стойности спрямо контролните ($t=4.959$, $p<0.001$). Дишането на хипербарен кислород драматично потиска образуването на газови мехурчета, като стойностите на KISS са сигнификантно по-ниски, както от контролните ($t=7.432$, $p<0.001$), така и от спусканията с дишане на нормобарен кислород ($t=2.356$, $p<0.05$).

На фигура 1 са представени стойностите на KISS след контролното спускане и двете експериментални (с дишане на нормобарен и съответно хипербарен кислород).



Фиг. 1. Стойностите на KISS след трите водолазни спускания. Звездичката показва p < 0.001 спрямо контролните спускания, а доларът p < 0.05 спрямо спусканията с дишане на нормобарен кислород (ДНК)

Табл. 1. Индивидуалните степени на мехурчетата (КМ-код и KISS) след контролните и експерименталните (с ДНК + ДХХ) спускания

водолаз №	Контролни спускания				Спускания с ДНК				Спускания с ДХК			
	40мин	60мин	80мин	KISS	40мин	60мин	80мин	KISS	40мин	60мин	80мин	KISS
1	2	3	2	27.3	2	1	0	3.9	1	0	0	0.39
2	3	3	2	34.71	1	1	1	1.56	1	0	0	0.39
3	2	3	2	27.3	1	0	0	0.39	0	0	0	0
4	3	3	2	34.71	1	0	0	0.39	0	0	0	0
5	1	3	3	31.98	1	1	0	1.17	0	0	0	0
6	2	2	1	9.75	0	0	0	0	0	0	0	0
7	2	3	3	34.71	1	1	0	1.17	0	0	0	0
8	1	3	3	31.98	1	1	1	1.56	0	0	0	0
9	3	2	1	17.16	0	0	0	0	0	0	0	0
10	3	4	3	70.98	2	2	2	12.48	1	0	0	0.39
11	3	3	3	42.12	3	3	3	42.12	1	1	1	1.56
12	1	2	0	6.63	0	0	0	0	0	0	0	0
13	2	2	1	9.75	1	2	1	7.02	0	0	0	0
14	3	3	3	42.12	3	2	1	17.16	1	0	0	0.39
15	3	3	2	34.71	0	0	0	0	0	0	0	0
16	2	2	2	12.48	3	3	2	34.71	1	0	0	0.39
17	1	2	0	6.63	0	0	0	0	0	0	0	0
18	1	3	3	31.98	1	1	0	1.17	0	0	0	0
mean				28.17				6.93				0.19

Най-високи степени на мехурчетата (KISS) се отчитат след контролните спускания (mean = 28.17), като само двама (водолази 11 и 16) показаха еднакви или по-високи степени след спусканията с дишане на нормобарен кислород. Степените на мехурчетата след дишане на хипербарен кислород на 6 метра клонят към нула (0.19).

ОБСЪЖДАНЕ

Главното заключение от това проучване е, че рекомпресията на 6 метра след водолазното спускане, с дишане на кислород, много по-ефективно редуцира газовите мехурчета в кръвообращението, сравнено с дишането на въздух или нормобарен кислород след края на спускането.

Нашите резултати са в съгласие и с предходно проучване извършено върху свинчета (6). Целта на ранната рекомпресия с кислород е да намали образуването на мехурчета и следователно да намали механичния ефект от тяхното наличие. Васкуларните мехурчета увреждат предимно ендотела с множество вторични реакции, като активирането на левкоцитите, агрегация на тромбоцитите и инициране на коагулацията (4), като бързото им отстраняване от кръвообращението може да намали ефекта от тези реакции (9).

Същевременно целта на нашето изследване е не да оценяваме ефекта на ранната рекомпресия върху ДБ и ендотелните увреждания, тъй като никой от нашите водолази няма декомпресионна симптоматика. Ние само сравняваме венозната газова продукция в трите различни ситуации – дишане на въздух, нормобарен и хипербарен кислород след водолазното спускане. Всъщност, ние демонстрираме превантивния ефект на дишането на хипербарен кислород върху образуването на газови мехурчета. Нашите резултати имат и съществено практическо приложение в насока на разработване и прилагане на нефармакологични процедури за намаляване формирането на мехурчета. Проучването дава индикации, че дишането на хипербарен кислород на 6 метра, след водолазна работа, може да се използват като база за нов подход за профилактиката на ДБ и повишаване на безопасността на водолазните спускания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ball R (1993): Effect of severity, time to recompression with oxygen, and re-treatment on outcome in forty-nine cases of spinal cord decompression sickness. Undersea Hyperb Med 20(2), pp 133–145.
2. Blatteau JE, Souraud JB, Gempp E, Boussuges A (2006): Gas nuclei, their origin, and their

role in bubble formation. Aviat Space Environ Med 77, pp 1068–1076.

3. Blatteau JE, Jean F, Pontier JM, Blanche E, Bompar JM, Meaudre E,Etienne JL (2006): Decompression sickness accident managementin remote areas. Use of immediate in-water recompression therapy. Review and elaboration of a new protocol targeted for a missionat Clipperton atoll. Ann Fr Anesth Reanim 25(8), pp 874–883.

4. Francis TJR, Mitchell SJ (2003): Pathophysiology of decompression sickness. In: Brubbak AO, Neuman TS (eds) The Bennett and Elliot's physiology and medicine of diving, 5th edn. WB Saunders, London, pp 530–556.

5. Masurel G (1983): Méthode d'evaluation des degrées de bulles circulantes revellée par la detection a effet Doppler „Code K.M". Centre d'Etudes et de Recherches Techniques Sous-Marines. 283 CERTSM 1983, 20 juillet 1983.

6. Mollerlokken A, Nossum V, Hovin W, Gennser M, Brubakk A (2007): Recompression with oxygen to 160 kPa eliminates vascular bubbles, but does not prevent endothelium damage. Eur J Underwater Hyperbaric Med 8 (1, 2): pp11–16.

7. Moon RE, Gorman DF (2003) Treatment of the decompression disorders. In: Brubbak AO, Neuman TS (eds) The Bennett and Elliot's physiology and medicine of diving, 5th edn. WB Saunders, London, pp 600–650.

8. Nishi RY, Brubakk AO, Eftedal OS (2003): Bubble detection. In: Brubakk AO, Neuman TS (eds) Bennett and Elliot's physiology and medicine of diving, 5th edn. WB Saunders, London, pp 501–529.

9. Nossum V, Hjelde A, Brubakk A (2002) Small amounts of venous gas embolism cause delayed impairment of endothelial function and increase polymorphonuclear neutrophil inflammation. Eur J Appl Physiol 86: pp 209–214.

10. Ross JAS, Trevett AJ, Forbes RF, Rae CK, Sheehan C (2004): The treatment of decompression illness arising from diving around the Orkeny islands October 1991 - June 2003. Undersea Hyperb Med 31(3): p. 354.

11. Stipp W (2004) The influence of time to hyperbaric oxygen treatment on the outcome of neurological decompression illness in divers. Undersea Hyperb Med 31(3), p. 353.

Адрес за кореспонденция:
подполковник д-р Никола Шопов, д.м.
ВМА – МБАЛ – Варна, 9000
ул. „Христо Смирненски" №3
e-mail: drschopov@abv.bg
GSM: 0888 321 490

АНТИБИОТИЧНА РЕЗИСТЕНТНОСТ НА ESBL-ЩАМОВЕ, ПРИЧИНЯВАЩИ УРОИНФЕКЦИИ ПРИ АМБУЛАТОРНИ ПАЦИЕНТИ В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ И ТЯХНОТО РАЗПРОСТРАНЕНИЕ В ОБЩИНА ВАРНА

Н. Лодозова[1], Д. Близнакова[2], Г. Цанкова[1]

[1]Катедра „Предклинични и клинични науки", МУ-Варна,
[2]Катедра "Клинични медицински науки", МУ-Варна.

ANTIBIOTIC RESISTANCE OF ESBL-STRAINS CAUSING URINARY TRACT INFECTIONS IN CHILDREN AND THEIR DISTRIBUTION IN THE MUNICIPALITY OF VARNA

N. Lodozova[1], D. Bliznakova[2], G. Tsankova[1]

[1]Department of Preclinical and Clinical Sciences, Faculty of Pharmacy, Medical University Varna
[2]Department of Clinical Medical Sciences, Medical University Varna

РЕЗЮМЕ

Инфекциите на уринарния тракт (ИУТ) в детска възраст са сред най-честите, след тези на дихателната система (1). Основни причинители на уроинфекции са грам-отрицателни бактерии от сем. Enterobacteriaceae – Escherichia coli, Klebsiella spp., Proteus spp., някои грам-положителни бактерии – Enterococcus spp., Staphylococcus spp, Streptococcus spp. и по-рядко гъби, представители на род Candida. Основният антибиотичен подход при лечение на уроинфекции е прилагането на β-лактамни антибиотици, флуорохинолони и др. През 80-те години на миналия век започва за пръв път документирането на данни за детекцията на грам-отрицателни бактерии, представители на сем. Enterobacteriaceae, които притежават ензими способни да хидролизират β-лактамния пръстен на β-лактамните антибиотици (пеницилини, II-ра и III-та генерация цефалоспорини) и по този начин да ги обезвреждат. Ензимите, които произвеждат се наричат ESBL – (extended-spectrum β-lactamases) – широкоспектърни β-лактамази. Появата на тези щамове резистентни бактерии, за които приложеното лечение в повечето случаи се оказва неефективно, днес е повсеместен проблем в целия свят, тъй като техният дял в повечето страни тенденциозно нараства с всяка година.

ABSTRACT

Urinary tract infections (UTI) in childhood are among the most common, after those of the respiratory system. Main causes of UTI are gram-negative bacteria of the family Enterobacteriaceae – Escherichia coli, Klebsiella spp., Proteus spp., some gram-positive bacteria – Enterococcus spp., Staphylococcus spp, Streptococcus spp. and less often – yeast representatives of the genus Candida. The core antibiotic approach for the treatment of UTI is the use of β-lactam antibiotics, fluoroquinolones and others. In the 80s of the last century began the first documentation of data on detection of gram-negative bacteria, members of the family Enterobacteriaceae, which possess enzymes able to hydrolyze the β-lactam ring of β-lactam antibiotics (penicillins, 2nd and 3rd generation cephalosporins) and thus to render them harmless. The enzymes they produce are called ESBL – extended-spectrum β-lactamases. The emergence of these strains of resistant bacteria for which the administered treatment is mostly ineffective is a pervasive problem today throughout the world, as their share in most countries tends to grow every year.

Keywords: *extended-spectrum β-lactamases, antibiotic resistance, urinary tract infections*

Ключови думи: *широкоспектърни β-лактамази, антибиотична резистентност, β-лактамни антибиотици, уроинфекции*

ВЪВЕДЕНИЕ

Инфекциите на пикочните пътища могат да засегнат долния уринарен тракт – уретера (уретрити), пикочен мехур (цистити), но и по-горния отдел, т.е. да достигнат пиело-каликсната система (пиелонефрити). Тези инфекции са по-често срещани при момичетата, поради по-късата уретра и близостта на влагалището с ануса. При мъжете зачестяват с проявите на фимоза, поради повишен риск от ретенция на урината (2).

Най-честият причинител на ИУТ, както в детска възраст, така и при възрастните е *E. coli* – при амбулаторнирните пациенти тя причинява около 85% от уроинфекциите, а относно вътреболничните инфекции този дял е противоречив, но при всички случаи значително по-нисък.

Повсеместният проблем с антибиотичната резистентност е налице и при лечение на ИУТ. За наличие на резистентност говорим, когато дадени бактерии са нечувствителни към клинично приложима концентрация на даден антибиотик и/или когато е възможно да докажем, че те притежават механизъм или свойство, с което да неутрализират ефективността на антибиотика (4).

По данни на редица проведени в света изследвания, най-голям дял широкоспектърни бета-лактамаза-произвеждащи микроорганизми са представени от *Escherichia coli* и многократно по-малко са представителите от род *Klebsiella* – главно *K. pneumoniae, Proteus spp., Enterobacter spp., Morganella spp.* и др.

В различните континенти и страни техният дял варира в широки граници, но като един от континентите с най-висок дял е Европа, а България и Румъния показват екстремно висок дял ESBL-изолати – 25-50% (5,6). Тези стойности са в сила за хоспитализираните пациенти, тъй като в болничната среда селектирането на такъв тип резистентни бактерии като ESBL и MRSA, е силно характерно. Селекцията вероятно е вследствие на клонално разпространение и/или хоризонтален трансфер на плазмиди, съдържащи гени на ESBLs и фактори на вирулентност (3). При амбулаторните пациенти тези стойности на този етап са значително по-ниски.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Да се характеризират ESBL-ензимите, продуцирани от бактерии от семейство *Enterobacteriaceae*, като причинители на уроинфекции при амбулаторни пациенти в детска възраст. За изпълнение на целта на разработката са поставени следните задачи - се представи разпространението им в община Варна и тяхната резистентност към някои групи β-лактамни антибиотици, с цел да се подпомогне лечебната и терапевтична практика и да се стимулира профилактиката в това направление.

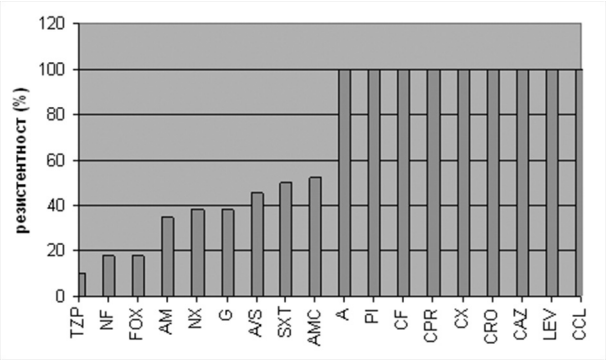
МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Настоящото изследване е проведено на територията на община Варна, като данните са предоставени от СМДЛ „Лаборекспрес 2000", която диагностицира проби, предоставени от амбулаторни пациенти на територията на разглежданата община. Данните включват 3 702 проби урина, взети от пациенти в детска възраст (до 18 години) в периода 2010-2012 година.

Методите за диагностика на ESBL-щамовете в СМДЛ „Лаборекспрес 2000" са фенотипни.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

От изследваните 3 702 проби, 719 броя са положителни за наличие на бактериална или друг вид инфекция, т.е. 19% от изследваните, останалите 81% са отрицателни или контаминирани.



Фиг. 1. Антибиотичната резистентност на ESBLs (брой устойчиви щамове)

Легенда: Piperacillin/tazobactam (TZP); Nitrofurantoin (NF); Cefoxitin (FOX); Amikacin (AM); Nelidix acid (NX); Gentamicin (G); Ampicillin Sulbactam (A/S); Trimethoprim/sulfamethoxazole (SXT); Amoxicillin/clavulanic acid (AMC); Ampicillin (A); Piperacillin (PI); Cephalothin (CF); Cefprozil (CPR); Cefuroxime (CX); Ceftriaxone (CRO); Ceftazidime (CAZ); Levofloxacin (LEV); Cefaclor (CCL).

От положителните 719 проби, 65% са подложени на фенотипните методи за детекция на широкоспектърни бета-лактамаза-произвеждащи микроорганизми (останалите 35 % са видове бактерии несвойствени за притежание на ESBL-ензими) и като резултат – 44 броя от изследваните дават положителен резултат за притежание на ESBL, което представлява 6% от положителните проби.

На Фиг. 1 са представени данните за установената антибиотичната резистентност на 33 ESBL-щама от положителните 44 (за 11 от тях медико-диагностичната лаборатория не е изготвила антибиограма), като нива на устойчивост (в %) към съответния антибиотик. Щамовете по брой спрямо вида на микроорганизма са както следва *E. coli* - 18 щама, *K. pneumoniae* – 7, *K. oxytoca* – 2, *E. aerogenes* – 4, *E. cloacae* – 1, *M. morganii* – 1.

Сред изпитаните антибиотици се установиха следните нива на резистентност (R в %) във възходящ ред: TZP-10 < NF-18 < FOX-18.18 < AM-34.62 < NX-38.1 < G-38.23 < A/S-45.45 < SXT-50 < AMC-51.96 < A-100 < PI-100 < CF-100 < CPR-100 < CX-100 < CRO-100 < CAZ-100 < LEV-100 < CCL-100.

Резултатите на Фигура 1 показват, че клиничните изолати ESBLs проявяват най-малки нива на устойчивост в % спрямо Piperacillin/tazobactam – 10% от щамовете, Nitrofurantoin – 18% и Cefoxitin – 18.18%. Същите демонстрират 100% устойчивост спрямо Ampicillin, Piperacillin (пеницилини); Cephalothin, Cefprozil, Cefuroxime, Ceftriaxone, Ceftazidime, Cefaclor (II-ра и III-та генерация цефалоспорини) и Levofloxacin (хинолон).

Чувствителността (S) на изследваните клинични изолати (в %) във възходящ ред е както следва: AMC-48.04 < SXT-50 < A/S-54.55 < G-61.77 < NX-61.9 < AM-65.38 < FOX-81.82 < NF-82 < TZP-90 < IPM-100 < MEM-100.

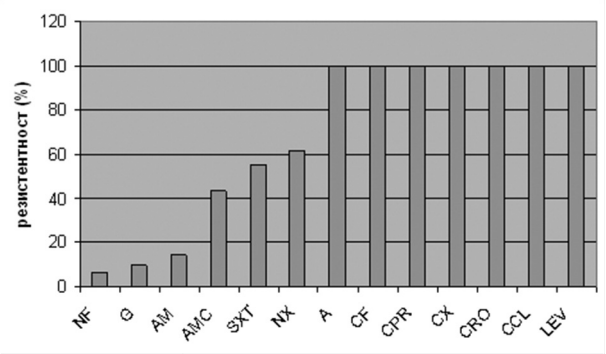
Относно антибиотичната чувствителност на всички изследвани ESBLs, може да се направят следните по-отчетливи изводи:

- всички видове ESBLs са 100% устойчиви на ампицилин (пеницилин) и цефпрозил и цефуроксим (II-ра генерация цефалоспорини);
- всички видове ESBLs са 100% устойчиви на пиперацилин – пеницилин (*E. coli* не е тестван);
- всички тествани видове ESBLs – *K. pneumoniae*, *K. oxytoca*, *E. aerogenes* са 100% устойчиви на ампицилин/сулбактам, само щамовете на *E. coli* са чувствителни;
- всички видове ESBLs са 100% чувствителни на налидиксова киселина, единствено *E. coli* дава някои резистентни щамове (8 от 13 изолата);
- всички видове ESBLs са 100% чувствителни на меропенем и имипенем (карбапенеми).

Общата резистентност към тестваните антибиотични препарати на всички проявени щамове, ще бъде представена по видове ESBLs.

На Фиг. 2 са представени данните за установената антибиотичната резистентност (в %) на 18 клинични изолата ESBLs – *E. coli*. Сред изпитаните антибиотици се установиха следните нива на резистентност (R) във възходящ ред: NF-6.25 < G-10 < AM-14.28 < AMC-43.1 < SXT-55.55 < NX-61.53 < A-100 < CF-100 < CPR-100 < CX-100 < CRO-100 < CCL-100 < LEV-100.

Резултатите на Фигура 2 показват, че клиничните изолати *E. coli* проявяват най-малки нива на устойчивост спрямо Nitrofurantoin – 6.25%, Gentamicin – 10%, Amikacin – 14.28%. Същите демонстрират 100% устойчивост спрямо Ampicillin (пеницилин); Cephalothin, Cefprozil, Cefuroxim, Ceftriaxone, Cefaclor (I-ва, II-ра и III-та генерация цефалоспорини) и Levofloxacin (хинолон).



Фиг. 2. Антибиотичната резистентност на ESBL-щамове E. coli.

Легенда: Nitrofurantoin (NF); Gentamicin (G); Amikacin (AM); Amoxicillin/clavulanic acid (AMC); Trimethoprim/sulfamethoxazole (SXT); Nelidix acid (NX); Ampicillin (A); Cephalothin (CF); Cefprozil (CPR); Cefuroxim (CX); Ceftriaxone (CRO); Cefaclor (CCL); Levofloxacin (LEV).

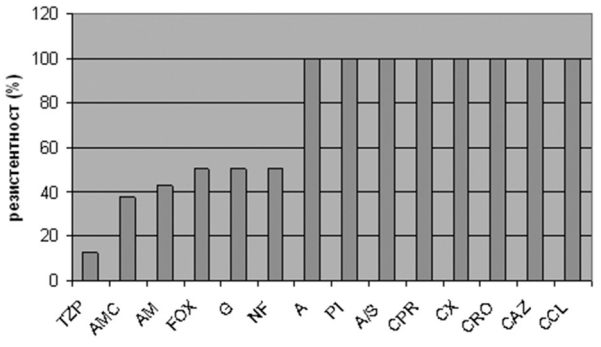
Чувствителността (S) на ESBL-щамовете *E. coli* към съответните антибиотични агенти (в %) във възходящ ред е следната: NX-38.47 < SXT-44.45 < AMC-56.9 < AM-85.72 < G-90 < NF-93.75 < A/S-100 FOX-100 < TZP-100 < IPM-100.

Относно антибиотичната чувствителност на ESBL-щамовете на *E. coli,* могат да се направят следните изводи:

- всички щамове са 100% резистентни на ампицилин (пеницилин);

- всички щамове са 100% резистентни на цефпрозил (12 R от 12 тествани) и цефуроксим (12 от 12)(II-ра генерация цефалоспорини). Както се вижда от фиг.2 *E. coli* са устойчиви със същите нива и на други цефалоспорини, но в тези случаи са тествани само 1-2 изолата и данните не се отличават с висока достоверност;
- всички щамове са 100% чувствителни на ампицилин/сулбактам (5 S от 5 тествани), гентамицин (5 S от 5 тествани) и цефокситин (7 S от 7 тествани). Последният е цефалоспорин II-ра генерация и той се явява един от малкото антибиотици от групата на цефалоспорините, към които ESBL-щамовете *E. coli* са чувствителни;
- всички щамове са чувствителни или интермедиерни на нитрофурантоин 7 S + 1I от 8 тествани);
- само един щам *E. coli* е тестван на карбапенем – имипенем и той е чувствителен на антибиотика.

На Фиг. 3 са представени данните за установената антибиотичната резистентност (в %) на 7 клинични изолата ESBLs - *K. pneumoniae*. Сред изпитаните антибиотици се установиха следните нива на резистентност (R) във възходящ ред: TZP-12.5 < AMC-37.45 < AM-42.86 < FOX-50 < G-50 < NF-50 < A-100 < PI-100 < A/S-100 < CPR-100 < CX-100 < CRO-100 < CAZ-100 < CCL-100.



Фигура 3. Антибиотичната резистентност на ESBL-щамове K. pneumoniae.
Легенда: Piperacillin/tazobactam (TZP); Amoxicillin/clavulanic acid (AMC); Amikacin (AM); Cefoxitin (FOX); Gentamicin (G); Nitrofurantoin (NF); Ampicillin (A); Piperacillin (PI); Ampicillin Sulbactam (A/S); Cefprozil (CPR); Ceftriaxone (CRO); Cefuroxim (CX); Ceftazidime (CAZ), Cefaclor (CCL)

От представените данни на Фиг. 3 се установява, че с най-ниски нива на резистентност на ESBL-щамовете на *K. pneumoniae* са Piperacillin/tazobactam – 12.5%, Amoxicillin/clavulanic acid – 37, 45 (пеницилини), а с 100% устойчивост са Ampicillin, Piperacillin, Ampicillin Sulbactam, Cefprozil, Ceftriaxone, Cefuroxim, Ceftazidime и Cefaclor, но единствено цефпозил (5 R от 5 тествани) и цефуроксим (4 R от 4 тествани) (II-ра генерация цефалоспорини) са изпитани с по-голям брой изолати и съответно само за тях може да се твърди, че *K. pneumoniae* проявява 100% резистентност към тези антибиотични агенти и това да има значимост за изводите от изследването.

Чувствителността (S) на ESBL – *K. pneumoniae* (в %) във възходящ ред е както следва: FOX-50 < G-50 < NF-50 < AM-57,14 < AMC-62,55 < TZP-87,5 < SXT-100 < NX-100 < MEM-100.

Останалите видове диагностицирани широкоспектърни бета-лактамази също ще бъдат представени спрямо своята антибиотична чувствителност, но за тях не могат да се направят по-категорични изводи, тъй като щамовете към всеки вид са твърде малко: *E. aerogenes* – 4, *K. oxytoca* – 2, *E. cloacae* – 1, *M. morganii* -1.

***K. oxytoca* – 2 клинични изолата.** Сред изпитаните антибиотици се установиха следните нива на резистентност (R в %) във възходящ ред: Amoxicillin/clavulanic acid (AMC)-25 < Piperacillin (PI)-100 < Ampicillin Sulbactam (A/S)-100 < Cefprozil (CPR)-100 < Gentamicin (G)-100 < Amikacin (AM)-100 < Trimethoprim/sulfamethoxazole (SXT)-100.

Чувствителността (S) на ESBL – *K. oxytoca* (в %) във възходящ ред е както следва: AMC-75 < FOX-100 < TZP-100 < NX-100 < MEM-100.

***E. aerogenes* – 4 клинични изолата.** Сред изпитаните антибиотици се установиха следните нива на резистентност (R в %) във възходящ ред: Nitrofurantoin (NF)-33.3 < Trimethoprim/sulfamethoxazole (SXT)-33.3 < Piperacillin/tazobactam (TZP)-50 < Piperacillin (PI)-100 < Ampicillin Sulbactam (A/S)-100 < Amoxicillin/clavulanic acid (AMC)-100 < Cefuroxim (CX)-100 < Cefoxitin (FOX)-100 < Gentamicin (G)-100 < Amikacin (AM)-100.

Чувствителността (S) на ESBL – *E. aerogenes* (в %) във възходящ ред е както следва: TZP-50 < SXT-66.7 < NF-66.7 < NX-100 < IPM-100 < MEM-100.

***E. cloacae* – 1 клиничен изолат.** R - Ampicillin (A), Piperacillin (PI), Amoxicillin/clavulanic acid (AMC), Cefprozil (CPR); S – Ampicillin (A), Nelidix acid (NX).

***M. morganii* – 1 клиничен изолат:** R – Ampicillin (A), Amoxicillin/clavulanic acid (AMC), Cefprozil (CPR), Cefuroxim (CX); S – Trimethoprim/sulfamethoxazole (SXT), Nelidix acid (NX).

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

На базата на направеното изследване могат да се обобщят следните изводи:

1. От изследваните 3 702 проби 719 броя са положителни за наличие на бактериална или друг вид инфекция, т.е. 19% от изследваните, а от тях 44 броя са ESBLs – 6% от всички положителни, потвърдени с фенотипни методи;
2. На 33 от положителните ESBLs-проби е била изработена антибиограма и тяхното разпределение по вид на микроорганизмите е както следва 18 изолата *E. coli*, 7 *K. pneumoniae*, 2 *K. oxytoca*, 4 *E. aerogenes*, 1 *E. cloacae* и 1 *M. morganii*;
3. Главните изводи, които могат да се направят от тестваната чувствителност на щамовете към различни групи антибиотици са:
   - всички видове ESBLs са 100% устойчиви на ампицилин (пеницилин); цефпрозил и цефуроксим (II-ра генерация цефалоспорини) и пиперацилин – пеницилин (единствено *E. coli* не е тестван). Тази резистентност на широкоспектърните бета-лактамази към цефалоспорини и пеницилини се е сходна и с резултатите от голям брой изследвания по света в това направление;
   - всички тествани видове ESBLs – *K. pneumoniae*, *K. oxytoca*, *E. aerogenes* са 100% устойчиви на ампицилин/сулбактам, само щамовете на *E. coli* са чувствителни;
   - всички видове ESBLs са 100% чувствителни на налидиксова киселина, единствено *E. coli* дава някои резистентни щамове (8 от 13 изолата);
   - всички тествани ESBL-щамове са чувствителни на карбапенемите – имипенем, меропенем, които към днешна дата останаха едни от малкото антибиотици, които все още са ефективни в борбата с тези мултирезистентни бактерии.

На базата на събраните и обработени данни в настоящето изследване даваме препоръки:

- щателни изследвания на пациенти със симптоматика, подсказваща ESBLs инфекция, с цел назначаване на адекватно лечение;
- да се вземат мерки за намаляване до минимум възможността за самолечение на пациенти, тъй като по този начин допълнително се стимулира появата на резистентни щамове;
- спазването на строги хигиенни мероприятия в болничната среда, отделяне на заразените с ESBL-щамове пациенти в отделни болнични стаи от останалите хоспитализирани.

Време е да се осъзнае сериозността на проблема със засилената селекция на мултирезистентни бактерии и да приемем като всеобща грижа опазването на тези уникални лекарствени препарати – антибиотиците (4).

ЛИТЕРАТУРА

1. Близнакова, Д., Хаджолян-Латифян, Е., Хомеопатични възможности в детската урология, ФолиАрт, Варна, 2011, 75-76.

2. Боянова, Л., Инфекции на уринарния тракт при децата, Мединфо, брой 8/2012, 57-60.

3. Иванова, Д., Дисертационен труд „Микробиологични, молекулярно-генетични и епидемиологични проучвания върху клинични щамове от семейство Enterobacteriaceae, продуценти на широкоспектърни β-лактамази, София, 2012.

4. Хаджиева, Н., Антибиотици, микроби, резистентност и перспективи за лечение на инфекциите през 21-ви век, Мединфо, брой 10/2006.

5. Coque, T., F. Baquero, R. Canton (2008) Increasing prevalence of ESBL-producing Enterobacteriaceae in Europe, EuroSurveillance, Vol. 13, Issue 47, 11, http://www.eurosurveillance.org.

6. Lehner, S., B. Grabein, P. Pfaller et al. (2009) Bedeutung ESBL-produzierender Keime für die klinische Chirurgie, Chirurg, 80, pp. 527-536.

Адрес за кореспонденция:
Медицински университет
„Проф. д-р Параскев Стоянов" – гр.Варна
ул. „Проф. Марин Дринов" 55
Катедра „Предклинични и клинични науки"
e-mail: n.ermenlieva@abv.bg

РЕАКТИВНИ АРТРИТИ, СВЪРЗАНИ С ОДОНТОГЕННА ИНФЕКЦИЯ

Стоянка Владева, Теодора Тодорова

Медицински факултет, Тракийски университет, Стара Загора

REACTIVE ARTHRITIS ASSOCIATED WITH ODONTOGENIC INFECTION

Stoyanka Vladeva, Teodora Todorova

Medical Faculty, Trakia University, Stara Zagora

РЕЗЮМЕ

Увод: *Реактивните артрити са голяма група заболявания, причинени от различни видове инфекции. Одонтогенните инфекции са често незабелязани, хронични. Съществува връзка между огнищната инфекция от зъбен произход от една страна, и промяната в общата и локалната реактивност на организма от друга страна. Огнищата могат да бъдат активни и латентни (потенциални). Активни са тези огнища, които са преодолели локалната реактивна бариера и са предизвикали повлияване в далечни органи или системи. Латентните са ограничени болестни изменения, които все още не са преодолели локалната реактивна бариера и поради това не е настъпило далечно смущение. В диагностиката на зъбните фокуси се включват тестове за обща реактивност и тестове за локална реактивност в зъбно-челюстната област. Появата на артрит възниква до три месеца след появата на фокалното възпаление.*

Цел: *Представяне на пациенти с одонтогенна инфекция и изява на реактивен артрит.*

Материал и Методи: *Изследвани са 46 пациенти, средна възраст 48,4 г. На всички пациенти беше проведен лекарски и стоматологичен преглед. Назначени са допълнителни параклинични изследвания : СУЕ, кръвна картина, ревматоиден фактор, рентгенографии чрез ортопантомографии и сегментни снимки, рентгенографии на стави др.*

Резултати и обсъждане: *При 12 пациент а (26%) – проявите на артрит бяха свързани с мекотъканни и околоставни промени, при 26 пациента (56%) с олигоартрит, 10 пациента (21,7%) - с полиартрит. Установени бяха следните патологичните находки: девитализирани зъби с непроведено или неекзактно ендодонтско лечение –*

ABSTRACT

Abstract: *Reactive arthritis is a large group of diseases caused by various types of infections. Odontogenic infections are often undetected and chronic. There is a link between focal dental infection and local reactivity of the organism. Outbreaks can be active and latent (potential). Active outbreaks are those who have overcome the local reactive barrier and caused interference with distant organs or systems. Latent disease changes are such that have not yet overcome the local reactive barrier and therefore a distant disturbance has not occurred. In the diagnostics of dental foci total reactivity tests for local reactivity in the mandibular area are included. The onset of arthritis appears three months after the onset of focal inflammation. Objective: Presentation of patients with odontogenic infection and expression of reactive arthritis. Materials and methods of research: 46 patients have been studied at mean age of 48.4. Medical and dental examinations were conducted on all patients. Additional clinical examinations were assigned: ESR, blood count, rheumatoid factor, radiographs by Dental imaging and segmented images, joint radiographs etc.*

Results: *In 12 patients (26%) – manifestations of arthritis have been associated with soft tissue and periarticular changes, in 26 patients (56%) with oligoarthritis, in 10 patients (21,7%) – with polyarthritis. The following pathological findings were identified: devitalized teeth without conducted or with improper endodontic treatment in 11 patients (23.9%), teeth with periapical changes, in 21 patients (45.6%), teeth with deep caries – in 14 patients (30.4%). Assessment of dental status is a crucial element of the overall review of patients with rheumatic diseases. Very often patients are directed to seek dental focal infection when all other specific testing is done. This slows down proper diagnosis and treatment. Conclusion: The active search for a focal dental infec-*

при 11 болни (23,9%) , зъби с периапикални изменения – при 21 болни (45,6%), зъби с дълбок кариес – при 14 болни (30,4%). Оценката на зъбния статус е изключително важен елемент от цялостния преглед на пациентите със ставни заболявания. Много често пациентите биват насочени за търсене на фокална зъбна инфекция, чак когато са изчерпани всички други възможности за специфични изследвания. Това забавя правилната диагноза и лечението.

Заключение: *Активното търсене на фокалната зъбна инфекция и включването ѝ в комплексната диагностика на пациентите с прояви на артрит е важен момент за ранно откриване и лечение на тези заболявания.*

Ключови думи: *реактивен артрит, одонтогенна инфекция*

tion and its inclusion in the comprehensive diagnosis of patients with symptoms of arthritis is an important moment for the early detection and treatment of these diseases.

Keywords: *reactive arthritis, odontogenic infection*

УВОД

Реактивните артрити са хетерогенна група заболявания, причинени от различни видове инфекции (5). Локализациите на тези инфекции са многообразни, както и причинителите. Появата на артрит може да бъде от няколко дни до три месеца след афекта. Състоянието зависи както от общата, така и от локалната реактивност на организма (1,9).

Устната кухина и зъбите са възможна зона за фокални инфекции (10). Одонтогенните инфекции са често незабелязани, хронични. Диагностиката на зъбните фокуси включва тестове за обща реактивност и тестове за локална реактивност в зъбно-челюстната област (2,3).

ЦЕЛ

В настоящото проучване имахме за цел изследване на пациенти с одонтогенна инфекция и изява на артрит на една или повече стави.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Изследвани са 46 пациенти, средна възраст 48 г. На всички пациенти беше проведен лекарски и стоматологичен преглед. От тях 39 са жени и 7 - мъже. Назначени са допълнителни параклинични изследвания: СУЕ, кръвна картина, ревматоиден фактор, рентгенографии чрез ортопантомографии и сегментни снимки, рентгенографи на стави, микробиологични и серологични тестове, др.

На таблица 1 е представено разпределението на болните според вида на артрита.

Табл.1 Разпределение на болните според вида на артрита

Характер на артрита	**Брой пациенти**
мекотъканни и околоставни промени	12 пациента(26%)
олигоартрит	26 пациента (56%/)
полиартрит	10 пациента(21,7%)

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЯ

При 36 пациенти (87,7%) налице бяха общите оплаквания - адинамия, треска, отпадналост. При 11 болни (23,9%) имаше фебрилитет.

Установени бяха следните патологичните находки: девитализирани зъби с непроведено или неекзактно ендодонтско лечение –при 11 болни (23,9%), зъби с периапикални изменения –при 21 болни (45,6%), зъби с дълбок кариес – при 14 болни (30.4%).

В България няма правени подобни проучвания до момента. Грозданова, Р. изследва метода на термография за доказването на фокална инфекция (2).

Оценката на зъбния статус е изключително важен елемент от цялостния преглед на пациен-

тите със ставни заболявания. Много често пациентите биват насочени за търсене на фокална зъбна инфекция, чак когато са изчерпани всички други възможности за специфични изследвания. Това забавя правилната диагноза и лечението (3).

Разпространението на инфекцията става от устната кухина в резултат на транзиторна бактериемия, метастатична увреда чрез ефектите на циркулиращи орални микробни токсини и метастатично възпаление, причинено от имунологично увеждане, стимулирано от оралните микроорганизми. Периодонтното възпаление е най-често от всички прояви на фокална зъбна инфекция (4).

Значение за възникване на инфекцията имат качеството на използваните материали за стоматологична помощ (6).

Профилактиката на тези артрити включва: лечение на всички налични кариеси, екзактно ендодонтско лечение на девитализираните зъби, лечение на заболяванията на пародонта, екстракция на всички зъби, неподлежащи на консервативно лечение, контролни прегледи на 1, 6 и 12 месеца след санацията (3,7,8).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Активното търсене на фокалната зъбна инфекция и включването ѝ в комплексната диагностика на пациентите с прояви на артрит е важен момент за ранно откриване и лечение на тези заболявания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев С. Постстрептококов реактивен артрит, Мединфо, 2010, 4,24-29
2. Грозданова Р. Термодиагностика на фокалната инфекция в лицево-челюстната област, Автореферат 2012г
3. Киселова-Янева, Милушев А, Грозданова Р. Орална медицина. Орална патология. Комплексна орална диагностика. Медицина и спорт, С.,2006,3,29-34
4. Петева. П. Огнищна инфекция от зъбен произход http://www.credoweb.bg/Ognistna-infekciya-ot-zyben-proizhod-content58699.html
5. Chandrasekhar AN Infection and Arthritis Supl JAPI , 2006,6, VOL. 54, 27-31
6. Ivanova Y., Dimitrova I: Microhardness of calcium silicate-based cements. Comparative investigation. 2014. Varna, 24 annual assembly, IMAB, abstracts, 23-24
7. Helenius LM, Meurman JH, Lindqvist C. et al.Oral and salivary parameters in patients with rheumatic diseases. Acta Odontol Scand. 2005 Oct;63(5):284-93
8. Kuipers JG[1], Köhler L, Zeidler H. New aspects of bacteriological pathogen diagnosis in rheumatic diseases Z Rheumatol. 2002 Aug;61(4):378-388.
9. Stoilov R, Andreev T, Martinov S, Natskova V, Trŭnkova V.Triggering bacterial infections in reactive arthritisVutr Boles. 1990; 29(5):74-78.
10. Xiaojing Li, Kristin M. Kolltveit,Leif Tronstad and Ingar Olsen.Systemic Diseases Caused by Oral Infection Clin. Microbiol. Rev. 2000,10, vol. 13 no. 4, 547-558

Адрес за кореспонденция:
6000, гр.Стара Загора
ул. «Света Богородица» 68
e-mail: osteosz@abv.bg

СТУДЕНТСКИ ГРЕШКИ ПО ВРЕМЕ НА ПРАКТИЧЕСКОТО ОБУЧЕНИЕ ПО ОРТОДОНТИЯ В МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ (ОПИТ ОТ ПЕДАГОГИЧЕСКАТА ПРАКТИКА)

М. Варнева[1], М. Москова[2]

[1]Медицински колеж, Медицински университет – Варна
[2]Медицински колеж, Медицински университет – София

STUDENT'S MISTAKES, MADE DURING THE PRACTICAL TRAINING IN ORTHODONTICS IN MEDICAL COLLEGE (EXPERIENCE FROM PEDAGOGICAL PRACTICE)

M. Varneva[1], M. Moskova[2]

[1]Medical College, Medical University – Varna
[2] Medical College, Medical University – Sofia

РЕЗЮМЕ

Ортодонтията е раздел от денталната медицина, който се занимава с постигане на правилни оклузални съотношения и осигуряване на оптимален функционален и естетически комфорт за пациентите. Успешното ортодонтско лечение е подчинено на високо квалифицираната работа на целия дентален екип – лекар-ортодонт и зъботехник ортодонт. Неправилното заучаване на манипулациите и начина на работа по време на обучението по зъботехника създава възможност за заучаване на грешни дейности. Това ще попречи на бъдещите зъботехници при формиране на професионалните им компетенции за успешна практика. Обучението по ортодонтия в специалност „Зъботехник" е разпределено в един семестър за Медицински колеж – Варна и два семестър за Медицински колеж – София, като разлика в хорариума няма.

Цел на настоящата статия е да систематизираме и опишем най-често допусканите грешки по време на практическото обучение по ортодонтия от позицията на собствения дългогодишен преподавателски опит. За постигане на целта използвахме наблюдение по време на практическото обучение по ортодонтия през целия си преподавателски стаж (М. Варнева – 28 г., М. Москова – 20 г.).

Обект на проучване са студентите от Медицинските колежи във Варна и София, като само за учебна 2013/2014 година обучаемите са 35 във Варна и 60 в София. Установихме, че най–често

ABSTRACT

Orthodontics is a part of dental medicine, which is concerned with achieving proper occlusion correlation and provides the patients with optimal functional and aesthetic comfort. The successful orthodontic treatment depends on the highly qualified work of the entire dental team – an orthodontist and orthodontic technologist. Learning incorrectly the manipulations and working protocol during the Dental Laboratory Technology training creates a possibility for learning wrong activities. That will put an obstacle for the future dental lab technicians to develop professional competences and successful practice. The education in Orthodontic Technology is divided into one semester in The Medical College – Varna and two semesters in The Medical College – Sofia, but includes equal amount of academic hours in both colleges.

The purpose of the present article is to systemize and describe the most commonly made mistakes during the practical training in Orthodontics from the position of our long standing teaching experience (Varneva – 28 years, Moskova – 20 years).

Object of the research are the Dental Lab Students in the Medical Colleges in Sofia and Varna. Only during the 2013/14 academic year there were 35 students in Varna and 60 students in Sofia. We discovered, that the most commonly made mistakes by the students, concern the wrong curving of the wire elements, injuring the working models, misusage or wrong proceeding of the dental plastics, incorrect treatment and polishing of acrylic parts.

допусканите грешки от студентите са свързани с неправилно огъване на телените елементи, нараняване целостта на работния модел, неправилната работа с пластмаса, неправилна обработка на плаковата част и др.

Ключови думи: *ортодонтия, практическо обучение, студенти по зъботехника, грешки, наблюдение, професионални компетенции, успешна практика*

Keywords: *orthodontics, practical training, Dental Lab Students, mistakes, observation, professional competences, successful practice*

ВЪВЕДЕНИЕ

В свободен превод Ортодонтия означава раздел от денталната медицина занимаващ се с изправяне на криво растящи зъби. Съвременното понятие на самотоятелния раздел ***"Ортодонтия"*** значително се разшири и не се изчерпва с гореизложеното определение. Явява се част от общия обем мероприятия по провеждане санация на устната кухина при деца и подрастващи и поставя пред себе си ред нови задачи (2).

Учебните програми т. е. обучението по ортодонтия, претърпява развитие и обогатяване с цел формиране на професионални умения и компетенции необходими за съвременната зъботехническа практика. Хорариумът за практическо обучение по ортодонтия при обучението по специалност „Зъботехник" се е променял в годините в зависимост от ОКС и срока на обучение. Часовете варират от 68 през 1983 г., 90 до 2008 г. и 135 след 2008 г. определени с нови единни държавни изисквания (ЕДИ) за обучение по специалността (1,4,5,6,7,8).

Подготовката/обучението се осъществява в един семестър за МК – Варна и два семестър за МК – София, като разлика в хорариума по учебен план няма (7,8).

Въпреки, че разглеждаме данни обобщени за двата най-големи града в страната от позиция на опита можем да заявим, че броят на зъботехническите лаборатории, работещи ортодонтия е много ограничен. Всички умения и компетенции, необходими за успешна практика студентите придобиват основно по време на обучението по ортодонтия при учебно-практическите занятия в колежите.

Учебно-практическото занятие е планомерно организирано и повтарящо се изпълнение на някои действия с цел тяхното усвояване, затвърдяване и усъвършенстване. Ефективността на този метод зависи от теоретичната основа на предмета и съзнателното им използване, а също така и от уменията на студентите да се опират и на определените правила за изпълнение на упражнението (3).

Според Медико-техническия стандарт по зъботехника регламентиращ дейността по специалността, зъботехникът е член на дентален екип и участва в лечението чрез изработените от него зъбопротезни конструкции, ортодонтски апарати и шини. Дейността по изработването им той осъществява в Самостоятелни медико-технически (зъботехнически) лаборатории по предписание на лекаря по дентална медицина.

Неправилното заучаване на манипулациите и начина на работа по време на обучението създава възможност за заучаване на грешни дейности, които ще попречат за формиране на необходимите професионални компетенции за успешна практика.

ЦЕЛ

Да систематизираме и опишем най-често допусканите грешки по време на практическото обучение по ортодонтия, като това ще доведе до обсъждане със студентите и набелязване на мерки за тяхното избягване.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

За да постигнем целта използвахме наблюдение по време на практическото обучение по ортодонтия през целия си преподавателски стаж (М. Варнева –28 г., М. Москова – 20 г.).

Обект на проучване са студентите от Медицинските колежи във Варна и София (95), като само за тази учебна година (2013/2014) обучаемите във втори курс са 35 във Варна и 60 в София.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

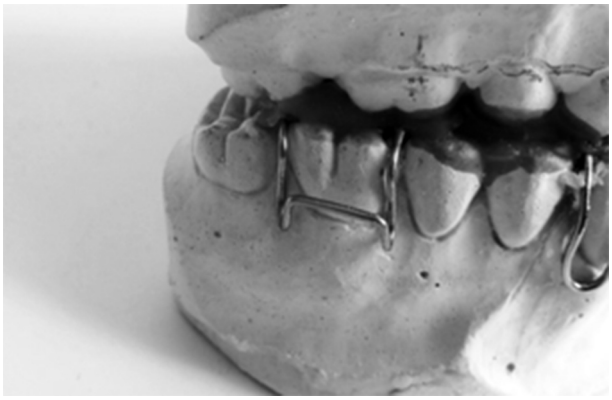
В достъпната литература не намерихме данни за разглеждане и обсъждане на проблема и това засили интереса ни да работим по тази тема. Много често те не са изолирани явления, а са поредица от грешки. Обикновено една грешка про-

вокира допускането на друга. От позицията на опита и многократните наблюдения осъществени в преподавателската ни практика решихме да систематизираме най-често допусканите грешки от студентите, по време на практическото обучение по ортодонтия:

1. ***Неправилното огъване на телените елементи***, води до активност на телените елементи и неправилно разположение върху модела, което е недопустимо в ортодонтската практика. Това би довело до лишаване на ортодонтските апарати от очакваните лечебни резултати. Причините за това са липса на знания, практически умения и неспазване на указанията дадени от преподавателя.



Фиг.1. Неправилно огъване на кука на Адамс и еднораменна кука



Фиг. 2. Неправилно огъване на кука на Адамс и оклузално рамо на вестибуларна дъга

Като цяло можем да отбележим, че най-голям процент от допусканите грешки са при огъване на телените елементи. Това се дължи според нас на голямото им многообразие като части от ортодонтските апарати.

2. ***Многократно огъване на телта,*** като често допускана грешка наблюдавана в нашата практика можем да представим многократно огъване на телените елементи, които са основен компонент при ортодонтските апрати.



Фиг. 3. Неправилно огънати: вестибуларна дъга в областта на канина, оклузално и ретенционно рамо



Фиг. 4. Неправилно огънатата дъга при апарат на Балтерс



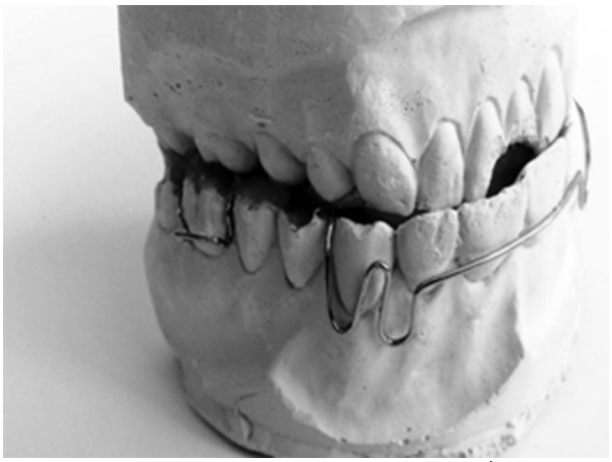
Фиг. 5. Неправилно огънатата кука на Адамс

В следствие на това телта губи еластичността си и става твърда и лесно чуплива. Според нас това се дължи на липсващи практически умения и сигурност при студентите.

3. ***Нараняване целостта на работния модел,*** което се дължи на неправилното огъване и активност на телените елементи и предразполага към неточност на телените елементи и плаковата част. При клиничен модел в практиката това е недопустимо поради факта, че предстои поставяне в устата на пациент. При-



Фиг. 6. Неправилно огъната кука на Шварц и извивка на дъгата в областта на канина и оклузалното рамо



Фиг. 7. Неправилно огънати кука на Адамс и М-образна извивка при канина на вестибу ларната дъга. Нарушаване целостта на работния модел.



Фиг. 8. Многократно огъване на телта и неправилно огъване на устния бюгел

чините за това са липса на практически умения и неспазване на указанията дадени от преподавателя.

4. ***Неправилно фиксиране на телените елементи към модела***, което води до неправилно изработване на апарата и би опорочило лечението. Причина за това са липса на теоретични знания за апаратите и технологията за тяхното изработване.



Фиг. 9. Нараняване целостта на работния модел



Фиг. 10. Нараняване целостта на работния модел

5. ***Неправилно оформяне на границите*** на пластмасовото тяло на апарата. Те са скъсени или удължени**,** неправилно изрязани по формата на шийките или неосвободен подезичен френулум (при лингвалните пластинки). Причина за тази грешка е липсата на теоретични знания по ортодонтия.



Фиг. 11. Неправилно огъване на интраорални дъги и неправилно оформяне границите на плаковата част

6. ***Неправилно позициониране на винта*** поради липса на теоретични знания:
   - ако винта бъде поставен по-назад в плаковата част това ще доведе до нестабилност на апарата по време на лечебния процес
   - ако рамената на винта не са перпендикулярни на осите на преместваните зъби плаковата част ще се плъзга по палатиналните повърхности на зъбите и щи ги накланя. Няма де се получи очакваното разширение на съответната челюст.
7. ***Неправилна работа с пластмаса*** - поради неспазване на инструкциите дадени от преподавателя и липса на теоретични знания по зъботехническо материалознание, апаратура и инструментариум:
   - не се спазва времето за разбъркване и нанасяне препоръчано от производителя - чрез техника на разбъркване/размесване и чрез техника на наръсване/"сол – пипер", вследствие на което се получава помътняване на плаковата част или образуване на шупли.
   - неправилно обработване/почистване на пластмасовото тяло: поради неправилно използване на пилителите за микромотор и работа на неподходящи обороти. В пластмасата остават следи от използваните пилители, което прави пластмасата релефна, набраздена и с различна дебелина.
   - грешки при механично полиране: използване на неподходяща паста и четки; натиск на четката и недостатъчно количество полирна паста, което води до стопяване на пластмасата и помътняване.

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

От позицията на опита и систематизираните, и установени от нас грешки които може да допусне при обучението си по ортодонтия студента по зъботехника, можем да обобщим, че те основно са свързани с огъването на телените елементи. За тяхното избягване са необходими:

1. Увеличаване на часовете за практическо обучение по ортодонтия в предвид на това, че необходимите умения и компетенции се формират само при учебно-практическите занятия в колежите.
2. Теоретични знания по ортодонтия, върху които да се надграждат умения и компетенции необходими за успешна практика.
3. Познания по зъботехническо материалознание, апаратура и инструментариум с цел познаването и правилната употреба на материалите, инструментите и апаратурата в ортодонтската практика
4. Препоръчваме избягването на тези грешки да стане, както чрез осигуряване на достатъчно материали и време за многократни упражнения в колежа, така и чрез поставяне на задачи за извън аудиторна самоподготовка на студентите.

ЛИТЕРАТУРА

1. ЕДИ за обучение по специалност „Зъботехник" с ОКС „професионален бакалавър, приети 2008 г.
2. Куцевляка В. И., и колектив, Ортодонтия, Учебное пособие для студентов стоматологического факультета и врачей-интернов, Харьковский государственный медицинский университет, Харьков, 2005, 7
3. Митова М., и колектив, Медицинска педагогика, София 2008.
4. Учебни планове за обучение по зъботехника в МК Варна и София, били в сила до 1997 г.
5. Учебни програми за обучение по ортодонтия, били в сила до 1997 г.
6. Учебни планове за обучение по зъботехника в МК Варна и София, 2013/2014
7. Учебни програми за обучение по ортодонтия в сила за уч. 2013/2014 г. в МК Варна и София

Адрес за кореспонденция:
6000, гр. Стара Загора
ул. «Света Богородица» 68
e-mail: osteosz@abv.bg

ПРАКТИЧЕСКО ОБУЧЕНИЕ ПО ОРТОДОНТИЯ В МЕДИЦИНСКИЯ КОЛЕЖ НА МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА

М. Варнева[1], Я. Ангелов[2], М. Пенчев[2]

[1]преподавател в УНС „Зъботехник“ на Медицински колеж в структурата на Медицински университет-Варна
[2]студенти в УНС „Зъботехник“ на Медицински колеж в структурата на Медицински университет-Варна

PRACTICAL TRAINING IN ORTHODONTICS AT THE MEDICAL COLLEGE UNDER THE MEDICAL UNIVERSITY OF VARNA

M. Varneva[1], Y. Angelov[2], M. Penchev[2]

[1]lecturer, Department of Dental Technology at The Medical College, The Medical University of Varna
[2]students, Department of Dental Technology at The Medical College, The Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Терминът ортодонтия се образува от гръцките думи ortho, което значи прав, и odonto – зъб. Ортодонтията е учебна дисциплина при обучението на студентите от специалност „Зъботехник”. В нея се изучават зъбно-челюстните деформации, основните ортодонтски апарати и технологиите за тяхното изработване. Студентите придобиват практически умения и навици, необходими в ортодонтската практика. Целта на проучването е да се установи студентското мнение относно качеството на практическото обучение по ортодонтия. За постигане на целта използвахме социологически метод. Анкетната карта е разработена от Отдел за управление на качеството към МУ- Варна. Въпросите са закрити, за проучване на мнението, и открити - за събиране на препоръки. Обект на изследване са 34 студенти от II и III курс-специалност „Зъботехник” в МК, гр. Варна. Те представляват 63% от студентите в етап на обучение (от II и III курс) през учебната 2013/2014 година. Проучване от подобен род се прави за първи път в УНС „Зъботехник“ на Медицинския колеж. Установеното задоволство на студентите от практическото обучение по ортодонтия е свидетелство за правилното структуриране на учебната програма и професионализма на преподавателите, преподаващи по учебната дисциплина.

ABSTRACT

The term “orthodontics” comes from the Greek words “ortho” meaning straight and “odont” meaning tooth. The orthodontics is a student education programme in the discipline of Dental Technology. The programme provides knowledge about the malformations of teeth and jaws, the basic orthodontic appliances and the technology of their making. Students gain practical skills and habits required to work in general orthodontic practice.

The aim of this survey is to obtain students’ opinion regarding the qualities of the practical training in orthodontics.

To achieve the aim, a sociological method was used. The survey questionnaire was developed by the Quality Management Department at the Medical university of Varna. The closed-ended questions refer to the opinion poll and the open-ended questions refer to the collection of recommendations.

The subjects of this survey are 34 second and third year Dental Technology students from the Medical college of Varna. They represent 63% of the students at the stage of training (2nd and 3rd year) in the academic year 2013/2014. This is the first time that such a research is being conducted for the Department of Dental Technology at the Medical College of Varna.

The satisfaction of the practical training in orthodontics, ascertained among the students, is an evidence for a correctly structured training programme

Ключови думи: *практическо обучение, ортодонтия, студенти по зъботехника, проучване*

and a great professionalism shown by the lecturers and the tutors in the discipline of orthodontics.

Keywords: *practical training, orthodontics, dental technology students, survey*

ВЪВЕДЕНИЕ

Практико-операционните методи на обучение във висшето училище способстват за формирането на професионални умения, навици и компетенции у студентите. Методите са многофункционални, те помагат за затвърдяване на знанията, учат как да бъдат приложени на практика, а също така и обогатяват студентите с нови знания. В основата на методите лежи практическата дейност на студентите. Това води до взаимодействие на субектите в учебния процес, както и студентът да е по-активен и самостоятелен (2).

Под самостоятелна работа на учениците/студентите в процеса на обучението трябва да се разбира такава тяхна дейност, която те съзнателно организират и изпълняват в съответствие с определена цел, като преодоляват срещаните при постигането на целта трудности със собствени усилия, при което ръководството на преподавателя е непряко, опосредствано (7, стр.412).

Цел на обучението по зъботехника е студентът да се изгради като специалист, способен да интегрира знанията си по отделните дисциплини и умело да ги превъплъти в практически умения и навици, необходими за практикуване на професията (1,3).

Термина ортодонтия се образува от гръцките думи ortho, което значи прав, и odonto – зъб. Названието ортодонтия в скоро време се оказва недостатъчно, за да обхване, деформациите, които са обект на тази специалност. При тези деформации се вижда, че не се касае само за анормални положения на зъбите, но заедно с тях са засегнати челюстите и целия лицев скелет. Ето защо още през миналия век (1843 г.) Дезирабод (Desirabod) основателно я нарича зъбно – лицева ортопедия (4).

Обучението по ортодонтия се провежда през III семестър, като часовете предвидени за практическо обучение по дисциплината са 135 часа от 2008 г. с приемане на нови ЕДИ и промяна на ОКС (6,8).

Учебно–практическото занятие е планомерно организирано и повтарящо се изпълнение на някои действия с цел тяхното усвояване, затвърдяване и усъвършенстване. Ефективността на този метод зависи от теоретичната основа на предмета и съзнателното им използване, а също така и от уменията да се опират и на определените правила за изпълнение на упражнението. Характерът на упражненията зависи от спецификата на учебната дисциплина (5).

ЦЕЛ

Да се проучи мнението на студентите от специалност „Зъботехник" в МК- Варна за качеството на практическото обучение по учебната дисциплина ортодонтия.

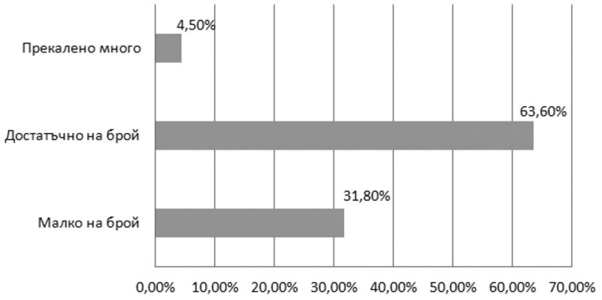
Материал и методи: За да постигнем целта на нашето проучване, използвахме социологически метод. Анкетната карта е разработена от Отдел за управление на качеството към МУ-Варна. Въпросите са закрити, за проучване на мнението, и открити - за събиране на препоръки.

Обект на изследване са 34 студенти от II и III курс-специалност „Зъботехник", като това са 63% от студентите, преминали обучение по ортодонтия. Много добрата представителност на извадката ще гарантира статистическа значимост на получените резултати.

Проучването е проведено през месец март на учебната 2013/2014 г. Данните са обработени с пакет за математико-статистическа обработка SPSS.17.0

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Проучването относно удовлетвореността на студентите от обучението по учебната дисциплина ортодонтия е първо по рода си за УНС „Зъботехник" на Медицинския колеж в структурата на Медицински университет-Варна.

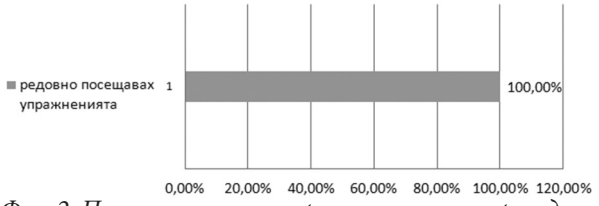


Фиг. 1. Студентско мнение за хорариума на практическото обучение по ортодонтия

Предвидения хорариум по учебен план е 135 часа. Проучихме мнението на студентите относно достатъчност на хорариума за практическо обучение по учебната дисциплина (фиг. 1).

Анализът показа, че по-голямата част от студентите определят хорариума като достатъчен за обучение по учебната дисциплина (63,60%). Установихме наличие на около 1/3 според които е недостатъчен (31,80%) и много малка част го определят като прекалено голям (4,50%). Удовлетвореността на студентите от предвидения хорариум е свидетелство за правилното структуриране на учебната програма по дисциплината и професионализма на преподавателите провеждащи практическото обучение.

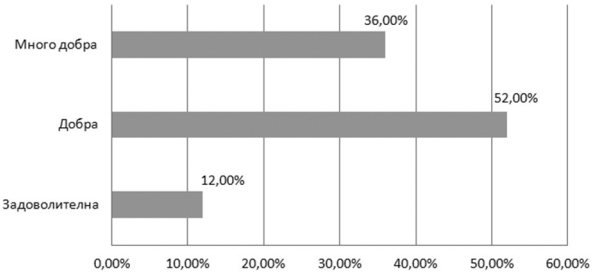
Проверихме каква част от студентите редовно са посещавали практическите упражнения (фиг. 2).



Фиг. 2. Посещаемост на упражненията по ортодонтия

Всички студенти редовно са присъствали на упражненията предвидени в седмичната програма. Практическото обучение е задължителен елемент в обучението на студентите от медицинския колеж на Медицински университет-Варна и според правилника на Медицински университет-Варна отсъствията от упражнение се отработват. Може би не само това, но мотивацията на нашите студенти и желанието за добро усвояване на материала са причина за редовното посещение на упражненията.

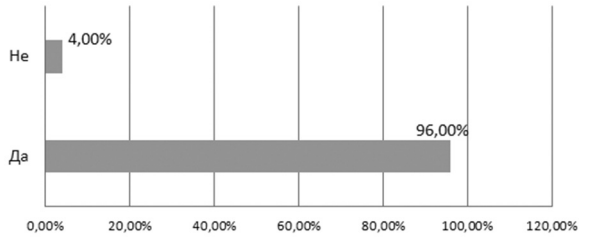
Заключителният контрол по учебната дисциплина е изпит (теоретичен и практически) след трети семестър, в който се изучава учебната дисциплина. Проверихме до каква степен упражненията са подпомогнали подготовката за семестриалния изпит (фиг. 3).



Фиг. 3. Полезност на практическото обучение при подготовката за изпита

Много голяма част от респондентите отчитат положителната роля на практическите упражнения при подготовката им за изпита (добра 52,00% и много добра 36,00%). Това още веднъж потвърждава професионализма на преподавателите провеждащи практическото обучение.

Обучението по зъботехника е приоритетно практическо поради спецификата на професията. За успешна практика е необходимо формирането на практическите умения и навици, както и професионалните компетенции да се реализират при обучението в медицинските колежи. Обучението по ортодонтия е сравнително малка част от цялостното обучение по специалността. Учебната дисциплина се изучава само един семестър.



Фиг. 4. Възможност за придобиване на полезни за бъдещата реализация знания и умения

Много голяма част от студентите споделят, че са придобили полезни за бъдещата си реализация знания и умения след приключване на обучението по ортодонтия (96,00%). Според нас отново заслугата за това е на правилно структурираната учебна програма и професионализма на преподавателите.

ИЗВОДИ

1. Много голяма част от студентите от специалност „Зъботехник" изразяват удовлетвореност от хорариума за практическо обучение по ортодонтия (63,60%) и отчитат реална полза при формиране на необходими умения и навици (96,00%), и подготовката за семестриалния изпит (88,00%).
2. Всички студенти посещават редовно практическите упражнения по учебната дисциплина.
3. Студентското задоволство е атестат за правилното структуриране на учебната програма и професионализма на преподавателите, провеждащи обучението по учебната дисциплина-ортодонтия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Варнева М., Учебната практика-основен елемент от практическото обучение на студентите по зъботехника в Медицин-

ски колеж – Варна, Сестринско дело, бр. 3-4/2011, 11-13

2. Желева Е., Практическото обучение за формиране на бъдещите медицински специалисти във висшето училище, Научни трудове на русенския университет, том 51, серия 8.3, 2012, 143-146

3. Квалификационна характеристика за специалността "Зъботехник" за обучение на зъботехници с висше образование на образователно-квалификационна степен "професионален бакалавър" в Медицински колеж-Варна.

4. Коев, Ж., Зъбно-челюстни деформации, Медицина и физкултура, София, 1961, 36

5. Митова М., и колектив, Медицинска педагогика, София 2008.

6. Наредба за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалността «Зъботехника» от професионално направление «Здравни грижи» за образователно-квалификационна степен «професионален бакалавър», ДВ бр.87 от 7.10. 2008 г.

7. Петров , П. Дидактика, Веда Словена – ЖГ, София, 2002

8. Учебен план за обучение по специалност „Зъботехник" в МК-Варна 2013/2014 г.

Адрес за кореспонденция:
6000, гр. Стара Загора
ул. «Света Богородица» 68
e-mail: osteosz@abv.bg

НЕОБХОДИМОСТ ОТ ОБУЧЕНИЕ В МЕНТОРСТВО – МНЕНИЕ НА НАСТАВНИЦИ УЧАСТВАЩИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО СПЕЦИАЛНОСТ „ЗЪБОТЕХНИК" В МЕДИЦИНСКИЯ КОЛЕЖ КЪМ МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА

А. Атанасова[1], Т. Друмева[2], Сл. Овчарова[2], Ш. Мустафова[2]

[1]Преподавател УНС „Зъботехник", Медицински колеж в структурата на Медицински университет – Варна
[2]Студенти УНС „Зъботехник", Медицински колеж в структурата на Медицински университет – Варна.

NECESSITY OF MENTORSHIP TRAINING – RESEARCH BASED ON THE OPONION OF MENTORS PARTICIPATING IN DENTAL TECHNOLOGY STUDENT TRAINING AT VARNA MEDICAL COLLEGE

A. Atanasova[1], T. Drumeva[2], Sl. Ovcharova[2], Sh. Mustafova[2]

[1]Tutor at the University Educational Subject „Dental Technician", Medical College Varna, Department of Varna Medical University
[2]Second-year students at the University Educational Subject „Dental Technician", Medical College Varna, Department of Varna Medical University

РЕЗЮМЕ

Менторът е възпитател, наставник, съветник. Да си ментор не е задължение, а лична инициатива. Връзката ментор-ученик се гради предимно на добри лични взаимоотношения и доверие. Менторството е инструмент, който традиционно се използва в обучението и професионалното развитие. То може да бъде неформална практика или формална програма. Менторът не само дава знания на учениците си, но същевременно и усвоява такива.

Цел на настоящото изследване е да проучим мнението на наставници участващи в обучението на студентите от специалност „Зъботехник", относно нуждата и необходимостта от обучение в менторство. За постигане на целта използвахме анкетно проучване. Анкетната карта е собствено разработена.

Обект на изследване са СМТЛ по зъботехника, одобрени от Медицински колеж – Варна да участват в обучението на студентите. В проучването участват управители и служители

ABSTRACT

Being a mentor consists of being simultaneously an educator, a tutor and an advisor. It is also not an obligation but a personal initiative. The mentor-student connection is based mainly on positive mutual relationship and trust. The mentorship function is an instrument that is traditionally applied to education and professional development. It can be either an informal practice or a formal programme. A mentor not only gives knowledge to the students but also receives information from them.

The target of the present research is to investigate the opinion of tutors who participate in teaching students from the Dental Technology Department about the necessity of specialized training in mentorship. An inquiry has been held to investigate the topic. The inquiry list has been developed for the particular occasion.

The target of research is Independent Medico-technical Laboratories of Dental Technology that have received approval from Varna Medical College to participate in student training. The present research consists

от 13 от одобрените 31 СМТЛ (42%). Изследването е реализирано през месец март на учебната 2012/2013 г. в гр. Варна. Установихме, че само 21% от жените и 8% от мъжете са завършили обучителни курсове за наставници. Малка част от мъжете (23%) и малко по-голяма част от жените отчитат нуждата от специално обучение в тази насока (36%). По-голяма част от респондентите не считат, че е необходимо специално обучение.

Въпреки неглижирането на обучението в наставничество от респондентите, според нас ще е полезно, те да преминат допълнително обучение за придобиване и усъвършенстване на своите педагогически и комуникативни умения.

Ключови думи: *ментор, специалност „Зъботехник", обучение в менторство, проучване*

of managers and attendants from 13 of the approved laboratories (42% from the 32 laboratories altogether). The research was held in March of the 2012-2013 academic year in Varna. The results have shown that only 21% of the female staff and 8% of the male staff have finished a course in mentorship training. Some male research participants (23%) and a couple of female ones (36%) point out the necessity of specialized training in mentorship skills. The greater part of the respondents do not think that special mentor training is required.

Despite the fact that most of the investigated representatives of the medical personnel neglect the necessity for mentorship training, we strongly recommend an additional course that will introduce and improve pedagogical and communication skills.

Keywords*: mentor, dental technician, training in mentorship, research*

ВЪВЕДЕНИЕ

Менторът е възпитател, наставник, съветник. Менторството и работата с ментор е част от учебния процес. Идеята е човек непрекъснато да подобрява както личните, така и професионалните си качества. Когато човек избере да се посвети на дадена професия, би следвало непрекъснато да се усъвършенства (3).

Наставничеството при обучението на студентите по зъботехника в Медицинския колеж – Варна се изразява в доброволно партньорство между студент и обучаващ от самостоятелна медико-техническа лаборатория по зъботехника, одобрена като база за обучение на студенти (1).

Наставникът оказва помощ и подкрепа на студента с цел умелото прилагане на придобитите теоретични знания в практиката. То е структуриран процес на прехвърляне на професионални знания, умения и опит от наставника на студента (2).

Да си ментор не е задължение, а лична инициатива. Връзката ментор-ученик се гради предимно на добри лични взаимоотношения и доверие. Хора, които по природа са резервирани и затворени, не биха се доверили на ментор, както и обратното - никой не би поискал съвет от някого, комуто не се доверява или в когото не вярва (3).

Менторството е инструмент, който традиционно се използва в обучението и професионалното развитие. То може да бъде неформална практика или формална програма. Менторите показват нагледно, обясняват и моделират (оформят).

Предпоставките за солидна менторска програма се свеждат до:

- Менторът се стреми да повишава съзнателното учене, което включва изграждане на капацитет чрез методи като инструктиране, моделиране и съветване.
- Менторите, като лидери с натрупан опит го споделят и предпазват обучаваните от допускане на грешки.
- Менторите, които могат да говорят за себе си и техния опит създават (установяват) хармония, което ги прави "учещи лидери".
- Успешното менторство означава споделяне на отговорността в процеса на учене и резултатите (4).

Не всички успели хора са ефективни ментори. Определени хора са по-ефективни в тази роля. Дали човекът е подходящ или не за ролята на ментор зависи от неговия етап на развитие и опит.

Качествата, които са съществени за ефективен ментор включват:

- **Желание за помощ** - проява на заинтересованост и желание за помощ към другите (по-малко опитни).
- **Наличие на положителен опит** – наличният положителен формален или неформален опит за работа с ментор води до желание за участие в обучение и приемане на менторска роля.
- **Добра репутация в развиване на другите** – наличен опит и добра репутация в подпомагане за развитие на уменията на другите.

- **Време/енергия** – наличие на време и менталната енергия за отдаване и взаимоотношение с обучаемите.
- **Актуално знание** – поддържане на текущо, актуално технологично знание и/или умения.
- **Научно отношение** – склонност и способност за учене и отчитане на положителните страни от менторското отношение.
- **Демонстриране на ефективни менторски умения** – наличие на необходими и ефективни умения за инструктиране, съветване, фасилитиране и работа в мрежа.

Ако човек се е възползвал от „услугите" на ментор, е възможно някой ден той самият да стане такъв. Менторът не само дава знания на учениците си, но същевременно и усвоява такива. Да бъдеш ментор не е професия, а по-скоро изграждане на реципрочни взаимоотношения с друг човек, по-малко опитен от теб. Така, като прехвърля наученото на други, човек се научава сам да бъде ментор на себе си. Това от своя страна води до подобряване на собствените знания и умения (3).

ЦЕЛ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Да проучим преминали ли са специализирано обучение наставниците участващи в обучението по специалност „Зъботехник" в МК-Варна, както и мнението им относно необходимостта от обучение в менторство.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

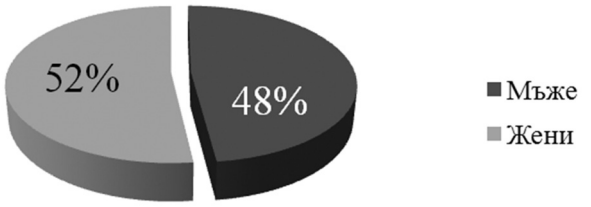
За постигане на целта проучихме литературни източници и използвахме анкетно проучване. Анкетната карта е разработена от М. Варнева, д.м.

Обект на изследване са управители и служители в СМТЛ по зъботехника, одобрени от Медицински колеж – Варна да участват в обучението на студентите. В проучването участват управители и служители от 13 от одобрените 31 СМТЛ през учебната 2012/2013 г. (42%).

Изследването е реализирано през месец март на учебната 2012/2013 г. в гр. Варна със съдействието на П. Якимова и Д. Костадинов, завършили обучение по специалност „Зъботехник", випуск 2014 г.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

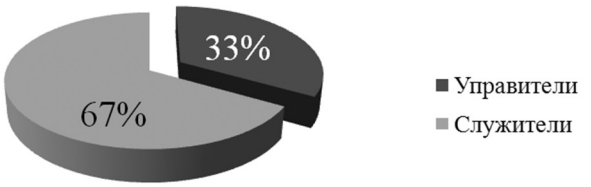
При разпределението на наставниците по пол установихме, че съотношението е почти еднакво (мъже – 48%, жени – 52%) (фиг. 1).



Фиг. 1. Разпределение на наставниците по пол

Процентното съотношение е определено на случаен принцип. Малко по-големият брой на жените се дължи на желанието им за съдействие и участие в научното проучване.

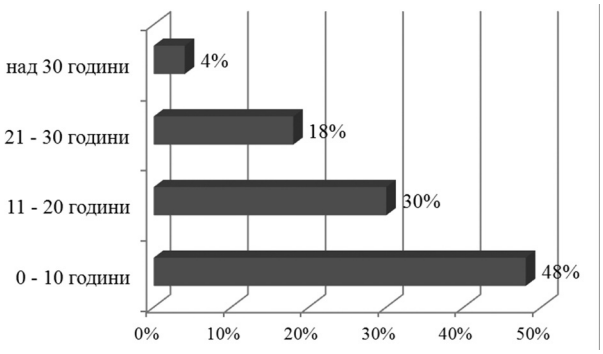
Резултатите сочат, че 2/3 от респондентите са служители в СМТЛ, а оставащата 1/3 е представена от управителите (фиг. 2).



Фиг. 2. Разпределение на наставниците според заемана длъжност в СМТЛ

Подбраните СМТЛ, в които е проведено проучването, са с персонал повече от 1 човек. Установихме, че по-голямата част от наставниците са наемни служители в СМТЛ по зъботехника. Те съставляват по-голяма част от проучваната извадка и поради факта, че управителите им делегират тези функции.

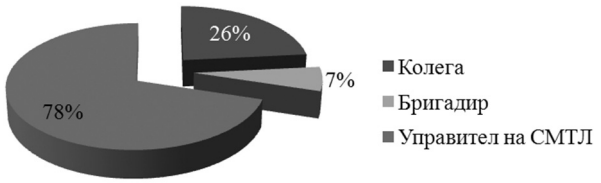
Професионалният стаж на наставниците варира в широки граници (фиг. 3).



Фиг. 3. Разпределение на наставниците според трудовия стаж

Най-голяма част от извадката са младите специалисти със стаж до 10 години (48%), което показва, че за този период те са се изградили като достатъчно добри професионалисти, желаят да участват и участват активно в обучението по зъботехника.

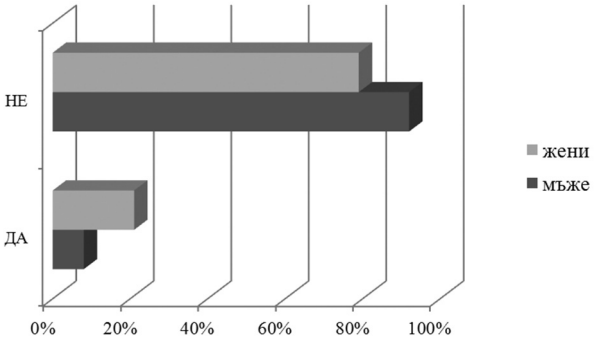
Проверихме какви източници на професионална помощ са получили настоящите наставници в началото на техния професионален път (фиг. 4).



Фиг. 4. Източници на професионална помощ

По-голяма част от извадката заявява за получена помощ от управителя на СМТЛ (78%). Това се обяснява с факта, че те са завършили и работят по специалността след проведените реформи в денталната помощ (след 2000 г.), когато зъботехническата дейност се осъществява в СМТЛ по зъботехника, в които колективът е много малък (управител и най-често един, до двама работници). Управителят сам обучава новопостъпилия работник. В държавни зъботехнически лаборатории са започнали трудовия си път малка част от респондентите. Те заявяват получена помощ от бригадир (7%). Малко повече от 1/4 от анкетираните са получили помощ от опитен колега, което е свидетелство за добър микроклимат и добра работна атмосфера в структурата, в която са започнали трудовия си път. Като цяло всички изследвани лица са получили помощ в началото на трудовата си кариера от наставник.

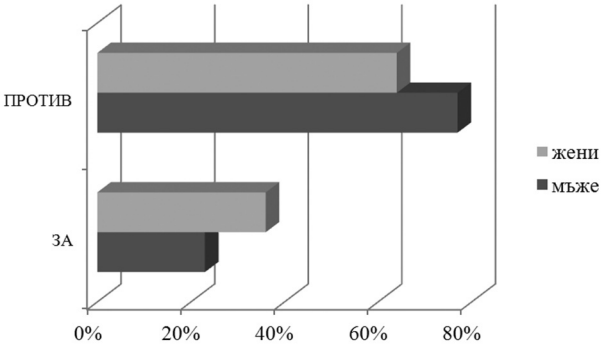
Проверихме каква част от извадката са преминали обучение в наставничество (фиг. 5).



Фиг. 5. Лица преминали обучение за наставници

Резултатите от проучването показват, че сравнително малка част от респондентите са придобили допълнителна квалификация като наставници. Само 21% от жените и 8% от мъжете споделят, че са преминали обучение в тази насока. При базовото обучение по специалност „Зъботехник" в медицинските колежи, няма такава учебна дисциплина в учебните планове. Обучение в наставничество е предвидено и се провежда в магистърска степен по специалност „Управление на здравните грижи" (в Медицински университет-Варна), като избираема учебна дисциплина. Този вид обучение не е особено познато и застъпено сред медицинските специалисти работещи в СМТЛ по зъботехника.

Мнението на анкетираните показва, че относително малка част от тях смятат за необходимо и полезно да се организират обучителни курсове за наставници (фиг. 6).



Фиг. 6. Оценка на необходимостта от обучение за наставници

Малка част от мъжете (23%) и малко по-голяма част от жените (36%) отчитат нуждата от специално обучение в тази насока. Според по-голямата част от респондентите не е нужно специално обучение, защото хората от които са получили професионална помощ, не са преминали обучение за наставници.

Въпреки неглижирането на обучението в наставничество, според нас ще е полезно и целесъобразно, учебното заведение да организира обучение за придобиване и усъвършенстване на педагогическите и комуникативните умения на наставниците, участващи в обучението на студентите от специалност „Зъботехник" в Медицински колеж-Варна. Възможни теми са: комуникативни умения (представяне на голям обем информация по структуриран, кратък и ясен начин, използване на примери, задаване на въпроси, активно търсене и даване на обратна връзка), организационни умения (изготвяне на план за действие на поставените цели и задачи на студента, проследяване на изпълнението, препоръчване на стъпки за подобрение), различни подходи за обучение и др.

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

1. Установихме, че само 21% от жените и 8% от мъжете са завършили обучителни курсове за наставници.

2. Сравнително малка част от мъжете (23%) и малко по-голяма част от жените (36%) отчитат нуждата от специално обучение в тази насока. По-голямата част от респондентите не подкрепят идеята за допълнително, специално обучение.
3. Препоръчваме учебното заведение да обмисли и предприеме мерки за обучение и насърчаване на всички наставници, при усъвършенстване на техните лични и професионални компетентности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Варнева М., П. Якимова, Д. Костадинов, Мнение на наставниците за полезността и качеството на наставничеството при обучението на студентите от специалност „Зъботехник" в Медицинския колеж на МУ-Варна, Варненски медицински форум, т. 2, бр. 2, 2013, 55-60

2. Варнева М., С. Тончева, Значението на наставничеството за практическото обучение на студентите от специалност „Зъботехника" (опит на УНС „Зъботехник" при Медицински колеж-Варна в структурата на Медицински университет-Варна), Здравни грижи, бр. 1, 2012, 26-30

3. http://menbox.bg/article/nai-nai/verniyat-podhod-nameri-si-mentor.html

4. http://rc.cega.bg/?id=83&lang=bulgarian

Адрес за кореспонденция:
Ани Атанасова
Учебно-научен сектор „Зъботехник"
Медицински колеж – Варна 9000,
бул."Цар Освободител" № 84,
e-mail: a.ani@mail.bg

КОНСУЛТАЦИЯТА КАТО ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ В СПЕЦИАЛНОСТ „ЗЪБОТЕХНИК", МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ПЛОВДИВ

Йордан Ковачев[1], Явор Калъчев[2], Михаела Варнева[3]

[1]Медицински колеж - Пловдив
[2]Медицински университет - Пловдив
[3]Медицински университет - Варна

CONSULTATION AS A FORM OF TRAINING IN THE PROGRAMME "DENTAL TECHNICIAN", MEDICAL COLLEGE, MEDICAL UNIVERSITY PLOVDIV

Jordan Kovachev[1], Yavor Kalachev[2], Mihaela Varneva[3]

[1]Medical College - Plovdiv
[2]Medical University - Plovdiv
[3]Medical University - Varna

РЕЗЮМЕ

Класическите форми на обучение в колежите и висшите училища са важна форма на организация на работа. Организационните форми имат тенденция към развитие и усъвършенстване.

Настоящото проучване има за цел да изследва и анализира отношението и мотивацията на студентите към консултацията, като активна форма на обучение.

За реализиране на целта проведохме анкетно проучване. Анкетната карта е собствено разработена. При анализа на резултатите използвахме методите: наблюдение, анализ на документи, проучване на литературни източници.

Обект на проучването са 49 студенти от II и III курс специалност „Зъботехник" при Медицински колеж към Медицински университет - Пловдив. Средната възраст на респондентите е 19 – 22 години.

Проучването е проведено през летен семестър на учебната 2013-2014 г. За обработка на данните са използвани статистически методи, а фигурите са изготвени посредством програмата Microsoft Excel 2010.

Резултатите и техния анализ ни дават основание да направим следните изводи: консултацията е активна организационна форма на обучението, която има за цел да оказва директна помощ при учебни затруднения; значението на консултациите все още се подценява от студентите и те не ги посещават редовно.

ABSTRACT

The classic forms of training in colleges and schools for higher education are an important form of work organisation. These organisation forms tend to improve and develop. This paper aims to examine and analyse the students' motivation and attitude towards the consultation as an active form of training.

This study aims to investigate and analyse the attitude and motivation of students towards the consultation as an active form of training.

To accomplish this goal we conducted a survey. The questionnaire was developed by us. In analysing the results we have used the following methods: observation, document analysis, literature survey.

We studied the 49 students from 2nd and 3rd year in "DT" at Medical College Medical University - Plovdiv. The average age of respondents was 19-22 years.

The study was conducted in the summer semester of the 2013-2014 academic year. In order to process the data there were used statistical methods and graphs are made using Microsoft Excel 2010.

The results and their analysis give us reason to draw the following conclusions: the consultation is an active organisational form of training, which aims to provide direct assistance to learning difficulties; the importance of consultation is still underestimated by the students and they do not attend regularly.

Keywords: *consultation, students, organisation form, research*

Ключови думи: *консултация, обучаеми, организационна форма, проучване*

ВЪВЕДЕНИЕ

Класическите форми на обучение в колежите и висшите училища са важна форма на организация на работа. Организационните форми на обучение имат тенденция към развитие и усъвършенстване. Насоките за това са две: (3, стр.131)

- разнообразяване на традиционните форми;
- допълване на съществуващите с нови форми.

През последното десетилетие във Висшето образование се въвеждат нови аудиторни и извънаудиторни форми на работа, с цел да се преодолее едностранчивостта на класическите форми. Усъвършенстване се търси и по посока на:

- съчетаване в съществуващите форми на индивидуални, групови и колективни елементи;
- съчетаване на аудиторните форми, извънаудиторна самостоятелна работа или друг вид извънаудиторна дейност.

Консултация: терминологично произлиза от латински consultation в превод означава „съветване", „съвещание", „обсъждане" и е с голямо значение за обучението. Според П. Петров и М. Атанасова, значението на консултацията все още се подценява, поради което и до сега не е разработена цялостна методика за провеждането на часовете за консултации. Според същите автори, консултацията е представяне и разясняване от компетентен специалист една или друга информация (1 стр. 132).

Главна цел на консултацията е да оказва помощ на учащите се при изпълнение на разнообразните учебни задачи при преодоляването на срещаните от тях трудности в процеса на самостоятелната им познавателна и практическа дейност (3, стр.133).

Пл. Радев дефинира формата на обучение консултация като обмен на информация.

Инициатор за осъществяване на консултация може да бъде всеки един от двата субекта. Осъществява се доброволно, по собствена воля, без каквато и да е принуда (2, стр.245).

Консултацията изпълнява следните дидактически задачи:

- подготвя учащите се за възприемане и усвояване на дадено учебно съдържание;
- създава положителна мотивация и интерес към изучавания материал и учебна дейност;
- изгражда умения и навици за самостоятелен учебен труд;
- установява пропуските и в опорните и недостатъците текущовъзприемани знания;
- задоволява и стимулира индивидуалните интереси на обучаваните (2, стр.245).

Видът и броя на консултациите зависи от: целите и задачите на обучението, характера на учебното съдържание, равнището на подготовка на обучаемите, значението, което преподавателят им отрежда.

ЦЕЛ

Настоящата работа има за цел да изследва и анализира отношението и мотивацията на студентите във връзка с провеждането на консултацията, като активна форма на обучение в Медицински колеж на Медицински университет Пловдив.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

За реализиране на целта проведохме анкетно проучване. Анкетната карта е собствено разработена. При анализа на резултатите използвахме методите: наблюдение, анализ на документи, проучване на литературни източници.

Обект на проучването са 49 студенти от II и III курс специалност „Зъботехник" при Медицински колеж към Медицински университет - Пловдив. Средната възраст на респондентите е 19 – 22 години.

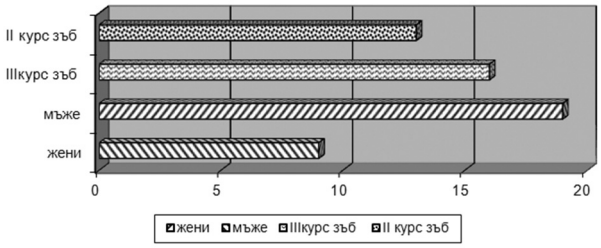
Проучването е проведено през летен семестър на учебната 2013-2014 г.

За обработка на данните са използвани статистически методи, а графиките са изготвени посредством програмата Microsoft Excel 2010.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

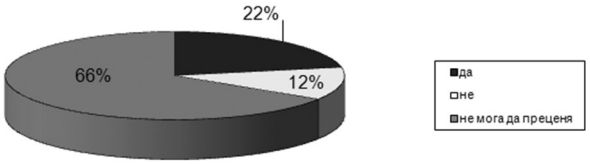
Разпределението на студентите (участвали в проучването) по факториалните признаци: специалност, курс на обучение и пол е представено на фигура 1.

По-голяма част от извадката са студентите от трети курс поради по-голямото им желание за съдействие и участие в проучването.



Фиг. 1. Разпределение на студентите според курс на обучение и пол

Проверихме мнението на студентите за консултациите и дали според тях те представляват активна форма на обучение (фиг. 2).

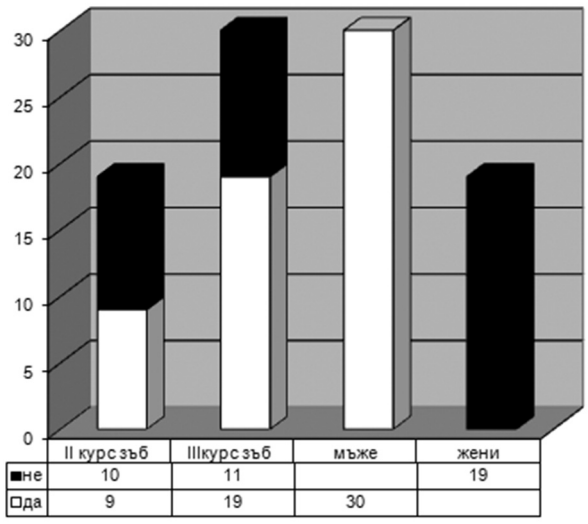


Фиг. 2. Консултацията представлява ли активна форма на обучение

Според около 1/5 от извадката консултацията се приема като активна форма на обучение (22,00%). По-голямата част не могат да преценят (66,00%) и според нас това се дължи на факта, че не са посещавали консултации в рамките на своето обучение.

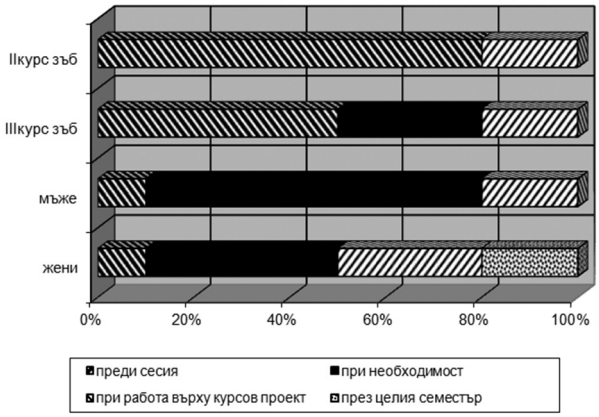
На фигура 3 можем да проследим мнението на анкетираните, относно кога най-активно търсят консултации.

Като причина за относително ниския дял на студентите, посещавали консултации, може да се приеме мнението на по-голямата част от анкетираните, че консултацията се посещава само при необходимост от това. Според нас респондентите не са посещавали консултации, защото по време на упражнения винаги получават отговори на зададените от тях въпроси и, когато е необходимо, се прави и допълнителна демонстрация.



Фиг. 3. Посещавали ли сте консултации в предвиденият график на преподавателите

Консултацията е ориентирана директно към придобиване на знания, усвояване на методи за научна работа и самостоятелно решаване на проблеми (2, стр. 260) Консултацията служи и за обратна връзка за самия преподавател. Той може да прецени как е работил всеки студент по време на семестъра.



Фиг. 4. Разпределение на студентите по курсове и пол за активно търсене на консултации

По-голямата част от студентите търсят консултации само при необходимост, основно преди сесия. Само малка част от жените са посещавали консултации през семестъра. Те са учили системно и при установяване на недостиг на знания са ги попълвали своевременно, а не преди сесия. Консултации се провеждат най-често по желание на студентите.

Анализ за поведението на студентите по време на консултация е представен в таблица 1.

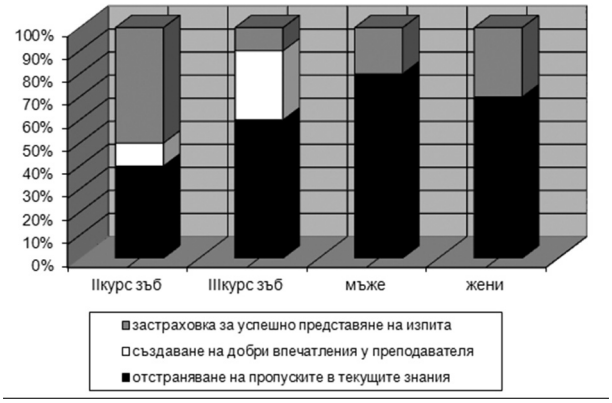
За съжаление най-голямата част от респондентите изцяло очакват съдействие от преподавателя, което показва, че за тях консултацията не

Таблица 1. Поведение на студентите по време на консултация

	II зъб		**III зъб**	
	да	не	да	не
Набелязвам си въпроси които ще задам	18	1	14	16
Нося си конспект и очаквам изцяло съдействие от препод	17	2	20	10
Решавам самост. проблема след което търсятърся съдействие от препод	19	0	30	0

е активна форма за придобиване на знания. Установихме наличие на две групи студенти: които си набелязват въпроси, което свидетелства, че са потърсили информация и имат конкретни въпроси за допълване на знанията и такива които сами търсят информация, решават проблема и чрез консултацията установяват правилността на получените знания. За тях консултацията е активна форма на обучение. Погледнато според курса на обучение поведението по време на консултация показва, че за по-голямата част от студентите от трети, в сравнение с тези от втори курс, консултацията е приемана като активна форма на обучение

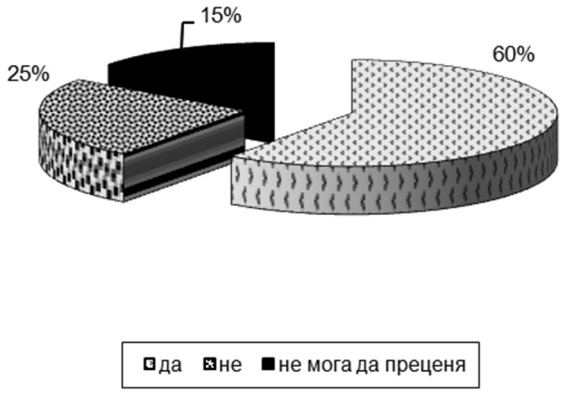
Попитахме анкетираните: Каква цел си поставят преди посещение на часовете за консултации. Отговорите са представени на фиг. 5.



Фиг. 5. Цел на консултацията

Анализът на резултатите показва, че най-висок е относителният дял на студентите, които посочват, че основната цел на консултацията е отстраняване на пропуските в знанията. Мнението им е свидетелство за мотивация за придобиване на знания.

На фигура 6 представяме мнението на студентите относно авторитета на преподавателя за активното провеждане на консултацията.



Фиг. 6. Мнение за авторитета на преподавателя по време на консултацията

По-голямата част от извадката отчита авторитета на преподавателя като решаващ за провеждане на консултацията. Според нас това е така защото студентите търсят мнението на уважавани и доказани в професията си преподаватели с цел обогатяване на знанията си. Около ¼ от респондентите не смятат, че авторитета на преподавателя е определящ и биха потърсили мнението на всеки преподавател, защото го приемат като авторитет и специалист в съответната област.

ИЗВОДИ

1. Консултацията е активна организационна форма на обучението, която има за цел да оказва директна помощ при учебни затруднения.
2. Значението на консултациите все още се подценява от студентите и те не ги посещават редовно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петров, П., М. Атанасова, Образование и обучение на възрастни. Актуални проблеми, "Веда Словена – ЖГ", София, 2005

2. Попов Т., и колектив, Педагогика II част Теория на обучението. Дидактика, София, 2009

3. Цветков Д., Обща педагогика, философия на образованието, Веда Словена – ЖГ", София, 1994

Адрес за кореспонденция:
Йордан Ковачев
Медицински колеж
Медицински университет – Пловдив
ул. "Братя Бъкстон" №120
4004 Пловдив
e-mail: jordan_smith@abv.bg

ПРАКТИЧЕСКО ОБУЧЕНИЕ ПО ТЕХНОЛОГИЯ НА ЗЪБНИТЕ ПРОТЕЗИ НА СТУДЕНТИТЕ ОТ МЕДИЦИНСКИЯ КОЛЕЖ НА МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ-ВАРНА

Св. Пенева[1], Т. Димитрова[2], Й. Йорданов[2]

[1]УНС „Зъботехник", Медицински колеж, Медицински университет, Варна
[2]студенти, специалност „Зъботехник, МК, МУ - Варна

PRACTICAL TRAINING IN THE DENTURE TECHNOLOGY FOR STUDENTS FROM THE MEDICAL COLLEGE OF THE MEDICAL UNIVERSITY - VARNA

Sv. Peneva[1],T. Dimitrova[2], Y. Yordanov[2]

[1]Education and Science Department „Dental Technologist"
[2]student, Specialty "Dental Technologist", Medical College, Medical University – Varna

РЕЗЮМЕ

Технология на зъбните протези е важна учебна дисциплина при обучението на студентите от специалност „Зъботехник". В нея се изучават основните конструкционни принципи и технологията на изработване на най-често и най-широко употребяваните зъбопротезни конструкции. Практическите дейности, изпълнявани в лабораториите на учебното заведение, имат голямо значение за формирането на двигателни и технически умения и навици.По време на практическото обучение по учебната дисциплина се придобиват знания, умения и навици, които по-късно се превръщат в професионално поведение. Формира се чувство за отговорност и нагласа за непрекъснат контрол и самооценка. Целта на проучването е да се установи студентското мнение относно качеството на практическото обучение по дисциплината Технология на зъбните протези. За постигане на целта използвахме социологически метод. Разработената от Отдел за управление на качеството към МУ – Варна, анкетна карта съдържа закрити въпроси за проучване на мнението и открити за събиране на препоръки.Обект на изследване са 50 студенти от I, II и III курс – специалност„Зъботехник" в МК – Варна. Те представляват 50% от студентите в етап на обучение през учебната 2013/2014 година. Анализът на резултатите навежда към следните по-важни изводи: Според студентите предвиденият хорариум за учебна-

ABSTRACT

Denture technology is an important educational discipline in the training of the students in the programme "Dental Technician". It teaches the basic constructional principles and the technology of producing the most often and most widely used denture constructions. The practical activities performed at the laboratories in the school have an immense impact on the formation of motor and technical skills and habits. During the practical training of the discipline one acquires knowledge, skills and habits which later on are transformed into a professional conduct. The aim of the research is to determine the students' opinion on the quality of the practical training in the discipline Denture Technology. To achieve our goal we have used a sociological method. Developed by the Department of Quality Management at the Medical University – Varna, the survey form contains closed-ended questions to research the opinion and open-ended ones to collect recommendations. The objects of the research are 50 first-, second- and third-year students from the programme "Dental Technician" at the Medical College – Varna. They represent 50% of the students studying during the academic year 2013/2014. The analysis of the results draws the following important conclusions: According to the students the pre-planned credit hours of the discipline are enough to form knowledge and skills, needed for a successful practice. The students' high level of satisfaction from the practical training in the discipline is a proof of the pedagogical professionalism of the instructors and the quality of education,

та дисциплина е достатъчен за формиране знания и умения, необходими за успешна практика. Високата удовлетвореност на студентите от практическото обучение по учебната дисциплина е доказателство за педагогическия професионализъм на преподавателите и качеството на обучение, което дава възможност за придобиване на практически умения и компетенции.

Ключови думи: *практическо обучение, технология на зъбните протези, студенти по зъботехника, проучване*

which gives an opportunity of acquiring professional competencies, needed for a successful practice.

Keywords: *practical training, dentures technology, Dental Technician students, research*

ВЪВЕДЕНИЕ

Обучението е съвместна дейност на обучаващите и учещите се, когато първите предават знания, умения и навици на учещите се, в една или в друга степен ръководят процеса на тяхното усвояване (преподаване), а вторите усвояват тези знания, умения и навици (учене). Преподаването и ученето са две взаимносвързани и взаимнообусловени страни на обучението (2,4).

Цел на обучението по зъботехника е студентът да се изгради като специалист, способен да интегрира знанията си по отделните дисциплини и умело да ги превъплъти в практически умения и навици, необходими за практикуване на професията (3,6). Приоритетно се налага виждането, че това е едно професионално образование, ориентирано към придобиване на компетенции за успешно практикуване и задоволяване на здравните потребности на населението (3).

Практическото обучение по зъботехника включва:упражнения по специалните учебни дисциплини, учебна практика и преддипломен стаж (3,5,7).

Технология на зъбните протези е основна учебна дисциплина при обучението на студентите от специалност „Зъботехник“ на Медицински колеж в структурата на Медицински университет – Варна, която е с хорариум 180/705 ч. Изучава се през II, III, IV и V семестри (5,7).

Практическите работи, изпълнявани в лабораториите на учебното заведение, имат голямо значение за формирането на двигателни и технически умения и навици. При тях на преден план излиза приложението на усвоените знания. Те са част от интегралното единство „теория–практика”, те са операционалната част на теоретичното знание. Основни фази през които се преминава са: планиране, извършване, контрол и оценяване. Главно изискване е трудността им да нараства постепенно под непосредственото ръководство на преподавателя (1,3).

ЦЕЛ

Да се проучи мнението на студентите от специалност„ Зъботехник” в МК, гр. Варна за качеството на практическото обучение по дисциплината Технология на зъбните протези.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

За да постигнем целта на нашето изследване използвахме социологически метод. Анкетната карта е разработена от Отдел за управление на качеството към МУ-Варна. Тя съдържа закрити въпроси за проучване на мнението и открити за събиране на препоръки.

Обект на изследване са 50 студенти от I,II и III курс-специалност„Зъботехник” в МК – Варна, като това са 50% от студентите в етап на обучение през учебната 2013/2014 година.Според нас, този факт осигурява много добра представителност на извадката и получените резултати ще имат статистическа значимост.

Проучването е проведено през месец април 2014 г.

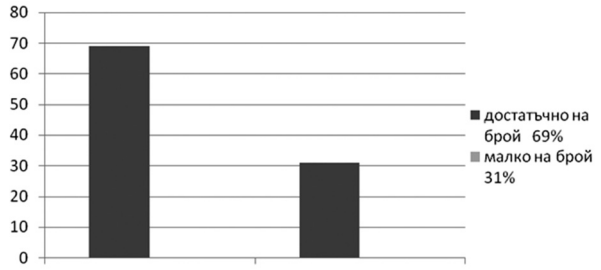
РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Анкетната карта е разработена чрез формулиране на няколко раздела:

- Теоретична подготовка
- Практическа подготовка
- Преподаване
- Контрол на придобитите знания и умения
- Оценка на дисциплината и препоръки

В настоящия доклад се отчита мнението на студентите относно раздела практическа подготовка по Технология на зъбните протези.

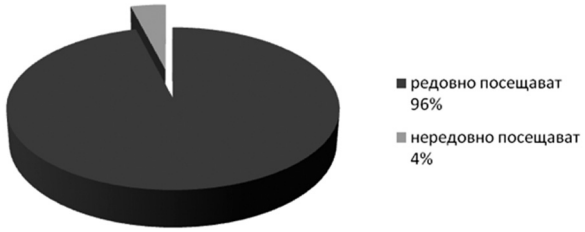
На въпроса: „Как оценявате броя на лабораторните упражнения, включени в обучението по дисциплината Технология на зъбните протези?" по-голямата част от анкетираните дават отговор „достатъчно на брой" (69%), а около 1/3 биха желали увеличаване на упражненията (31%). Не установихме наличен отговор, че те са прекалено много.



Фиг. 1. Студентско мнение относно достатъчност на упражненията по Технология на зъбните протези

Според студентите предвиденият хорариум за практическото обучение по учебната дисциплина е достатъчен и ще могат да формират знания и умения необходими за успешна практика.

Друг дискотабилен въпрос при проучването е присъствието на упражнения (фиг. 2).



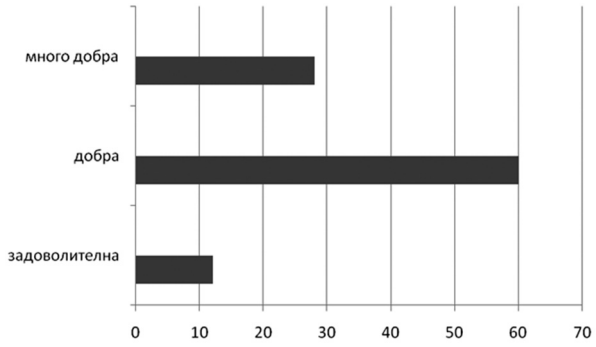
Фиг. 2. Присъствие на студентите на упражнения

Много голяма част от извадката споделя, че посещава редовно упражненията (96%).

Това е доказателство за тяхната мотивираност и отговорност. Редовната посещаемост е и своеобразна положителна оценка за качеството на практическите занятия. Сравнително малкият процент (4%) от нередовно посещаващи говори за добрата организация на учебния процес в специалност„ Зъботехник".

На Фиг. 3 е представен резултатът от отговорите на въпроса:„Каква е Вашата цялостна оценка за ползата от лекциите и упражненията по Технология на зъбните протези за подготовката Ви за крайния изпит? "

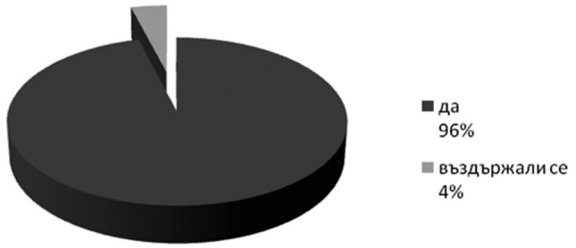
За по-голямата част от респондентите ползата от упражненията по Технология на зъбни-



Фиг. 3. Полза от упражненията по ТЗП

те протези при подготовката за изпита е реална, като според 60% тя е добра, а според 28% много добра. Малка част я посочват, като задоволителна" (12%). Високият процент респонденти оценяващ ползата от упражненията като добра и много добра свидетелства за осигуреност на ефективен учебен процес (88 %). Това е добър атестат за организацията и провеждането на обучението поТехнология на зъбните протези в МК – Варна, както и за преподавателския състав участващ в обучението.

В последния раздел на анкетната карта се прави оценка на дисциплината Технология на зъбните протези (фиг. 4).



Фиг. 4. Придобиване на полезни за бъдещата професионална реализация знания и умения

Много голяма част от анкетираните отговарят положително (96%). Високата удовлетвореност на студентите е доказателство за педагогическия професионализъм на преподавателите и качеството на обучение, което предоставя реална възможност за придобиване на практически умения и компетенции.

За нас беше важно да установим имат ли студентите желание за промени в обучението по учебната дисциплина. Помолихме анкетираните за препоръки.Изказаните препоръки са:

- Да се синхронизират лекциите и практическите занятия(това, което се преподава на лекции да се изработва практически).
- Да се осигури по-добра материално-техническа подготовка за упражненията.

- Демонстрация на софтуерни продукти, свързани с нововъвеждащи се технологии.
- Посещения в стоматологичен кабинет и наблюдаване на някои от клиничните етапи на протетичното лечение – препариране на зъб, снемане на отпечатък,проба и ажустиране на готовите зъбопротезни конструкции.

Изказаните от студентите препоръки можем да коментираме по следния начин:

1. В Учебната програма за обучение по Технология на зъбните протези са предвидени, теми отнасящи се до всички нововъведения в областта, но не е възможно всяка от тях да бъде практически изпълнена по време на упражнения.
2. Техническото и материалното обезпечаване на обучението по зъботехника в МК - Варна е на добро ниво, но тъй като непрекъснато навлизат нови технологии винаги има още какво да се желае в тази посока. Показателен за това е и стремежът на ръководството на учебното заведение за непрекъснато закупуване на оборудване и материали, необходими за обучението.
3. Наблюдението е един от най-често използваните методи на практическо обучение във висшето медицинско училище. То е активна форма на сетивно познание, широко използвана в медицинското образование.Посещението в стоматологичен кабинет ще даде възможност на студентите по зъботехника да обогатят познанията си за зъбопротезните конструкции. Добре би било наблюдението да бъде ориентирано към придобиване на умения за анализ на ситуации и решаване на проблеми. Така цялостният учебен процес по дисциплината ТЗП би бил по-интересен и полезен. Лечебната дейност в денталната медицина е амбулаторно поликлинична и се извършва от дентален екип.Зъболекарят, зъботехникът и денталният асистент формират екип от специалисти, който се грижи за зъбното здраве на пациентите. (5) Добрата работна среда е предпоставка за качествени здравни услуги за населението и дава възможност за осигуряване на по-добри клинични резултати (6). Независимо, че технологиите са обект на непрекъснато развитие и съвременните тенденции са към все по-голямо автоматизиране на процеса, социалните умения на бъдещите здравни специалисти не са за подценяване. По време на посещенията в стоматологичния кабинет студентите ще наблюдават в реални условия и екипната работа и прилагането на практика на принципите на медицинската етика.

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

1. Значителна част от студентите по специалност„Зъботехник" изразяват удовлетвореност от практическото обучение по дисциплината Технология на зъбните протези (96%).
2. Студентите заявяват желание за практически приложими, креативни упражнения, които ще им предоставят възможност да се запознаят с някои от клиничните етапи, но подобни теми не са включени в учебната програма по дисциплината.
3. Препоръчваме на учебното заведение да бъдат включени, като методически единици теми в програмата, които да осигурят възможност за запознаване с някои от клиничните етапи при изработване на зъбопротезните конструкции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, М. Дидактика, Народна просвета, София, 1987, 237

2. Болдырев, Н. И. и др.,Педагогика, Москва, 1968, 26

3. Варнева М., Учебната практика-основен елемент от практическото обучение на студентите по зъботехника в Медицински колеж – Варна, Сестринско дело, бр. 3-4/2011, 11-13

4. Варнева М.,Студентска оценка за качеството на обучение по специалност „Зъботехника" в Медицински колеж – Варна, Здравни грижи

5. Варнева М.,Подобряване на комуникацията и взаимодействието в денталния екип между зъболекар-зъботехник, Зъботехника, бр. 5, орган на СЗБ, 2012,12-14

6. Варнева М.,Комуникация и екипна работа зъболекар-зъботехник, Сестринско дело,ISSN 1310-7496 № 2/2012, 3-6

7. Наредба за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалността «Зъботехника» от професионално направление «Здравни грижи» за образователно-квалификационна степен «професионален бакалавър», ДВ бр.87 от 7.10. 2008 г.

8. Квалификационна характеристика за специалността "Зъботехник" за обучение на зъботехници с висше образование на образователно-квалификационна степен "Професионален бакалавър по зъботехника" в Медицински колеж-Варна.

9. Учебен план за обучение по специалност „Зъботехник" в сила от учебната 2013/2014 г. в МК-Варна

Адрес за кореспонденция:
Светлана Пенева
УНС „Зъботехник" МК, МУ – Варна
9000, гр. Варна, бул. „Цар Освободител" 84
email: svetlana_penewa@ abv.bg

НЯКОИ СЪВРЕМЕННИ ОПОРНО-ЗАДРЪЖНИ ЕЛЕМЕНТИ, ИЗПОЛЗВАНИ ПРИ ЧАСТИЧНОТО ПРОТЕЗИРАНЕ

Наталия Рашева[1], Максим Симов[2]

[1]Студент III курс по зъботехника, Медицински колеж –Варна,
[2]УНС по зъботехника, Медицински колеж –Варна

SOME MODERN BONE – HOLDING ELEMENTS USED IN COMBINED DENTURES

Natalia Rasheva[1], Maxim Simov[2]

[1]MU "Prof. Dr. P. Stoyanov" – Varna, student 3rd year
[2]MU "Prof. Dr. P. Stoyanov" – Varna, Head Dep. „Dental technician"

РЕЗЮМЕ

През последните десетилетия, развитието на медицинската наука има все по-изразен интердисциплинарен характер, който в частност може да се дължи на различните инженерни приложения. В това отношение денталната медицина е клон на медицината с най – дългата традиция по отношение на включването на инженерни решения в практиката. Зъбното протезиране е клон на денталната медицина, който се занимава със заместването на липсващите зъби и свързаните с тях устни или челюстни структури; с мостове, протези или други зъбопротезни конструкции, като винаги се поддържат тесни връзки с инженерните дисциплини, най–вече свързани с технологията на производството. Постоянното и бързо развитие на компютърните технологии, които напълно преобразяват производствените процеси, също оставя незаличим отпечатък върху зъбното протезиране. Настоящата разработка разглежда някои основни опорно – задръжни елементи, използвани при частично протезиране с моделно – лети конструкции. Обръща се внимание на положителните и отрицателни качества на куки по системата „Ней", различните видове ставно, телескопно и траверсно свързване и фрезовани повърхности. Засяга се и технологията за изработване на стави с използването на CAD-CAM система.

Ключови думи: *опорно-задръжни елементи, моделно леене, комбинирано протезиране, CAD-CAM система*

ABSTRACT

During the last couple of decades, the development of medical science has been marked with an ever more pronounced interdisciplinary character which, in part, can be attributed to various engineering applications. In that respect, dentistry is a branch of medicine with the longest tradition of incorporating engineering solutions. Dental prosthetics - the branch of dentistry which deals with the replacement of missing teeth and related mouth or jaw structures by bridges, dentures, or other artificial devices - has always maintained close relationships with engineering disciplines, mostly relying on production engineering. Constant and rapid development of computer-aided technologies, which has completely transformed production engineering, also left an indelible mark on dental prosthetics. The present study examines some of the major bone – holding elements used in partial dentures with a model - cast structures. Attention is drawn to the positive and negative qualities of hooks in the NEI system, different types of joint, telescope and crosspiece connection and milled surfaces. Discussed is also the manufacturing technology of joints with the use of CAD-CAM system.

Keywords: *bone-holding elements, model casting, combined prosthetics, CAD-CAM system*

Частичните снемаеми протези се прилагат, когато дефектите на зъбните редици са големи, ограничени само от едната страна и няма благоприятни условия за мостово протезиране и, когато част от дъвкателното налягане трябва да се понесе от лигавично- костните области, защото пародонта на наличните зъби не е достатъчно силен. (3)

Частичната снемаема протеза не се фиксира неподвижно към естествените зъби на пациента, което значи че пациента може сам да сваля и слага протезата при нужда. Този тип протези лежат върху лигавицата и се свързват с естествените зъби с метални задръжно- опорни елементи. Протезната плака, която лежи на лигавицата, предава дъвкателното налягане по пътя протеза-лигавица- кост, а, чрез задръжно-опорните елементи, налягането се предава попътя зъб-пародонт-кост. Така налягането, което действа върху пародонта на зъбите и лигавицата, се проявява по физиологичен и нефизиологичен път, съвместно се включват и пародонто- мускулния и лигавично-мускулния рефлекси, които взаимно се коригират и допълват.(3) Изпълнението на снемаемата протеза е по-щадящо за пациента, защото не се налага изпиляване на витални зъби, ако снемаемата протеза ще се закрепва само с куки. Налага се изпиляване само при по-специфични задръжни елементи (телескоп корони, интерлок, траверси, ключалки, стави и други) Моделно-лятата протеза се състои от метални и неметални елементи. Неметалните елементи са седлата и пластмасови или порцеланови изкуствени зъби. Естествените зъби на пациента, заедно с изкуствените, изграждат единен дъвкателен комплекс, подчинен на биомеханичните и индивидуалните особености на отделният пациент. Метален е скелетът на протезата, който се състои от бюгел и опорно-задръжни средства и метални скари под седлата. Скелетът е едноотливен.

1. Куки по система „Ней”

Куките са едни от задръжно-опорните елементи, използвани за задържане и стабилизиране на частичните моделно ляти протези. За тяхното изработване се използва естествената форма на зъбната корона, която куката трябва да обхване под и над екватора. По този начин се свързва протезата с опорните зъби (1).

Куките от система „Ней” си приличат по:

- Всички имат оклузални рамена, които предават дъвкателното налягане по физиологичен път.
- Върху надекваторните повърхности са разположени тялото, опорните и блокажните рамена, които са нееластични.
- В подмолните области лежат ретенционните крайници, които имат дозирана еластичност (3).
- Телата на куките са свързани монолитно с протезният скелет, понеже и двете се изработват по метода на моделното леене.
- Куките по система „Ней” покриват основните изисквания за задържането на частичните протези, при всички варианти обеззъбяване.
- Технологията на изработване осигурява необходимата точност и леко ажустиране.

В зависимост от разположението на екватора, големините на над- и подекваторните области и вида на зъба зависят от това коя от петте куки ще бъде приложена. Необходимо е, преди конструирането на куката, да се очертае екватора на зъба. Всяка кука трябва да притежава основните три функции – опорна, блокажна и ретенционна.

2. Траверсното свързване

Траверсното свързване се използва при наличност на стабилни опорни зъби със здрав пародонт, които могат да поемат дъвкателното налягане. Частичното протезиране върху траверси задоволява естетичните изисквания и осигурява добро задържане и стабилност (4).



Фиг. 1

Траверсите имат различни профили, които позволяват да се постигат различни свободи на движение и начини на предаване на дъвкателното налягане. Траверсното протезиране се използва при случай на силно редуцирани зъбни редици, които са двустранно ограничени. Двата зъба, ограничаващи дефекта, се обличат с корони, между които се фиксира траверсата на 1,5 - 2 мм. от гингивата. Тя може да е с различен профил – кръгъл, правоъгълен или овоиден.

2.1. Траверси с кръгло сечение – те позволяват различни ротиращи сили с вреден хоризонтален характер, заради това се използват рядко.

2.2. Траверси с правоъгълно сечение – те предават дъвкателното налягане твърдо поради пълното блокиране на П- образния ездач. Стените му са успоредни, безподмолни и нееластични с малки фрикционни части, поради това задръжният ефект в повечето случаи не е задоволителен .

2.3. Траверси с овоидно сечение – този профил на траверсата се счита за най-подходящ при конструкции със смесено предаване на дъвкателното налягане. Овоидният ездач създава условия за движение в трите посоки (вертикална, сагитална и фронтална), които се ограничават взаимно. Недостатъкът на металните траверсни системи с овоиден профил е, че еластичността на ездача отслабва и се амортизира, което обуславя „потъването" на протезата, така се пренатоварва пародонтът на носещите зъби. Поради тази причина у нас са създадени траверсни системи със сменяеми ездачи. Траверсата се отлива от метал, но ездачът е от еластично податлива пластмаса. Той може да бъде изваден от леглото му и на негово място да бъде сложен нов, така се възвръща функционалната годност на протезата. „Недостатък на всички траверси е, че дори да са прецизно направени, образуват поредица от ъгли и ниши, които затрудняват почистването."

3.Ставно свързване

За фиксиране и задържане на протезата към съзъбието се използват и механични стави, които по-точно и устойчиво фиксират протезата. Те са консрукции с малки размери и сложни форми, за които се изисква голяма точност. Изработването им в зъботехническа лаборатория е трудно , затова се работи с фабрично изработени стави, които само се фиксират по желания начин. Предимство на външнокоронковият елемент е, че не променя формата на опорната корона, защото е разположен изцяло извън нея. Допълнително като ретенция може да се използва цялата дължина на елемента, което е много полезно в случай с къси опорни зъби. Ставите се състоят от две части : матрица и патрица, които влизат една в друга. Матрицата се фиксира към апроксималната страна на носещия зъб, а патрицата - към скелета на протезата. Ставите биват : потъващи и непотъващи, като потъването може да е изразено в различни степени.



Фиг. 2

При ставното свързване предаването на дъвкателното налягане може да се осъществи по три начина: пародонтален, лигавичен и смесен.

- лигавичен път - когато матрицата е отворена и патрицата, заедно с протезното тяло, „потъват" до лигавицата.
- пародонтален път- когато матрицата е затворена в гингивалния си край, това спира патрицата и налягането се предава на носещият зъб.
- смесен път - може да се постигне чрез вграждане на пружинка между патрицата и затворения край на матрицата.

3.1. Стави с три свободи на движение – позволяват движение във всички посоки – вертикална, сагитална и трансверзална, защото патрицата им е със сферична форма. Тези стави се използват по-скоро като задръжни средства с незначително блокиращо действие.

3.2. Стави с две свободи на движение - имат подобен функционален ефект като ставите с две свободи, но патрицата е с цилиндрична форма.

3.3. Стави с една свобода на движение – или плъзгачни стави. С Т-образната си форма напълно блокират движението на протезата, оставяйки само тази на сваляне и поставяне, с дъното на матрицата предава дъвкателното налягане на носещият зъб.

3.4. Задръжната система Сека е малко по-различна. Има много модификации, но основната разлика е, че патрицата е разделена на две - метален щифт, който се закопчава в матрицата, която е закрепена за апроксималната повърхност на носещият зъб. Патричният щифт има резба, с която се завива за гнездото и лесно се сменя, когато се износи. За облекчаване на дъвкателното налягане по време на изработване се поставя облекчителен пръстен, оставящ отстояние 0,3 мм., което позволява лека ротация на протезата и така се предава известно дъвкателно натоварване върху лигавицата.

3.5. Опорно-задръжен елемент на Roach–матрицата е с формата на сфера и се поставя на апроксималната част на опорната корона. Матрицата представлява цилиндър с формата на патричната сфера.

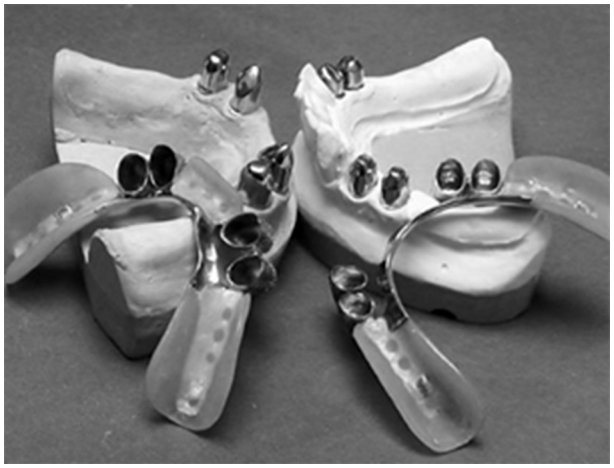
3.6. Системата ERA е подобна на Сека. Разликата е в патрицата, която тук е от пластмаса, закопчаваща се в матричния пръстен, прикрепен към апроксималната част на короната.

За всички посочени стави са налице някои минуси. Изисква се изпиляване на витални опорни зъби и обличането им в коронки. Също така се износват сравнително бързо и ретенционният ефект отслабва поради триенето между частите.

4. Телескопно свързване

Телескопните корони намират приложение, освен в мостови протези, и в комбинирани конструкции. Двучастовата телескопна корона има особена форма на плъзгачно свързване – първичният телескоп е патрицата, покриваща изцяло носещият зъб и циментирана за него, а вторичният е фиксиран в протезното тяло и е оформен като естетична или лята корона. Патрицата и матрицата осигуряват добра опора, блокаж и ретенция, предоставяйки свобода за движение само в посока изваждане.

Задължително е първичният телескоп да е 0° фрезован, но поради различни затруднения, в практиката се използват конус-корони с различен наклон на фрезоване (2°–5°). Колкото повече са телескопите в една конструкция, толкова повече се увеличават градусите на наклона на фрезоването им.



Фиг. 3

Телескопните конструкции се изработват по метода на моделното леене или леене метал върху метал. Има два вида телескоп-корони: 1) телескоп с отворена дъвкателна повърхност и 2) телескоп със затворена дъвкателна повърхност. Основна разлика е това, че при телескопа с отворена дъвкателна повърхност вторичният телескоп не покрива оклузалната повърхност на първичния. Също така, за разлика от този със затворена дъвкателна повърхност, върху работния модел първичният телескоп се моделира като корона в пълната й анатомия.

5. CAD-CAM система

Най-новото откритие в технологията на изработване на стави е CAD-CAM системата. От цирконий се изрязва мъжката част на елемента, а женската се изработва чрез дублиране.

6. Интерлок

Интерлокът се прилага като поддържащ елемент, който насочва поставянето на протезата. Изработват се като се фрезоват по необичаен начин оралните части на две корони. Състои се от две части, които се изработват и отливат по метода на моделното леене или леене на метал върху метал. Лошата му страна е, че, ако не е ажустиран правилно, има възможност за задържане на храна.

ЗАКЛЮЧЕНИ*Е*

Всички изброени опорно-задръжни елементи са уникални в изработката си. Трябва добре да се познава технологията, за да бъде изработен, който и да било от тях, функциониращ и пригоден за употреба. За който и елемент да говорим, трябва да наблегнем на изпиляването на витални зъби и на това, че трябва да се запазят колкото може повече твърди зъбни тъкани.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ралев Р., Филчев А., Пропедевтика на протетичната дентална медицина,София , 2010, 288-289
2. Ралев Р., Филчев А., Пропедевтика на протетичната дентална медицина,София, 2010, 290-291
3. Георгиев Т. , Ралев Р., Филчев А., ,Пропедевтика на протетичната стоматология, Медицина и физкултура София ,1999, 242-244
4. Ралев Р., Филчев А., Пропедевтика на протетичната дентална медицина,София , 2010, 299-300
5. Проф. Маркскорс Р., „Частични протези с моделнолята основа”, София ,1989

Адрес за кореспонденция:

Наталия Рашева

гр. Плевен, Пощенски код 5800 , площад „Македония“ бл. 2 , вх. А , етаж 8 , ап. 29

ПРОТЕТИЧНО ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ЗЪБИ ВЪВ ФРОНТАЛНАТА ОБЛАСТ (СЛУЧАЙ ОТ ПРАКТИКАТА)

М. Милев, М. Варнева

УНС зъботехника, Медицински колеж, Медицински университет – Варна

PROSTHETIC RESTORATION OF TEETH IN THE FRONTAL AREA (A PRACTICAL CASE)

M. Milev, M. Varneva

Educational and Scientific Sector of Dental technology, Medical College, Medical University - Varna

РЕЗЮМЕ

Подчертаването на красотата на лицето е едно от основните изисквания на пациентите, които търсят висококачествени дентални услуги. Една от главните цели на съвременното зъболечение е изработването на естетични възстановявания. Възстановяванията на фронтални зъби са сред най-често срещаните процедури в зъболечението. Цел на настоящата статия е да представим три случая от практиката при които лечението се извършва с помощта на зъботехническа лаборатория, съвременна апаратура и реставрационни материали. За целта бе сформиран мултидисциплинарен екип за провеждане на максимално естетично дентално възстановяване. Благодарение на доброто познаване на анатомията и на зрителното възприятие, на вникването във физиологията и патологията и на задълбоченото познаване на съществуващите съвременни материали и технологии постигнахме истински естетичен резултат.

Ключови думи: *протетично възстановяване, зъби във фронталната област, случай от практиката, литиев дисиликат (прес керамика), естетика, биосъвместима безметална технолигия*

ABSTRACT

Enhancement of facial beauty is one of the main requirements of the patients who search for high quality dental services. The manufacturing of esthetic restorations is one of the main goals of the contemporary dental treatment. Frontal teeth restorations are among the most common procedures in dental treatment. Our present article intends to present a practical case in which the patients have impaired completeness and esthetics in the frontal area of their dentition due to trauma or caries resistance. A multidisciplinary team was composed to conduct a maximum esthetic dental restoration. We achieved real esthetic results thanks to the good knowledge of anatomy and visual perception, entering deep into the physiology and pathology and due to our profound knowledge of the existing materials and technologies.

Keywords: *prosthetic restoration, front teeth area, a practical case, case study, lithium disilicate (press ceramics), aesthetics, biocompatible metal free technology*

ВЪВЕДЕНИЕ

Красивата усмивка е пряко отражение на определен стил на живот. Подчертаването на красотата на лицето е едно от основните изисквания на пациентите, които търсят висококачествени дентални услуги.

Чрез постигането на съвършена интеграция между възстановяването и меките тъкани на лицето, можем да очакваме подобряване на естествената красота. С постоянно нарастващото значение на външния вид, налагано от медиите, пациентите и обществото като цяло, естетичната дентална медицина набира все по-голяма популярност. Подобрявайки несъвършени лицеви пропорции и форми, хирурзи, ортодонти и протезисти имат уникалната възможност да вплетат тези естетични нужди в изчерпателния лечебен план, създавайки по този начин една привлекателна усмивка.

За постигането на прецизност по отношение на препарацията, точността и крайния естетичен резултат се нуждаем от задълбочен научно-обоснован лечебен план, който е индивидуален за всеки отделен случай (1).

Днес в естетичното зъболечение, както и в целия свят на естетичната медицина и естетичната или козметичната хирургия, различните видове материали и технологии предлагат изключителни възможности за възстановяване на естествения вид на зъбите с биосъвместими материали. Но само благодарение на доброто познаване на анатомията и на зрителното възприятие, на вникването във физиологията и патологията и на задълбоченото познаване на съществуващите материали и технологии, би било възможно да постигнем истински естетичен резултат (3).

Главните цели на съвременното зъболечение са коректната зъбна препарация, правилното прилагане на адхезивните материали и техники, както и изработването на естетични възстановявания.

Възстановяванията на фронтални зъби са сред най-често срещаните процедури в зъболечението. Те варират от прости възстановявания с две повърхности и лингвален достъп до много по-сложни възстановявания, които представляват голямо предизвикателство (2).

ЦЕЛ

Да изработим максимално естетична зъбопротезна конструкция за възстановяване на естетиката във фронталната област на съзъбието.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

За постигане на целта сформирахме мултидисциплинарен екип, в който участват д-р О. Тивчев-ръководител на екипа, асистент във Факултет по дентална медицина на Медицински университет-Варна, М. Милев и М. Варнева-преподаватели в Учебно-научен сектор „Зъботехник" на Медицински колеж в структурата на Медицински университет-Варна.

Обект на проучване са трима пациенти на възраст между 35 и 43 години.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Постарахме се да постигнем максимален естетичен ефект с правилно подбран реставрационен материал и минимална инвазия чрез препарация на естетствени витални фронтални зъби.

Възстановяването премина през три клинични и два лабораторни етапа.

При първото посещение в кабинета пациентите споделиха за дискомфорт вследствие нарушена естетика. Предишното възстановяване не отговаря на техните изисквания. От сформирания мултидисциплинарен екип бе предложена високо естетична реставрация чрез безметална технология - литиев дисиликат e.max press на фирмата Ивоклар-Вивадент.



Фиг. 1. Пациент А при първо посещение в денталната практика

След препарация на твърдите зъбни тъкани в първи клиничен етап бе взет отпечатък (и при тримата пациенти) и предаден за отливане в лабораторията.

Първи лабораторен етап – отливане на майсторски модели и изработка на конструкциите възстановяващи дефектите на зъбните корони.

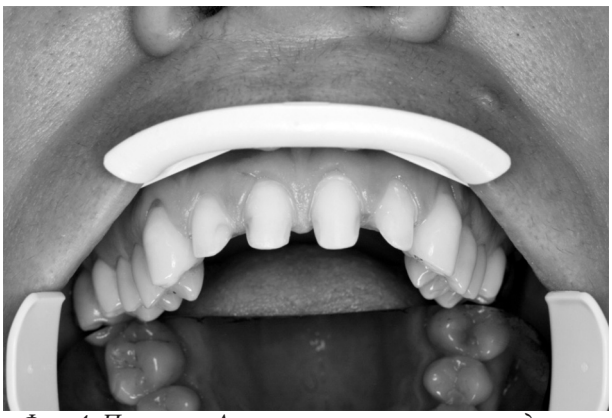
Втори клиничен етап – проба на изработените (незавършени) конструкции, проверка на всички контакти (апроксимални и оклузални) и обсъж-



Фиг. 2. Пациент В при първо посещение в денталната практика



Фиг. 3. Пациент С при първо посещение в денталната практика



Фиг. 4. Пациент А с прагова препарация преди снемане на отпечатък



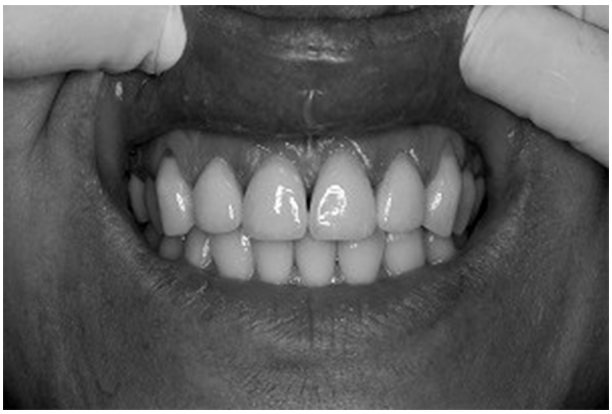
*Фиг. **5.** Пациент В с прагова препарация и определяне на цвят, преди снемане на отпечатък*

дане форма, големина и основен цвят на естетичните възстановявания.

Втори лабораторен етап – изрязване на части от коронковата повърхност в областта на емайла и инкрустиране с порцелан. След изпичане на керамичната маса оформяне на анатомичните релефи, тониране с оцветители и глазиране.

Трети клиничен етап – ецване на конструкциите и фиксиране на реставрациите с подходящ по цвят цимент – съобразен със съзъбието.

Снимки 6, 7 и 8. Пациентите А, В, С след завършеното и фиксирано възстановяване във фронталната област.



Фиг. 6. Пациентита А след завършеното и фиксирано възстановяване във фронталната област



Фиг. 7. Пациент В след завършеното и фиксирано възстановяване във фронталната област

Избрахме този вид керамичен материал за възстановяванията поради подходящата здравина от 400 МП в комбинация с висока транслуцентност и поради тези си характеристики позволи здравина и естетичност на конструкциите.

ИЗВОДИ

Благодарение на добре подготвения и компетентен мултидисциплинарен екип бе постигната максимална естетика за пациентите и върната красотата на усмивката им.



Фиг. 8. Пациентита С след завършеното и фиксирано възстановяване във фронталната област

ЛИТЕРАТУРА

1. Bichacho N., Критични фактори за успеха при възстановявания върху импланти и естествени зъби в естетичната зона, Резюме, Първи конгрес на QUINTESSENCE в България, 27-28 април 2012
2. Cerutti A., Отлични резултати и нови перспективи с естетичните композитни възстановявания, Резюме, Първи конгрес на QUINTESSENCE в България, 27-28 април 2012
3. Zappala C., Декаденсът на съвременната естетика, Резюме, Първи конгрес на QUINTESSENCE в България, 27-28 април 2012

Адрес за кореспонденция:
Минко Милев
УНС, Медицински колеж – Варна
бул. „Цар Освободител" 84,
Варна, 9000
email: zb_briz1@abv.bg

СЛУЧАЙ НА БЕЛОДРОБНА ТУБЕРКУЛОЗА СЛЕД ПРИЛОЖЕНИЕ НА REMICADE

Стоянка Владева

Катедра Пропедевтика на вътрешните болести, Медицински факултет, Тракийски университет, Стара Загора

A CASE OF PULMONARY TUBERCULOSIS AFTER ADMINISTRATION OF REMICADE

Stoyanka Vladeva

Department of Internal Medicine, Medical Faculty, Trakia University, Stara Zagora

РЕЗЮМЕ

Описва се клиничен случай на жена на 47 г., при която след лечение на високоактивен ревматоиден артрит с медикамента Remicade за период от шест месеца в доза 0,3мг/кг тегло като инфузия по схема, съчетано с 10 мг Метотрексат седмично, се изяви клиника на белодробно инфилтративно заболяване. Отрицателните туберкулинови проби, отчетени на фона на прием на Преднизолон 10 мг/дневно, както и негативния растеж на храчките за бактерии на Кох първоначално, нетипичните рентгенови, бронхоскопски и компютъртомографски промени наложиха открита белодробна биопсия. Макроскопски се намери дисеминирана форма на инфилтративно-пневмонична туберкулоза със засягане на двете белодробни половини и на плевра. Хистологичният резултат установи огнища от казеозна некроза и клетки тип Лангханс в променената белодробна тъкан. Впоследствие, допълнително при микробиологичното изследване на храчка, се установи наличие на Mycobacterium tuberculosis. След проведено специфично лечение с тройна антибиотична комбинация, настъпи обратно развитие на туберкулозното възпаление.

Извод: Представеният случай доказа възможността за подобно странично действие на Remicade, трудния диференциално- диагностичен аспект на настъпилите промени. Насоченото скриниране за специфично възпаление на белите дробове, преди и в хода на лечение с Remicade, е важна част от проследяването на пациентите с ревматоиден артрит.

Ключови думи: *ревматоиден артрит, лечение, Remicade, нежелани странични реакции*

ABSTRACT

A clinical case of a woman at the age of 47 is presented where after a treatment of highly active rheumatoid arthritis with the drug Remicade for a period of six months at a dose of 0.3 mg / kg, combined with 10 mg methotrexate weekly, an infiltrative lung disease developed. Negative tuberculin samples were recorded with the admission of Prednisolone 10 mg / day, and also negative growth of Koch bacteria in the sputum at the beginning. The atypical X-ray, bronchoscopy and CT changes necessitated an open lung biopsy. Macroscopic disseminated form of infiltrative-pneumonic tuberculosis was found with the involvement of both lung and pleura halves. Histological results showed caseous necrosis and Langhans-type cells in the altered lung tissue. Subsequently, additional microbiological testing of sputum revealed Mycobacterium tuberculosis. Following a specific treatment with a triple antibiotic combination, there was a reversal of the tuberculosis inflammation. Conclusion: The presented case demonstrated the possibility of such side effect of Remicade with difficult differential diagnosis. Targeted screening for specific inflammation of the lungs before and during treatment with Remicade is an important part of the follow-up of patients with rheumatoid arthritis.

Keywords: *rheumatoid arthritis treatment, Remicade, side effects*

Ревматоидният артрит е заболяване с разпространение около 1% от населението, а тежките му форми са с честота около 1 на 10 000 пациенти. До 16% от пациентите, след 5 години лечение с досегашните терапевтични схеми, загубват своята трудоспособност (3).

Създаването на анти туморнекрозис факторни препарати, насочени към възловия патогенетичен механизъм на ревматоидното възпаление, създаде възможност за ефективната цитокинова блокада, овладяване на клиничните симптоми и предпазване от структурна прогресия (1,2,4).

В същото време тези медикаменти показаха тежки странични действия, налагащи специализиран мониторинг.

Remicade е едно от най-ефективните биологични средства за лечение на ревматоидния артрит. По състав е химерично моноклонално антитяло, което се свързва специфично към разтворимата и трансмембранна форма на ТНФ-алфа и го неутрализира.

От приложението на Remicade са познати от леки до тежки странични явления – световъртеж, главоболие, херпес зостер, туберкулоза, трахеобронхит, преходен обрив, покачване на чернодробни ензими, анафилактичен шок, др.(1,3,5)

Описание на случая:

Жена на 47 години (Т.М.И.) от гр. Стара Загора с тежък високоактивен, серопозитивен, в 3-ти рентгенов стадий ревматоиден полиартрит и давност от 6 години. При болната липсва минала анамнеза за белодробна или с друга локализация туберкулоза.

Ставен статус- оток на ПИФС - 2,3 двустранно, симетричен карпит, оток и деформация на ляво коляно и оток, болка и ограничени движения в двете глезенни стави. Болка при движение в шиен гръбнак. Начални лабораторни показатели: СУЕ 50/70,Хг 133, Ер 4,05, Лев 4,4, ДКК – Щб 2,Сг 68, Лим.28, Мо.2, креатинин 76,8, общ б-к 78, ф-ген 2,4; билирубин 13,7; АЛАТ 9,АСАТ 12,урина-б.о.

При болната бяха налице предварителните изисквания за включване на болен с активност на РА по програмата, одобрена от НЗОК.

На пациентката бе започнато лечение с Remicade по схема като венозни инфузии в доза 3 мг/кг тегло на нулева, втора и шеста седмица, след което през осемседмични интервали. Съпътстващо лечение бе с Преднизолон 10 мг дневно, Диклофенак еквивалент 150 мг/дневно, Метотрексат 10мг/седмично.

Клиничното и лабораторно проследяване на болната се извършваше преди всяка инфузия. Терапевтичният ефект на медикамента бе отчетен като добър от лекаря и пациента.

Една седмица след поставянето на петата венозна инфузия с Remicade, при болната настъпи трайно фебрилно състояние с температура до 40 градуса, треска, суха кашлица и бодеж в лява гръдна половина.

Обективно оскъдна находка от отслабено дишане и крепитации в лява бародробна основа. Лабораторните тестове показаха СУЕ 42 мм, Хемоглобин 122г/л, лев 9,2 ДКК- Щб 3% Сг 53% Ли 34% Ео 2%, Мо 8%, фибриноген 2,5г/л урина – масово еритроцити. Храчки за туберкулозен бактерий-директна микроскопия и посявки бяха негативни, както и туберкулинова проба. Болната е хоспитализирана в сектор за белодробни заболявания на Университетска болница-гр.Стара Загора. Конвенционалната рентгенография и томотрафия установиха нехомогенно засенчване от инфилтративен процес в лява гръдна половина-горно и средно поле на широка основа към гръдната стена, увеличени хилуси и медиастинални лимфни възли. (фиг.1,2). След десетдневен курс Роцефин и липса на ефект, при болната се проведе компютър томографско изследване и амбулаторно - бронхоскопия, които не дадоха съществена допълнителна информация. Поради липсата на сигурни данни за диагноза, неповлияване от антибиотичен курс, в условия на хоспитализация в Диспансер за онкологични заболявания, гр. Стара Загора, при болната се проведе отворена белодробна биопсия с частична резекция на S1, S3, S8 и гефрир. Макроскопският оглед установи дисеминиран процес на плевра и бели дробове. Данните от гефрира бяха за хроничен неспецифичен възпалителен процес. Трайните препарати показаха казеозна некроза и клетки тип Лангханс в промененатa белодробна тъкан.

Това даде основание след екипно обсъждане при болната да се постави диагноза Инфилтративно пневмонична туберкулоза на белите дробове в 0/1 + 2К фаза на разпад и БК положителна.

Болната е пребазирана в Областен тубдиспансер, гр. Стара Загора за лечение и наблюдение. От храчка се получи единствения положителен резултат за Бактерий на Кох.

В резултат от проведено комбинирано лечение от тубоцин, римицид, гентамицин и пиразинамид, се получи трайно подобрение на състоянието и обективната белодробна находка, както и и отрицателен резултат от посявка на туберкулозни бактерии от храчка.

Специфичната туберколозна инфекция е известно странично действие на медикамента Remicade (4).

Диагостицирането на възникналите белодробните промени в нашия случай, при съпътстваща активност на болестта, възможни системни прояви и кортикостероидно лечение, постави на изпитание екип от специалисти-пулмолог, фтизиатър, ревматолог, рентгенолог, гръден хирург и патолог. Неспецифични бяха резултатите от рентгенографията, КАТ и бронхоскопията. Имаше съмнение за неопластичен характер на предварително установените компактни промени единствено на лява белодробна половина. Това наложи открита белодробна биопсия, доказана туберкулозата и нейния дисеминиран характер, включително и по плевра.

Предвид описания труден диагностичен случай на нежелано странично действие на тази антицитокинова терапия, е необходим по-разширен скрининг за туберколоза със съвременни методики, преди и в хода на прилагане на Remicade.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шейтанов Й.,Шейтанов И. Първи впечатления от приложението на Remicade в България при болни от ревматоиден артрит. Национален ревматологичен форум,2003,6-10
2. Стоилов Р. Механизъм на действие и индикации за приложение на Remicade. Национален ревматологичен форум,2003,12-14
3. Emery P.,et all. WHO Collaborating Centre consensus meeting on anti-cytokine therapy in rheumatoid arthritis.J Rheumatol 2001;40; 699-702
4. Lipsky PE,Van der Heijde DM, et al. Infliximab and methotrexate in the treatment of rheumatoid arthritis.N Engl J Med 2000;343;1586-1593
5. Matteson EL in Primer on the Rheumatic Diseases, Klippel JH ed., Arthritis Found.,Atlanta, Georgia, 2012, 225-233

Адрес за кореспонденция:
6000, гр. Стара Загора, ул. Света Богородица 68
osteosz@abv.bg

ХОМЕОПАТИЧНИ ЛЕКАРСТВА

С. Маринова, М. Салиева, А. Вели

студенти, Медицински университет „Проф. Параскев Стоянов" – Варна

HOMEOPATHIC DRUGS

S. Marinova, M. Salieva, A. Veli

student, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Хомеопатията е метод на лечение на природна основа. За неин основоположник се смята немският лекар Самюел Ханеман (1755-1843). След много наблюдения той установил, че веществата, които в измерими дози могат да причинят болест, в безкрайно малки дози могат да излекуват болест, протичаща с подобни симптоми. Името хомеопатия произлиза от (homeos – подобен, и patos – болест). Лекарите хомеопати се съобразяват с важен принцип – принципът на индивидуалния подход към болния. Това означава, че не се лекува болестта, а болният човек, според неговите индивидуални особености (физически и психо–емоционални), а също и според неговите болестни тенденции и предразположения. Хомеопатията е предпочитан метод за лечение при бременни жени, кърмачета, деца, възрастни хора, болни хора с бъбречна и чернодробна недостатъчност, а също и на хора с алергии. Счита се, че докато алопатичните лекарства потискат болестта, хомеопатичните са специфичен сигнал за стимулиране и отключване на потенциала, заложен във всеки организъм да се справи с възникнал в него болестен процес (1).

ABSTRACT

Homeopathy is a method of treatment based on natural origin. It is considered that its founder is the German scientist Samuel Hahnemann (1755-1843). After a lot of research he ascertained that a substance that causes a disease, in very small doses can also cure a disease with similar symptoms. The name homeopathy comes from homoios – like and pathos – suffering. Doctors who practice homeopathy obey a very important rule – an individual approach to the patient, i.e. the doctor treats not the disease, but the ill patient according to his/her individual physical, mental and emotional characteristics and also clinical history and and diatheses. Homeopathy is preferred method of treatment to pregnant women, infants, children, old people, patients whit kidney and liver insufficiency, and patients whit allergies. It is considered that till allopathic drugs suppress the disease, homeopathic drugs are specific signal to stimulate the potential of the organism to recover from the disease process.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Хомеопатичните лекарства имат изключително добър профил на безопасност, по правило те не причиняват нежелани лекарствени реакции (странични ефекти) и не съществува риск от предозиране при грешка в дозата. Има две групи хомеопатични лекарства:

- Монопрепарати - съдържат само един хомеопатичен източник.Не се придружават от листовка за пациента с определени терапевтични показания или дозировка.
- Специалитети-комбинация от две или няколко хомеопатични лекарства, имат определени терапевтични показания и дозировка (2).

Хомеопатични лекарства се произвеждат най-често под формата на гранули. Става въпрос за миниатюрни топченца, съставени от 85% захароза, придаваща сладкия им вкус, и 15% лактоза. Изработват се по специална технология. Както по повърхността, така и във вътрешността им се импрегнира съответната активна субстанция в определено разреждане.

У нас единствено хомеопатично лекарство Осцилококцинум се предлага под формата на флакони. Под формата на таблетки са познатите в България т.нар специалитети -Хомеожен, Хомеовокс, Коризалия и др.

Погрешни схващания, свързани с хомеопатичните лекарства:

„Хомеопатията действа бавно"

Това е често срещано мнение, което НЕ е вярно. При остри състояния, каквито са например острата вирусна инфекция, възпалителния процес, невралгията и др., с помощта на подходящо подбрани хомеопатични лекарства се постига изключително бърз лечебен резултат.

„Хомеопатичните лекарства не могат да се комбинират с други нехомеопатични медикаменти".

Хомеопатията е абсолютно съвместим метод на лечение с всички други методи.Например при лекувани дълго време бронхиална астма или ревматоиден артрид с кортикостероидни препарати, последните не може и не бива да се спират изведнъж.

„Хората, лекуващи се с хомеопатични лекарства, трябва да спазват специална диета, да избягват консумацията на кафе, кока кола и други, както и да не мият зъбите си с ментова паста.Трябва да се спрат цигарите"

Единственото условие за лечението с хомеопатия е 10-15 минути преди и след приемането на хомеопатично лекарство, да не се приемат храни и течности и в момента на приема на такова лекарство да няма специфичен вкус в устата (1).

Кога да се обърнете към хомеопатията?

- Ако изпитвате хронична умора или сте умствено претоварени;
- Ако сте под стрес или паметта ви изневерява;
- Ако често имате главоболие или безсъние;
- Ако непрекъснато боледувате от остри заболявания или сте с наднормено тегло;
- Ако страдате от упорита хронична болест, при която конвенционалното лечение е с незадоволителен резултат;
- Ако сте алергични, бременни или имате противопоказания и непоносимост към медикаментите (3).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предимствата на хомеопатичното лечение са оценени отдавна от интелигентните хора, които държат да се лекуват по възможно най-безвредния за организма начин. Може би си струва да се отбележи, че лекарят на френския национален отбор по футбол, станал световен и европейски шампион, е хомеопат, прилагащ широко хомеопатичните лекарства в областта на травматологията и спорта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Д-р Мариян Иванов, д-р Зорка Угринова. Ало, докторе? София 2011
2. http://boiron.bg/index.php?option=com_content&view=article&id=83
3. http://www.homeopathy-vt.com/bg/article/7/%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B8-%D1%84%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8-%D0%B7%D0%B0-%D1%85%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%8F%D1%82%D0%B0.html

Адрес за кореспонденция:
М. Салиева
Тел.: 0893877099
e-mail: miiiyrem@abv.bg

ФУНКЦИОНАЛНИ ХРАНИ И НУТРАЦЕВТИЦИ, НАЛИЧНИ ВЪВ ФАРМАЦЕВТИЧНАТА МРЕЖА В БЪЛГАРИЯ

Николина Заркова, Виктория Иванова, Катя Недева

Студенти втори курс, специалност "Фармация", Медицински университет-Варна

Научен ръководител: гл. ас. Милка Нашар

Катедра „Биохимия, молекулна медицина и нутригеномика"

FUNCTIONAL FOODS AND NUTRACEUTICALS AVAILABLE IN THE BULGARIAN PHARMACEUTICAL NETWORK

Nikolina Zarkova, Viktoria Ivanova, Katya Nedeva

Second-year students, "Pharmacy", Medical University-Varna

Advisor: Assist. Prof. Milka Nashar, PhD

РЕЗЮМЕ

Съгласно широковъзприетата концепция, като функционални се дефинират тези храни, които осигуряват ползи за здравето извън основното хранене. Целта на настоящото проучване е да се оцени наличието на функционални храни в аптечната мрежа в България.

Методи: *Бяха посетени определен брой аптеки в района на град Варна. Различни видове продукти бяха идентифицирани като функционални храни и нутрацевтици по определени критерии.*

Резултати: *Продуктите бяха разделени в три групи въз основа на тяхното съдържание и произход: такива на растителна основа, с нерастителен произход и обогатени храни. Различни видове храни бяха идентифицирани и класифицирани според фокуса на техните здравни претенции. Профилактика на стомашно-чревната функция, липидния профил и гликемичния индекс са някои от ползите, които тези продукти биха могли да носят за организма.*

Извод: *Въпреки че терминът «функционални храни» все още не е много популярен в България, беше установено голямо разнообразие от природни продукти и нутрацевтици с различни здравни претенции, налични в аптечната мрежа.*

Ключови думи: *функционални храни, нутрацевтици, ползи за здравето*

ABSTRACT

Introduction*: According to a widely adopted concept, functional foods are defined as foods that may provide health benefits beyond basic nutrition. An increasing number of consumers believe that functional foods and their active components (nutraceuticals) can reduce the risk of certain health problems. The purpose of the present survey is to assess the availability of functional foods in the pharmacy networks in Bulgaria.*

Methods*: Certain number of pharmacies in the Varna region were visited and different kinds of products were recognised and defined as functional foods and nutraceuticals using certain criteria.*

Results*: Based on their nutrient content, the products were divided into three groups: plant-derived functional foods and nutraceuticals, ones with non-plant origin and enhanced foods. Different kinds of foods and nutraceuticals were identified and classified according to their health claims. Prophylaxis of the gastrointestinal function, lipid profile and glycemic index are some of benefits that these products could provide. Moreover, enhanced foods and nutraceuticals with beneficial effects on certain metabolic diseases were described.*

Conclusion*: Although the term "functional foods" is not very popular in Bulgaria yet, there are many natural products and nutraceuticals with varied health claims, available in pharmacy networks in Bulgaria.*

Key words*: functional foods, nutraceuticals, health benefits*

ВЪВЕДЕНИЕ

Диетологията е наука за храненето, която изучава снабдяването на организма с необходимите вещества за поддържането на неговия живот.

Основополагащо понятие в науката за храненето е диетата, която представлява храната, която приема организма. Неправилният хранителен режим може да причини редица заболявания като затлъстяване, анорексия, сърдечно-съдови заболявания и други.

Правилната диета е основополагащ принцип на здравословното хранене. Световната здравна организация отправя следните препоръки за установяване на здравословен хранителен режим (12):

- Постигане на балансиран прием на енергия чрез храната с цел нормализиране на телесната маса.
- Ограничаване на приема на наситени мазнини (от животински произход) и заместването им с ненаситени (от растителен произход) и трансмастни киселини.
- Увеличаване на консумацията на плодове, зеленчуци, пълнозърнести храни и ядки.

Едно от най-новите направление в науката за храненето са така наречените функционални храни.

Терминът функционални храни се счита за маркетингов трик от много автори (5) и не съществува еднозначно определение за функционална храна, което да е разпознаваемо от всички регулаторни органи по целия свят (6).

Всяка храна е функционална по своята природа, тъй като осигурява енергия и хранителни вещества, необходими за поддържане живота на организма (8), но са познати много понятия за дефиниране на понятието „функционална храна".

Най- краткото от тях е " храни, които осигуряват ползи за здравето извън основното хранене" (1).

Функционалните храни имат различно значение в отделните страни. В Япония, например, където за пръв път се е развила концепцията за функционалните храни още през 80-те години на 20-ти век, те са диференцирани въз основа на използваните естествени нутриенти в тях. Понастоящем над 300 хранителни продукта са определени като FOSHU- Foods for Specified Health Use. В САЩ, пък, като функционални се определят и някои храни продукт на биотехнологии. Пазарният им дял надхвърля 18.5 млн. долара.

При всички случаи, обаче, тези храни могат да бъдат както от растителен, така и от животински прозход (7). В България все още идеята за функционални храни не е дотолкова развита, но въпреки това, ако се позаинтересуваме бихме могли да намерим редица продукти с неподозирани здравни ползи.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проучени са множество научни трудове, свързани с науките за хранене и функционалните храни. Бяха посетени определен брой аптеки и дрогерии в района на град Варна. Различни видове продукти бяха идентифицирани като функционални храни и нутрацевтици по определени критерии.

Таблица 1

Продукт	**Здравни ползи**	**Нежелани реакции**	**Предозиране**
Алое Вера	Укрепване имунната система, насърчаване на стомашно- чревната функция, подобряване на метаболизма и други	Алергии, сърбящи уртикарии , диарии, хипогликемия, при прием от хора, които имат нормални нива на глюкоза в кръвта	Строго трябва да се следва посочената доза, тъй като има опасност от предозиране.
Сена	Силно очистително действие, действа добре на чревната перисталтика, в аюрведическата медицина -при кожни проблеми и други	Страничните реакции- крампи, колики, прояви на свръхчувствителност.	При предозиране - гадене, слузна диария, повръщане, болки в корема, метеоризъм, дехидратация, хипотония.
Прополис	противомикробни, противовирусни.	Алергии, проявяващи се при около 5% от пациентите.	Няма установени случаи на токсичност и предозиране.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Продуктите, идентифицирани като функционални храни и нутрацевтици бяха разделени в три групи въз основа на тяхното съдържание и произход: такива на растителна основа, с нерастителен произход и обогатени храни.Различни видове храни и нутрацевтици бяха идентифицирани и класифицирани според фокуса на техните здравни претенции.Профилактика на стомашно-чревната функция, липидния профил и гликемичния индекс са някои от ползите, които тези продукти биха могли да носят за организма. Освен това, бяха описани обогатени храни и нутрацевтици с благоприятен ефект върху някои метаболитни заболявания. Съсредоточихме фокуса на изследването върху три основни съставки: алое вера, сена и прополис. Най-съществените здравни ползи от употребата им посочихме в следната таблица:

Алое Вера

Алое вера е познато на човечеството повече от 4000 години като лечебно растение. Античната му история е открита от Джордж Ебърс през 1862 г. в древен египетски папирус, представляващ сборник с билкови рецепти от 3500 г. пр.н.е. И макар че съществуват над 200 вида алое, едва три-четири от тях имат лечебни свойства. От тях Aloe Barbadensis (Miller), известно и като алое вера (Linne) е най-лековито. (2) Алоето съдържа разнообразие от полезни вещества, например:

- Витамини - С и Е, бета каротин, който организмът преработва във витамин А, източник на витамин В12.
- Минерали - магнезий, манган, цинк, мед и други.
- Захари - дълговерижни полизахариди, които укрепват имунната система.
- Ензими
- Аминокиселини
- Простагландини и мастни киселини
- Растителни стероли - мощни противовъзпалителни свойства.
- Сапонини - антимикробно действие, борят се с бактерии, гъбички и дрожди, като тези от рода Candida.
- Антрахинони - обезболяващи, притежават антибактериални и антивирусни свойства. В чистата си форма имат и силно разхлабващо действие.
- Салицилова киселина- съединение, подобно на аспирин с противовъзпалително действие и спомагащо за разграждане на мъртви тъкани.
- **Антракнини** (4)

Те взаимно подпомагат действието си – ефект, известен като синергизъм. Алое вера има и адаптогенни свойства, т.е. то е вещество, подсилващо общата устойчивост на организма към вредни влияния като инфекции и стрес. Благодарение на хранителните си и антиоксидантни качества, алоето на първо място допринася за естествената защита на епителните тъкани от вредни въздействия, а когато са наранени – подпомага заздравяването. Антиоксидантите се борят с така наречените „свободни радикали" – нестабилните съединения, които се образуват при обмяната на веществата и изобилстват в замърсителите на околната среда (2).

В България се намира под формата на сокове, ампули и различни таблетки. Намира приложение и в различни козметични продукти като балсами за тяло, маски за лице, коса и много други.

Прополис

Прополисът (от гръцки «προ» +»πολις» - «пред града», «защита на града») е наричан още клей. Употребата му датира от векове. Първите данни за използване датират от 350 г.пр.н.е. С него гърците лекували абцеси, асирийците - рани и туморни образувания, а египтяните са го включвали в балсамиращите разтвори за мумифициране (11).

Прополисът има сложен химичен състав: растителни смоли, восък, етерни масла, цветен прашец, свободни мастни киселини, алкохоли, витамини А, В1, В2, В6, С, Е, множество микроелементи. Поради това, лечебните му свойства са също изключително разнообразни:

- Бактерициден, бактериостатичен ефект.
- антимикотично действие
- Обезболяващо действие
- Противосърбежно действие
- Противовъзпалително действие
- Имуностимулиращо действие

Потребителите имат възможност да достигнат до този широк спектър на действие чрез продуктите, които се предлагат в аптеките. Прополисът може да се прилага локално във вид на спрей, таблетки за смучене, крем за третиране на кожни проблеми. Може да се прилага и вътрешно: под формата на таблетки, сиропи, ампули за пиене, Клеева тинктура и др. Използва се и в различни козметични продукти - кремове за лице, тяло, пасти за зъби, шампоани и др.

Важна особеност при приема и прилагането на продукти с прополис е възможността от поява

на алергични реакции у някои хора. Не се препоръчва прекалено дългата употреба, също прилагането при бебета и чувствителни хора (13).

Сена

Представлява малък храст с височина до 1 метър. Познат е още под името касия или майчин лист. Съществуват около 250 вида, но само някои имат лечебни свойства.В листата се съдържат:

- около 3% антрахинонови глюкозиди, наречени сенозиди, и техните агликони - сенидини
- алоеемодин
- хризофанол
- смолисти антрахинони, наречени сенанигрини
- флавони (14)
- слузи
- тартарати
- захарния алкохол пинит
- горчиви вещества

Очистителното действие на билката се засилва от наличието на около 10% слузни вещества и смолисти вещества. Плодовете съдържат антрахинонови гликозиди, но в по-малко количество (около 2%) в сравнение с листата. Приема се под формата на чай, но без варене, тъй като извлеците, получени чрез варене на билката предизвикват колики.

Притежава силно очистително действие. Действа стимулиращо на чревната перисталтика. Сенозидите в нея раздразват чревната лигавицата на дебелото черво и предизвикват чревно движение. Това настъпва около 10 часа след прием на билката. Едновременно с това, тя спира абсорбирането на течности през дебелото черво и предпазва от втвърдяване на изпражненията (10).

В някои страни се използва като противовъзпалително при кожни и очни проблеми.В китайската медицина се използва и при атеросклероза (9).

ИЗВОД

Въпреки че терминът «функционални храни» все още не е много популярен в България, беше установено голямо разнообразие от природни продукти и нутрацевтици с различни здравни претенции, налични в аптечната мрежа.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Божидар Попов - Катедра Хигиена, медицинска екология и хранене при МФ- София- ФУНКЦИОНАЛНИ ХРАНИ - НАСТОЯЩЕ И БЪДЕЩЕ
2. Alasdair Barcroft- Aloe Vera: Nature's Silent Healer
3. Brätter, C.; Tregel M., Liebenthal C., Volk H. D. (October 1999). "Prophylactic effectiveness of propolis for immunostimulation: a clinical pilot study"
4. Dr. Peter Atherton - The Essential Aloe Vera: The Actions and the Evidence
5. Food and Drug Administration Labeling and nutrition- http://www.fda.gov/Food/IngredientsPackagingLabeling/LabelingNutrition/default.html
6. Henry CJ. Functional foods [editorial]. Eur J Clin Nutr. 2010;64(7):657-659./
7. Institute of Food technologies. Opportunities and challenges. March 2005-http://www.ift.org/Knowledge-Center/Read-IFT-Publications/ScienceReports/ExpertReports/w/media/Knowledge%20Center/Science%20Reports/Expert%20Reports/Functional%20Foods/Functionalfoods_expertreport_full.pdf-
8. International Life sciences Institute. Perspectives on ILSI's international activities on functional foods, May 2009-http://www.ilsi.org/Europe/Publications/O2009Perspectives.pdf
9. Kinnunen O, Winblad I, Koistinen P, Salokannel J. Safety and efficacy of a bulk laxative containing senna versus lactulose in the treatment of chronic constipation in geriatric patients. Pharmacol 1993;47(suppl 1):253–5.
10. Leng-Peschlow E. Dual effect of orally administered sennosides on large intestinal transit and fluid absorption in the rat. J Pharm Pharmacol 1986;38:606–10.
11. Park, Y. K.; Koo M. H., Abreu J. A., Ikegaki M., Cury J. A., Rosalen P. L. (January 1998). "Antimicrobial activity of propolis on oral microorganisms"
12. World Health Organization- Diet - http://www.who.int/dietphysicalactivity/diet/en/
13. http://www.bb-team.org/articles/4065_propolis-kleeva-tinktura#ixzz39uw6I5ZT

14. http://fanxieye.blogspot.com/2010/12/cassia-angustifolia-and-cassia.html

Адрес за кореспонденция:
Николина Калин Заркова,
студент в специалност Фармация, МУ-Варна,
ул. „Марин Дринов“ № 55,
e-mail: nickyzarkova@gmail.com

РЕКЛАМАТА – НОВИЯТ ОПИУМ НА ОБЩЕСТВОТО

Д. Александрова, Д. Димитрова

Студенти, специалност "Помощник-фармацевт", Медицински колеж, Варна

ADVERTISEMENT – THE NEW OPIUM FOR THE MASSES

D. Alexandrova, D. Dimitrova

Students, Educational and Research sector of Assistant Pharmacist, Medical College, Varna

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Всяка форма на информация, представяне, промоция или предложения с цел стимулиране предписването, продажбата или употребата на дадено лекарство е дефиниция за реклама. Като елемент на маркетинговата комуникация цели да повиши интереса към дадена стока. По закон лекарствата в България винаги са два вида – без лекарско предписание (OTC, over the counter = отпуснат „над тезгяса") и по лекарско предписание. Пред населението се допуска реклама само на лекарства, които се отпускат без лекарско предписание и рекламни кампании по ваксиниране. Рекламата на лекарства подлежи на разрешителен режим чрез разглеждане и одобряване от Експертен съвет и издаване на административен документ от директора на ИАЛ. Тя трябва да насочва към правилна употреба, като представя обективно терапевтичните показания, без да преувеличава възможностите за лечение, профилактика или диагностика с конкретното лекарство.*

Цел: *Целта на изследването е да се проследят законодателните изисквания за рекламата на лекарствата и влиянието на рекламата върху обществото и фармацевтичния пазар.*

*Материали и методи***:** *Използван е методът на анкетиране на фармацевти, лекари, както и на пациенти на територията на гр.Варна и гр.Казанлък.*

Резултати: *Гражданите са по-податливи на реклами, защото те им показват определени симптоми или типове личности, чрез които потребителят да се самоидентифицира, докато медицинските лица са по-предпазливи – водещ елемент в подобна реклама при тях е не търговското послание, а качеството и безопасността на продукта.*

Изводи: *Рекламата (от френски reclame или от латинското reclamo, „извиквам") се оказва*

ABSTRACT

Introduction: *Every form of information, introduction, promotion or suggestion, made with the purpose of stimulating the prescribing, selling or using a certain type of medicine, is definition of advertisement. As a part of the marketing communication, its purpose is to increase the interest for certain goods. According to Bulgarian law, there are two types of drugs – without prescription (OTC, over the counter) and with prescription. Public advertisement is allowed only for medicine available without prescription and for vaccination marketing campaigns. Advertising medicine requires a license granted by the Committee of experts and an administrative document by the Bulgarian Grug Agency's director. It must show the proper use of the drug by presenting objectively the therapeutical indications without exceeding the possibilities for treatment, prevention or diagnostics.*

Goal: *The purpose of the research is to study the legislative requirements for medicine promotion and its influence over society and the pharmaceutical market.*

Sources and methods: *The research is based on surveys completed by pharmacists, doctors and also patients on the territory of the cities of Varna and Kazanlak.*

Results: *More susceptible to advertising are citizens, because they are introduced to specific symptoms or personality types to which they can relate and identify themselves with. As for the medics – they are more cautious. The leading element in an advertisement for them is not the commercial message but the quality and safety of the product.*

Conclusion: *Advertising (in French reclame or in Latin reclamo, "to call") has become a powerful weapon in the 21st century for attracting attention or "zombifying" the public.*

Keywords: *advertisement, marketing, without prescription, influence of advertisement*

едно силно оръжие на 21век за привличане на вниманието или за „зомбирането" на аудиторията.

Ключови думи: *реклама, маркетинг, без лекарско предписание, влияние на рекламата*

ВЪВЕДЕНИЕ

Интересите на всеки потребител всеки ден от живота му биват засегнати от маркетинга. Маркетингът е процес на изследване на външната среда с цел проучване на потребителските нагласи и предпочитания. Получените резултати служат за изграждането на подходяща бизнес програма за увеличаване на пазарен дял, привлекателност на продукта и повишаване на печалбите. Рекламата, като елемент на маркетинговия инструментариум цели да повиши интереса към дадена стока или услуга и в следствие на това се очаква повишаване на търсенето й, увеличаване на продажбите й или просто да информира крайния потребител за нейното съществуване.

Фармацевтичният маркетинг като част от маркетинга може да бъде дефиниран като процес, чрез който се актуализира пазара на фармацевтичната грижа. Трябва да се отбележи, че се подчертава фармацевтичната грижа, а не само лекарството като продукт. Това показва, че доказателството за наличие на фармацевтичен маркетинг е самият пациент, а не производителя на лекарството или фармацевта. Във фармацевтичния маркетинг участват не само производителите на лекарства и търговците на едро, но и болничните аптеки, аптеките, НЗОК, както и всички организации и личности, имащи някаква връзка с фармацията. Фармацевтичният маркетинг не е пасивен, а доста динамичен процес.

Маркетинговият микс обобщава всички мероприятия и инструменти, с помощта на които може да се води успешен фармацевтичен маркетинг, а и не само фармацевтичен като вид. Съдържанието на понятието Маркетинг-микс се обозначава с формулата „4P" стока (продукт - product), пласмент (плейс - place), цена (прайс - price), реклама (промоушън – promotion = комуникация – communication), т.е. внедряването на маркетинга в практиката се постига чрез т. нар. маркетингов инструментариум (тези четири елемента).

Както стана ясно четвъртият елемент на маркетинговия микс е комуникацията. Комуникационната дейност на фирмата е свързана с определянето на вида и структурата на комуникационните схеми – разгласа, връзки с обществеността, реклама. Чрез тях фирмата контактува или напомня на потребителите относно своите продукти, услуги и идеи. Според ЗЛПХМ, рекламата на лекарствен продукт е всяка форма на информация, представяне, промоция или предложение с цел да се стимулира предписването, продажбата или употребата на лекарствения продукт.

На фигура 1 е показана кривата, която отразява динамиката на разходите за реклама и се стига до извода, че роля и присъствие в пазарните отношения на рекламата драстично се покачва.



Фиг. 1. Динамика на разходите за реклама

Съществуват няколко класификации за видовете реклами:

1. В зависимост от жизнения цикъл на продукта
   1.1. Въвеждаща реклама – това представлява интензивната кампания, започваща преди пускането на продукта на пазара;
   1.2. Поддържаща (= утвърждаваща) реклама – чрез нея рекламиращият затвърждава и запазва завоюваните позиции. Това води до стабилизиране и постепенно разширяване на търсенето;
   1.3. Напомняща реклама – поддържа в съзнанието на публиката всички доминанти, чрез които се поддържа верността към марката и се стимулират покупки.
2. В зависимост от каналите за връзка – например чрез печатни средства, реклама чрез елек-

тронни средства (включително и интернет), билбордове по сгради, в транспорта и други.

3. В зависимост от предназначението си – по закон лекарствата в България са два вида – без лекарско предписание (OTC, over the counter = отпуснат „над тезгяха") и по лекарско предписание. Затова пред населението се допуска реклама само на лекрства, които се отпускат без лекарско предписание.

Може да се направи извода, че в зависимост от предназначението си рекламите се делят на два основни вида: насочени към крайния потребител – населението и такива, насочени към медицисните лица – доктори, фармацевти, фелдшери, медицински сестри и други.

ЦЕЛ

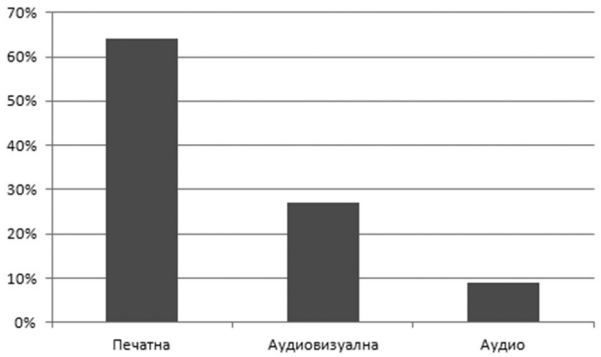
Рекламата на лекарства подлежи на разрешителен режим, чрез разглеждане и одобряване от експертен съвет и издаване на административен документ от директора на ИАЛ. Разрешението за реклама се издава за определен период, който не може да превишава срока, посочен в разрешителното за употреба.

Рекламата за населението се разрешава за лекарства, отпускани без рецепта, и при липса на риск за общественото здраве. Рекламата съдържа основно: търговското име на лекарството, както и неговото непатентно наименование; напомняне, че се отнася за лекарствено средство; информация за правилна употреба на лекрството; възрастовите граници, в които се допуска употребата на лекарството; напомняне да се прочетат внимателно указанията в листовката или върху опаковката. Има и някои основни забрани, които трябва да се спазват: да не създават убеждение, че използването на лекарствения продукт изключва необходимостта от медицинска консултация; да не внушава, че здравето може да бъде укрепено чрез прилагането на лекарствения продукт; да не се обвързва ефективността на терапията с продължителността на употребата; да не се споменава цената на лекарствения продукт.

Рекламата, предназначена за медицинските специалисти трябва да бъде достатъчно точна, съвременна, пълна и проверима, за да могат да изградят собствено мнение за терапевтичното знчение на лекарството. Рекламата съдържа: информация, съответстваща на данните от кратката характеристика на продукта и начина на отпускане. Също така може да се включи и цената на лекарството и условията за неговото реимбурсиране.

Една от целите на изследването бе да се проследят законодателните изисквания за реклама-та, което стана в по-горните абзаци. Сега ще ви запознаем с резултатите от анкетите, които бяха попълнение от фармацевти, лекари и от крайния потребител – пациенти на територията на град Варна и град Казанлък. Рекламите са анализирани по няколко показателя като единия от тях е по вид, а те са именно печатна, аудио- и аудиовизуална реклама.

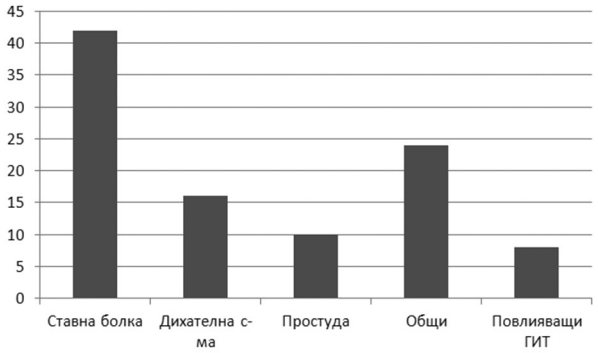
РЕЗУЛТАТИ



Фиг. 2. Разпределение на рекламите по вид

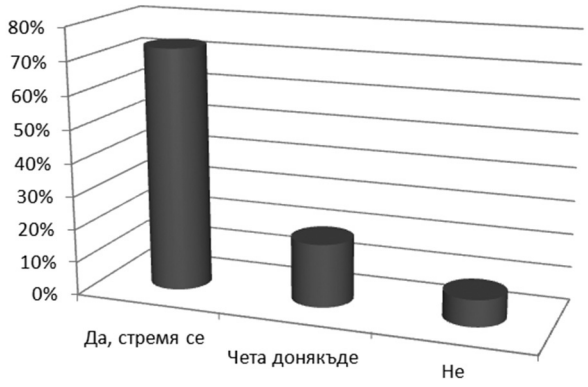
Резултатите изложени на фигура 2 показват, че се предпочита традиционната печатна реклама. Смята се, че раздаването на различни видове печатни бланки и диплянки на населението могат да останат по-дълго време в потребителя. По този начин при нужда пациента може да си опресни спомените за ефективността на дадения лекарствен продукт и да го потърси в аптеката. Следващата по важност е аудио-визуалната реклама. На последно място се нарежда аудиорекламата. Във времето когато телевизията и интернет набират голяма сила, радиото губи своите позиции.

На въпроса:"Прави ли Ви впечатление на какви тип лекарствени продукти се прави реклама най-често?", пациентите и медицинските специалисти са единодушни. Прави им впечатление, че основно се рекламират продукти за ставна и мускулна болка, следвани от продукти, повлияващи дихателната система и такива, които се използват при простудни заболявания. Забелязва, се че процента на лекарствата, които повлияват гастро-интестеналния тракт (ГИТ), е доста нисък. Това се характеризира със сезонната изостреност на летните стомашни вирусни инфекции. Резултатите са изложени на фигура 3.



Фиг. 3. Разпределение на рекламите според типа на лекарствения продукт

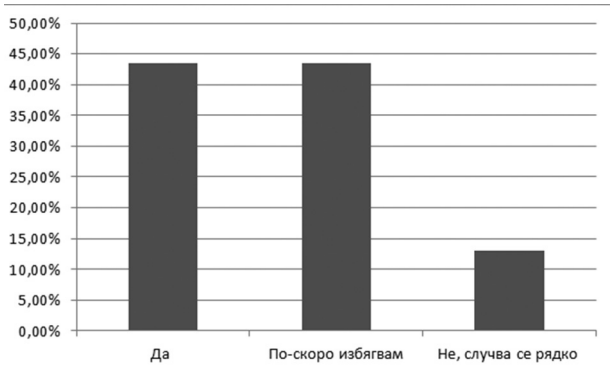
В анкетите беше и зададен въпроса: "Изчитате ли цялата листовка преди да употребите лекарствения продукт?", повечето от анкетираните – около 73% са отговорили, че се стремят да я изчетат, а една 8% от анкетираните я пренебрегват. Това показва, че пациентите не разчитат само на рекламата за да използват конкретния лекарствен продукт. Резултатите са показани на фигура 4.



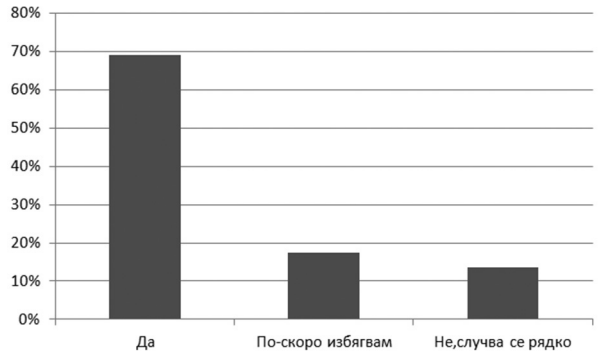
Фиг. 4. Изчитате ли цялата листовка преди да употребите лекарствения продукт?

На следващите два въпроса от анкетата ще ви покажем мнението на медицинските специалисти и мнението на пациентите. Единият се касае относно това дали ежедневно гледат, слушат или виждат реклами на лекарства. На фигура 5 са показани резултати по отношение на медицинските специалисти и може да се направи извод, че рекламите не им правят особено впечатление, тоест могат да забележат или да не забележат една реклама. Докато на фигура 6 – където са показани резултатите на пациентите – една реклама им прави доста силно впечатление.

Другият въпрос, който беше отправен както и към медицинските специалисти, така и към пациентите беше дали вярват на рекламата. Като резултат може да се отчете, че медицинските

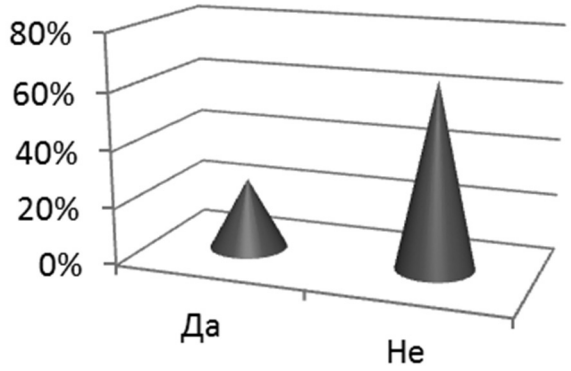


Фиг. 5. Медицински специалисти

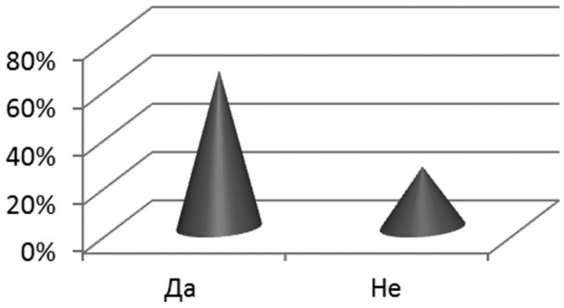


Фиг. 6. Пациенти

лица не се докосват и впечатляват толкова от рекламите, докато при пациентите е точно обратното. Може да се направи съпоставката на следващите две фигури (фигура 7 и фигура 8).

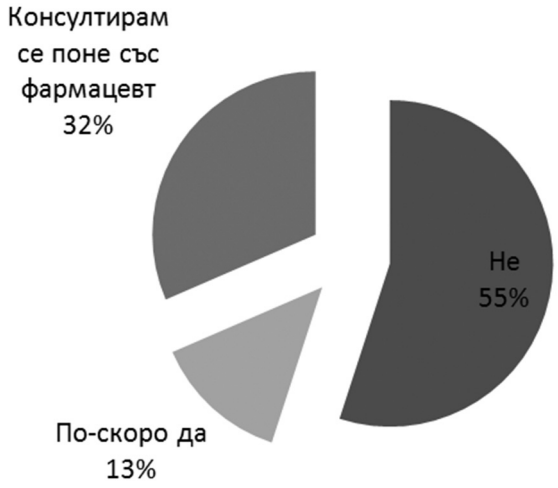


Фиг. 7. Медицински специалисти



Фиг. 8. Пациенти

Рекламата често води до стимулиране на самолечението, което от своя страна може да доведе до доста негативни последствия. На въпроса: „След прочетена или видяна реклама сте решили да закупите конкретния продукт, консултирате ли се с някакво медицинско лице?„ – около 55% са отговорили, че не се допитват до медицински специалист, а останалите 45% са потвърдили, че ако не с лекар, то поне се консултират с фармацевта. Резултатите са изложени на фигура 9.



Фиг. 9. Проценти на консултирани или не с медицинско лице

ИЗВОДИ

Основната идея на рекламата е, че тя трябва да насочва към правилна употреба, като бъдат представени обективно терапевтичните показания, без да се преувеличават възможностите на дадения лекарствен продукт. Но в повечето случаи в рекламите добре сложени хора отправят послания, след които сме убедени, че именно този продукт ще ни послужи за нашия проблем. Основно телевизионният ефир е залят с реклами, които имат една обща черта – тяхното послание: „Ще ти помогна да се справиш с твоя проблем, ще е излекувам.” Затова може да се твърди, че рекламата е новият опиум на обществото.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глава от ЗЛПХМ, глава единадесет – реклама на лекарствените продукти
2. Гетов, лекции по социална фармация, достъпен през: http://www.pharmfac.net/Lectures_Social_pharmacy_Doc_Getov/12_Lecture_Reklama.pdf
3. З. Димитрова, Д. Димитров, И. Гетов, Социална фармация и фармацевтично законодателство, София 2008
4. Т. Бенишева, Д. Сиджимова, П. Трендафилова, Факултет по обществено здраве, МУ-София; достъпен през: http://www.pharmfac.net/dokladi/Advertising.%20Benisheva.%20Sidgimova,%20Trendafilova.02.04.pdf
5. URL:http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-04/description_de_la_regulation_de_la_promotion_des_produits_de_sante_-_2013.pdf

Адрес за кореспонденция:
Десислава Александрова
Студентка, Медицински колеж, Варна
гр. Казанлък, бул "Александър Батенберг", блок 115, вх. Б, ап. 43
e-mail: desi_kz1@abv.bg

ПРОУЧВАНЕ ЗА УПОТРЕБАТА НА ХОМЕОПАТИЧНИ СРЕДСТВА ПРИ СТУДЕНТИ ОТ МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ И МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ – ВАРНА

Христианна Романова, Мария Пантелеева

Медицински университет – Варна, Катедра по физиотерапия, рехабилитация, морелечение, професионални заболявания и бедствени ситуации, УНС по Медицина на бедствените ситуации

A STUDY ON THE USE OF HOMEOPATHIC REMEDIES AMONG STUDENTS FROM THE MEDICAL UNIVERSITY AND THE MEDICAL COLLEGE – VARNA

Hristianna Romanova, Maria Panteleeva

Medical University – Varna, Department of physiotherapy, rehabilitation, thalassotherapy, occupational diseases and disaster medicine, Educational and Research Department of Disaster Medicine

РЕЗЮМЕ

Проведено е анкетно проучване на 133 студенти от I и II курс на МУ и МК- Варна на нагласата за употреба на хомеопатични средства.

Изводите, които направихме, са че по-голямата част от анкетираните студенти са запознати с хомеопатията като терапевтичен метод и повече от половината от тях вече са ползвали хомеопатични средства. По-младите от анкетираните студенти са по-малко информирани. Установихме, че най-познати и най-често използвани хомеопатични средства са Осцилококцинум, Стодал, Цинабсин, Инфлуцид, Тонзилотрен, Седатиф ПС и други често рекламирани препарати. Желаещите да изучават хомеопатия по време на обучението си в Медицинския университет и Медицинския колеж са повече от половината от анкетираните.

Ключови думи: *хомеопатия, хомеопатични средства, алтернативна медицина*

ABSTRACT

A study was held among 133 1st – and 2nd-year students from the Medical University and Medical College – Varna about their predisposition to use homeopathic remedies.

The conclusions we made were that the majority of the respondents are familiar with homeopathy as a therapeutic method and more than half of them have already used homeopathic remedies. The younger respondents are less informed. It was determined that the best known and the most commonly used homeopathic remedies are Oscillococcinum, Stodal, Cinnabsin, Influcid, Tonzilotren, Sedatif PC and other commonly advertised products. More than half of the respondents are willing to study homeopathy as a subject at the Medical University and the Medical College.

Keywords: *homeopathy, homeopathic remedies, alternative medicine*

УВОД

Хомеопатията е ефикасен терапевтичен метод. Той прилага в клиничната практика феномена на подобието, подпомагайки организма да се лекува чрез мощно стимулиране на естествените оздравителни процеси с помощта на малки или безкрайно малки индивидуално подбрани дози лечебни вещества, които, приложени в по-големи дози, биха предизвикали същите симптоми у здрав човек. Възниква в началото на 19 век с откриването от д-р Самюел Ханеман (1755-1843), немски лекар, на нов, различен принцип в лечението на болните. Той го нарекъл хомеопатия от гръцките думи homoios – подобен, и pathos – страдание, отразявайки основния лечебен принцип „Подобното се лекува с подобно". В последните години хомеопатията набира все по-голяма популярност. Днес се практикува в над 80 страни по света, като в някои от тях е интегрирана в здравните системи. В много страни, като Франция, Испания, Италия и др., предписването на хомеопатични медикаменти става само от лекари – общопрактикуващи или специалисти, както и от здравни професионалисти като стоматолози-хирурзи и акушерки. В други страни и нелекари професионалисти, но медицински и официално квалифицирани в съответната страна – остеопати, натуропати, също имат право да предписват лекарства, в частност и хомеопатични – напр. Германия, Великобритания, САЩ, Канада и др.

Много често наричат хомеопатията „нежната медицина", защото тя действа според природните закони на лечебния процес, без да внася в организма токсични вещества. Тя е медицинска и фармацевтична реалност, потвърждавана всеки ден от над 300 милиона пациенти по цял свят.

В медицината хомеопатията е една терапия сред всички други възможни, като мястото й сред останалите непрекъснато еволюира с прогреса на медицината. Желанието на болните да се лекуват с по-безвредни средства и стремежът на някои лекари да бъдат по-ефективни професионално, са причина обществото да „преоткрие" хомеопатията и хомеопатичните медикаменти.

Въпреки всички трудове, които доказват ефективността на хомеопатията, и въпреки повече от двестагодишната й добра и лоялна практика, тя продължава да смущава някои учени. Икономическите реалности също оказват влияние върху практикуващите хомеопатия.

Повечето автори се опират на многократно увеличения брой клинични проучвания в последните години, които ни дават възможност да разширим границите на познанието ни в областта на хомеопатията; на широката си практика, която води до публикуване на интересни трудове. Със сигурност хомеопатията поражда множество научни въпроси, но и дава реални отговори на лекари и пациенти. А това, че съществува повече от два века, говори, че е издържала проверката на времето. Според Световната здравна организация хомеопатията е една от четирите най-разпространени неконвенционални лечебни системи на планетата, наред с традиционната китайска медицина, билколечението и остеопатията, и втора в първичната здравна помощ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проведено е анкетно проучване с цел събиране на информация за анализ на нагласата в средите на студентите от I и II курс на МУ и МК- Варна от специалностите: медицина, дентална медицина, медицинска сестра, здравен мениджмънт и медицински лаборанти за употреба на хомеопатични средства.

Използвахме метода на пряка индивидуална анкета чрез разработена анкетна карта с 20 въпроса: 15 затворени и 5 отворени. Част от затворените въпроси, освен предложени отговори, дават възможност и за лично мнение на анкетираните.

Индивидуалната емпирична информация е събирана в продължение на един месец, обработени и анализирани са 133 анкетни карти.

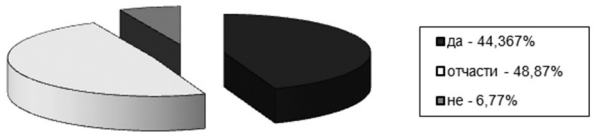
Осъществен е оглед на всеки попълнен въпросник. Процентът на отказалите се от проучването е в рамките на 10%.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

От изследваните 133 анкетирани, 71 (53,38%) са студенти медицина и дентална медицина, 24 (18,05%) - специалност медицинска сестра, 27 (20,30%) – здравен мениджмънт и 11 (8,27%) са специалност рентгенов лаборант.

Разделението по пол е както следва: 69,92% жени и 29,32% мъже, един не е отговорил на въпроса/ не е посочил в отговора си пол.

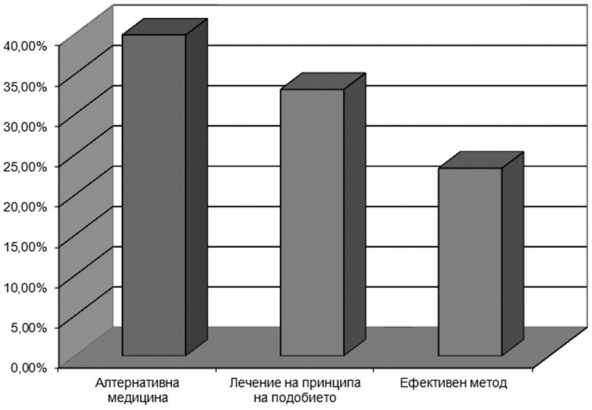
При въвеждащия въпрос, изследващ мнението на респондентите дали са запознати с хомеопатията като терапевтичен подход, получихме следните резултати:



Фиг.1. Запознати ли сте с хомеопатията като терапевтичен метод?

Болшинството от анкетираните (93,24%) преценяват, че са запознати с използването на хомеопатията като терапевтичен метод, напълно или отчасти, и твърде малък процент не са - 6,77%.

На въпроса относно същността на хомеопатията верните отговори са 96,24% , което е илюстрирано с фиг. 2.



Фиг.2. Какво представлява хомеопатията?

От анкетираните само 4,51% считат хомеопатията за традиционна медицина, а 8,27% от участниците смятат, че хомеопатията е неефективен метод.

Повече от половината – 65,41% вече са използвали хомеопатични средства, като 24,06% са ги препоръчвали на свои близки и познати, вследствие на удоволетвореността от получените резултати от терапията.

Най-често използван е Осцилококцинум – около 1/3 от запитаните го посочват. По-малко приложими са Стодал, Цинабсин, Инфлуцид, Тонзилотрен, Седатиф ПС, Шуслерови соли и др.

Препоръчваните от студентите хомеопатични медикаменти са: Осцилококцинум, Коризалия, Тонзилотрен и др.

Арника монтана е използвана само от 3,01% , предимно при травми.

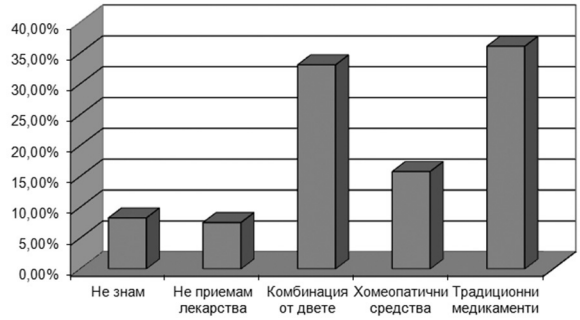
Интерес представляват въпросите, с които сме проверили знанията на студентите. За целта избрахме четири широко рекламирани препарата в медиите.

На въпроса за какво се използва сиропът Стодал – 60,15% отговарят правилно, че се прилага при кашлица. Грешни отговори са дали: 21,80% - за лечение на болки в гърлото, 6,025% – при хрема и 1,50% - при мускулни болки.

Малко повече от половината (54,14%) знаят, че Осцилококцинум се приема при вирусни заболявания.

На въпроса, за какво се използва Цинабсин – хомеопатично средство при синузит, правилно отговарят 30,83%.

Ако на студентите се предостави избор за приемане на медикамент, 15,79% ще изберат хомеопатично средство, а една трета от анкетираните ще комбинират лекарства от традиционната медицина с хомепатични средства. – фиг.3

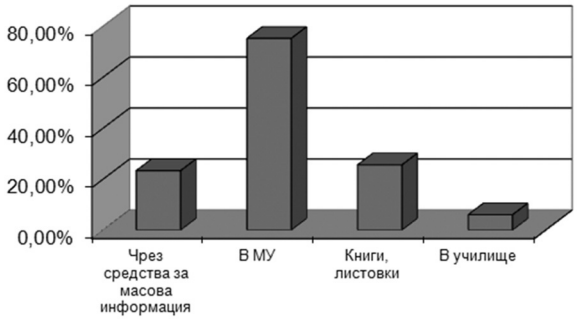


Фиг.3. Въпрос: Ако Ви се предостави избор за приемане на медикамент, какво бихте предпочели?

Установихме, че е висок процентът на недооценяващите ролята и мястото на хомеопатичното лечение при масов инцидент – близо половината от анкетираните (47,37%). Частична роля на хомеопатичните средства определят 21,80% и само 6,77% са убедени в значението на хомеопатията при масов инцидент.

Висок е процентът на желаещите да изучават хомеопатията като предмет в програмата на обучението по съответната дисциплина – 75,19%, а само 21,80% не проявяват интерес. Останалите са се въздържали от отговор. Най-предпочитани за допълнително обучение по хомеопатия са 3, 4 и 5 семестър.

На фиг.4 са представени отговорите на въпроса, как предпочитат да получат знания за хомеопатична терапия.



Фиг.4. Как предпочитате да получите знания за хомеопатията?

Разделихме и анализирахме анкетните карти и отговорите на анкетираните в две групи – студенти магистърска (71 души – 53,38%) и студенти бакалавърска (63 души – 47,37%) степен. Не установихме значими различия в знанията на респондентите от двете групи.

ИЗВОДИ

1. Болшинството (93,23%) от анкетираните студенти от МУ и МК – Варна са запознати с хомеопатията като терапевтичен метод и 96,24% дават конкретни знания за същността на хомеопатията.
2. Повече от половината (65,41%) вече са ползвали хомеопатични средства, въпреки че средната възраст на респондентите – студенти магистърска степен, е 21 г., а на студенти бакалавърска степен – почти 27 г.
3. Най-често ползваните хомеопатични средства са Осцилококцинум, Стодал, Цинабсин, Инфлуцид, Тонзилотрен, Седатиф ПС и др.
4. С въпросите, проверяващи знанията на респондентите, установихме преобладаване на правилни отговори.
5. Висок е процентът на желаещите да изучават хомеопатията като дисциплина от сегашното си медицинско образование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буле Ж., Хомеопатия за детето, Изток - Запад, 2006

2. Буле Ж., Речник по хомеопатия, Изток - Запад, 2012,

3. Витулкас Г. , Хомеопатия. Медицина на новото хилядолетие, Анхира, 2009

4. Грифит К. Хомеопатия. Съвети за домашно лечение, Бард, 2013

5. Енев Ив., Практическа хомеопатия, София, 2003

6. Жуани Ж., Крапан Ж., Дансе А., Масон Ж., Хомеопатична терапия – Възможности в острата патология, Боарон, 1995

7. Леко Бр., Лесна хомеопатия, София, Книгоиздателска къща Труд, 2004

8. Масон Ж. Л., Хомеопатия от А до Я, Изток - Запад, 2010

9. Пейчев Л., Бояджиян Х., Хомеопатичен справочник – от симптома към медикамента, Изток-Запад, 2009

10. Тайц Б., Хомеопатичният лечебник на д-р Тайц, София, Хомо Футурис 2003

11. Ханеман С., Органон на лечебното изкуство, Изток-Запад, 2010

12. Шефдевил Фр., Хомеопатия – лекарствени взаимоотношения, Боарон – ЦОРХ България, 2000

13. Poitevin B., Integrating homoeopathy in health systems, Bulletin of the World Health Organization, 1999, 77, (2), 160-166

14. Available from: http://www.who.int/bulletin/archives/77%282%29160.pdf

Адрес за кореспонденция:
Варна, ул. Брегалница 3, ет.4,
УНС по Медицина на бедствените ситуации
e-mail: Maria.Panteleeva@mu-varna.bg

АСПЕКТИ НА ПАРАЛЕЛНА ТЪРГОВИЯ С ЛЕКАРСТВА В БЪЛГАРИЯ

А. Цветкова[1], С. Михаилова[1], А. Тодорова[2]

[1]УНС, "Помощник-фармацевт", Медицински колеж – Варна
[2]Катедра по "Фармацевтични науки и фармацевтичен мениджмънт", Факултет фармация, Медицински университет – Варна

ASPECTS OF PARALLEL PHARMACEUTICAL TRADE IN BULGARIA

A. Tsvetkova[1], S. Mihailova[1], A. Tododrova[2]

[1]ERS "Assistant Pharmacist", Medical College – Varna
[2]Department of Pharmaceutical Science and Pharmaceutical Management, Faculty of Pharmacy, Medical University – Varna

РЕЗЮМЕ

Паралелната търговия съществува в целия ЕС. Тя е възможна заради разликите в цените на които производителите на медикаменти ги продават в отделните страни. При паралелната търговия дистрибуторите купуват едно лекарство от държава, в която цената му е по-ниска, и го продават в друга, където е по-висока. Обект на този тип дейност са скъпите нови лекарства.(1)

Паралелната дистрибуция на лекарства, както и при други стоки, противодейства на ценовите различия между различните национални пазари в рамките на Европейската Икономическа Зона (ЕЕА). Идеята е паралелните фармацевтични дистрибутори да осигуряват възможност за спестявания за обществените организации купуващи лекарства като едновременно гарантират, че тези лекарства са с доказан произход от ЕС и са част от законната верига на лекарствоснабдяване.

Цел: *Настоящата обзорна статия има за цел да проследи как влияе паралелната търговия с лекарства на българският фармацевтичен пазар и има ли отношение към дефицита на някои лекарствени средства в страната, заплащани от обществени фондове.*

Методи и материали: *Направен е анализ на литературата по проучвания проблем, като са обобщени данните и изводите от публикации и доклади за периода 2010–2014 година.*

Резултати: *Паралелната търговия е разрешена от ЕС и се насърчава като свободно*

ABSTRACT

Introduction: *Parallel pharmaceutical trade exists within the entire EU. What makes the parallel trade a feasible model is the price difference of pharmaceuticals, produced by different manufacturers across the EU member states. This means that a distributor can buy a pharmaceutical product in a low-price country and then re-sell it in a high-price country. New and expensive medicinal products are in the focus of the parallel trade (1).*

Parallel trade of pharmaceutical and other products diminishes the price differencess across the separate national markets within the European Economic Area (EEA). The notion of parallel trade is to facilitate the savings of public organizations through the purchase of medicinal products with a certificate of EU origin within the legitimate pharmaceutical supply chain.

Purpose: *This review article is primarily aimed at an assessment of the impact of parallel pharmaceutical trade on the Bulgarian pharmaceutical market. It analyzes the relation between parallel trade and the deficit of certain medicinal products in Bulgaria, purchased with public funds.*

Methods and materials*: This work is based on an analysis of the literature on the problem discussed and on a summary of the data and conclusions of publications and reports in the time frame from 2010 to 2014.*

Results: *Parallel trade is legalized and promoted as a part of the free movement of goods within the EU. However, the problem in Bulgaria is related to the fact that the country is one of the member states with the lowest manufacturers' prices (VAT included). Thus,*

движение на стоки. Проблемът обаче е, че България е с най-ниските цени в ЕС на ниво производител, а включително и с надценките и ДДС, голяма част от животоспасяващата терапия е атрактивна за износ.

Изводи: Законът забранява аптеки да продават на друг освен на пациенти. Паралелните търговци обаче предлагат на аптеките срещу фалшиви рецепти и процент от стойността на продукта. Така едновременно се източва здравната каса, която плаща за несъществуващ пациент, а фармацевтът получава и допълнителни средства.

Ключови думи: *паралелна търговия, ИАЛ, лекарства, фармацевтичен пазар*

most of the life-saving therapeutic products become extremely attractive for exportation.

Conclusion: *It is illegal for pharmacies to sell to anyone but patients. However, parallel traders provide pharmacies with fake prescriptions and offer a percentage of the product value. As a result of this, the healthcare funds are being drained through payments for non-existent patients, and the pharmacists receive extra money.*

Keywords: *parallel trade, BDA, medicinal products, pharmaceutical markets*

ВЪВЕДЕНИЕ

Свободното движение на стоки, включително лекарства, в границите на единния Европейски пазар е фундаментален основополагащ принцип на Европейското законодателство, даващо право на Европейските граждани на достъп до лекарства от това място в Европа, където цените са най-ниски.

Вече над 30 години, пациентите получават гарантирано спестяване от паралелната търговия, която носи със себе си конкуренция на иначе затворения фармацевтичен пазар, и предоставя подобрен достъп до по-малко разпространени лекарства (3).

Какъв е този бизнес? Нишата се отваря, след като България въведе със закон едни от най-ниските цени на медикаменти с рецепта и така търговците на едро започват реекспорт на количества към западноевропейски пазари, където продуктите са по-скъпи. Според данни на IMS годишният паралелен износ на медикаменти от България официално е на стойност 85 млн. лв. Неофициално обаче се смята, че тази сума е поне три пъти по-голяма.

„Няма информация точно кои търговци на едро осъществяват износа и при кои лекарства той е най-разпространен. Освен от дистрибуторите на едро част от търговците изкупуват и единични опаковки от аптеките“ според Димитър Димитров, председател на Българската асоциация на търговците на едро с лекарства (БАТЕЛ).

Самите производители на лекарства нямат основания да харесват и насърчават паралелния износ, но нямат и механизми, с които да го спрат. Няколко опита на фармацевтични компании да не продават на фирми, които се занимават с паралелна търговия, завършват с милиардни глоби от Европейската комисия за опити да се спре свободният пазар. Доставката на по-евтини партиди на практика компрометира цената на производителя в западноевропейските страни, където са основните му пазари, и поставя въпроса защо в България се продава много по-евтино, а на голям пазар като Германия – по-скъпо. Така производителите са принудени да намаляват цените във всички европейски държави. Тази тенденция, т.е. паралелният износ, се насърчава от европейското законодателство, защото в резултат всички граждани и здравни каси ще разполагат с повече и по-евтини лекарства. От друга страна, печалбата от паралелна търговия практически е за самите търговци и не отива за нови научни разработки. Паралелната търговия обаче е разрешена – договорът за функциониране на ЕС забранява количествени ограничения на износа между държавите членки, както и всички мерки с еквивалентен ефект. Единственото изключение е само ако става дума за закрила на здравето и живота на хората при ясна и точна аргументация (7).

Паралелната търговия подбива цените на иновативните производители, но благодарение на това фондовете икономисват средства за медикаменти. През 2002 г. по този начин 5 страни – Англия, Швеция, Германия, Холандия и Дания – са икономисали общо 631 млн. евро за лекарства. Опасността от паралелната търговия обаче е, че при драстично увеличаване на обема й може наистина да доведе до липси от даден медикамент в

една страна – там, където цената му е най-ниска (1).

Твърдението, че паралелната търговия може да бъде причина за недостиг на лекарства са неоснователни. Пример за това служи проблемът с ограничените количества медикаменти в САЩ, където паралелната търговия е забранена. Американските власти регистрират недостиг на лекарства, който през 2011 г. е на 267 лекарства, а към април 2013 за 300 липсващи продукта. Анализът извършен от властите в САЩ сочи, като причини за недостига – 22% проблеми свързани с производството, 20% – отпадане на лекарство от пазара и 15% – увеличено търсене.

Европейската агенция за лекарствата направи анализ на недостига на медикаменти в ЕС. Той показа, че проблемите са предимно свързани с проблеми на производството - например липсата на субстанции, съответстващи на стандартите на добра производствена практика, изтегляне от страна на производителите на стари лекарства, чиято рентабилност е много ниска. Мога да дам и друг пример – недостигът при доставките до българските болници е свързан с нестабилното финансиране и невъзможността им да прогнозират количества лекарства. От друга страна, самите аптеки много често задържат количества от някои лекарства с цел търгуване. Ние искаме да решим проблемите на пациентите, но по продуктивен и всеобхватен начин - ние искаме паралелната дистрибуция да бъде част от решението, а не част от проблема (8).

Паралелната дистрибуция се подпомага от властите на няколко пазара, което отразява техните усилия да понижат разходите си за лекарства. Поради тази причина паралелната дистрибуция не е само въпрос на свободно движение на стоки, заложен в принципите на ЕС, но е част от общо усилие за понижение на разходите.

Паралелната дистрибуция е концепция специфична за единния европейски пазар, позволяваща свободното движение на лекарства и позволяваща на фармацевтичните производители да реализират икономия от мащаба и да получават по добра възвръщаемост от инвестициите си в научно-развойна дейност. Освен това българският пациент се възползва от единния европазар, като има достъп до модерни иновативни лекарства, които иначе не биха били налични в страната. Търговията обикновено е добър начин да се развива икономиката: защо да не е така и във фармацевтиката! Търговците на едро, които участват в паралелния износ, действат напълно законно, при положение, че снабдяват напълно местния пазар, което в България е задължение за тях. Те също така използват приходите си от износа, за да инвестират в развитието на техните национални дистрибуционни мрежи.

Знаейки, че българските пациенти имат относително високо споделено заплащане на лекарствата, те също биха могли да се възползват от по-евтините цени на предоставяни от паралелната дистрибуция. На европейско ниво,секторът

Таблица 1. Пазари, на които паралелната дистрибуция се окуражава директно

	Дания	Германия	Холандия	Норвегия	Швеция	Великобритания
Аптеките трябва да информират пациентите за паралелно внасяни продукти	x	x			x	
Аптечна квота за нива разпространение на паралелен внос		x				
Финансови инициативи за разпространение на паралелно внасяни лекарства			x	x		x
Финансови инициативи за общо разпространение на лекарства с ниска цена, включващи паралелно внасяни лекарства				x	x	x

допринася за около 500 млн. евро директни спестявания за различните здравни каси годишно.

Паралелната дистрибуция може също да бъде решение за определен вид недостиг на лекарства. Франция опитва да доставя липсващи медикаменти чрез паралелен внос. Става дума за одобрени лекарства с незабавен достъп до аптечен пазар и това ще спести пари на здравната каса – вместо да се купуват по-скъпи неодобрени лекарства от други пазари (8).

На таблица 1 е представено обобщение на пазарите, на които паралелната дистрибуция се окуражава директно:

Таблица 1. Пазари на които паралелната дистрибуция се окуражава директно

Бизнесът с фармацевтични продукти има социални измерения, които усложняват начина на работа на компаниите в този сектор. От една страна, е относително просто решение за навлизането, продажбата и поддържането на присъствие в страни, в което има финансова логика за това. От друга страна, социалните компоненти правят такива решения, които влияят върху здравето на хората, доста сложни. Когато дълговете излязат извън контрол и понижението на цените влияе върху бизнеса в световен мащаб в даден момент нещо трябва да се пожертва. Паралелната дистрибуция често е обвинявана за вероятен основен източник на недостиг.

Аптеките и търговците на едро, които в много от пазарите са се борили за оцеляване с понижаващите се маржове, някои ще се обърнат към паралелната дистрибуция, за да подобрят печалбата си. Постоянното понижение на цените с минимално отчитане на влиянието, което това оказва върху компаниите и дали даден пазар остава здрав, води до усложнения с наличностите на продуктите. Най-ясният пример е в Германия, където има законово изискване аптеките да закупуват минимум 5% от техните доставки с лекарства от паралелно дистрибутиран продукт.

Германия е най-големият фармацевтичен пазар със стойност франко завода около €27 милиарда. Елементарната математика ще покаже, че да се достигне числото от 5%, Германия ще се нуждае от паралелен внос от около €1.35 милиарда.

Когато компаниите са под силен натиск от страна на ценови и бюджетни съкращения, такова обръщане към паралелното разпространение с цел подпомагане на крайните резултати е разбираемо, въпреки ясната позиция на индустрията срещу това (3).

В България са регистрирани около 200 търговци на едро с лекарства, но четири от тях всъщност извършват доставките до 90% от болниците и аптеките. Концентрацията на бизнес обаче също не носи такава печалба, каквато имат малки, нишови регионални играчи, и големият бизнес продължава да оперира при крайно тежки регулаторни и финансови условия.

Законът за лекарствата в България не прави разлика между дистрибутор на лекарства и търговец на едро с лекарства и така на пазара има търговци на едро, които нямат никаква дейност. Част от регистрациите са на търговски фирми на световни лекарствени концерни, които са представени в България с местно търговско дружество или клон в страната. Те обаче не извършват дистрибуторска дейност, дори някои нямат и складове, а използват местни подизпълнители. Други дружества работят само с една болница например или само с няколко аптеки. Има и големи дистрибутори с реална дейност, които обаче обслужват много малък кръг от клиенти. Част от компаниите се занимават само с паралелна търговия. Има множество фирми, които нямат собствени складове, но пък за сметка на това през тях минават големи обороти. Това са причините за забележителния брой търговци на едро с лекарства. “Числото на официалните национални дистрибутори, които се занимават с това на територията на цялата страна, имат собствени логистични центрове, предлагат пълно портфолио от лекарства и това е основната им и единствена дейност, са пет. Общо 10 са търговците с реална значима дистрибуция до аптеки, като в това число са включени националните дистрибутори, които заедно обслужват 90% от пазара» (4). Тенденцията ще се засилва, ако цените намаляват още.Заради ниските цени на медикаментите в България голяма част от животоспасяващата терапия е атрактивна за експорт в други държави от ЕС.

Заради дефицитите в страната е въведено ограничение Изпълнителната агенция по лекарствата първо да проверява в здравната каса, министерството и производителите дали са внесени необходимите опаковки и след това да разрешава паралелния експорт. Досега тя не е издавала откази за износ. Здравната каса пък не е получавала сигнали за липсващи лекарства. Според Националната пациентска организация въпреки ограниченията част от аптеките продават опаковките с медикаменти на паралелни търговци

в нарушение на закона. Той забранява аптеки да продават на друг освен на пациенти. Освен това фармацевтите нямат право да продават лекарствата, които здравната каса плаща 100%. Те само ги предават на пациентите, а НЗОК им плаща за обработка на рецепта за скъпоструващ продукт. Паралелните търговци обаче предлагат на аптеките срещу фалшиви рецепти и процент от стойността на продукта. Така едновременно се източва здравната каса, която плаща за несъществуващ пациент, а фармацевтът получава и допълнителни средства.

„Ако бъдат гласувани проектите за промяна в нормативната уредба, с които се въвежда правило за производителите „не даваш допълнителна отстъпка - здравната каса не ти плаща лекарството", има опасност част от лекарствата да се оттеглят от държавата или пък да станат още по-атрактивни за паралелен износ"(5).

ИЗВОДИ

Предстои навлизането на фарма-индустрията в нова фаза на развитие и не може да се очакват ниски цени. Сферите на лечение вече се определят на терапевтични зони/ онкология, автоимунни заболявания и др/. Чуждите пазари имат интерес към евтините български лекарствени опаковки, който се изразява в т.нар. паралелна търговия. При тези потенциални маржове няма как опаковките да „бъдат опазени от експорт". Това, което спасява пазара, е че той е малък и няма възможност да осигури достатъчно обем за износ. Проблем остава, обаче фактът, че ако се изнасят навън, ще има липса на медикаменти у нас. Подобни практики вече има в Португалия, Гърция и Италия, където се усеща липса на лекарства за местните пазари. Друг проблем е и налагането на ДДС върху лекарствата. /втори по важност фактор в размера на цената след стойността на производителя/. "Цената на производителя НЕ расте, но поради намаляване на маржовете на търговските агенти, изглежда че нараства. ДДС върху лекарствата у нас е най-високо.(6)

ЛИТЕРАТУРА

1. standartnews.com/balgariyazdraveopazvane/biznes_i_vlast_na_trani_za_iznosa_na_lekarstva-223839.html
2. http://parallel-tradedevelopment.org/wpcontent/uploads/2014/02/Birgli_Report_Medicines-Shortages-BG.pdf
3. http://parallel-tradedevelopment.org/wpcontent/uploads/2014/02/Birgli_Report_Medicines-Shortages-BG.pdf
4. http://www.capital.bg/politika_i_ikonomika/bulgaria IMS Health.
5. http://www.zdravenews.eu Капитал
6. http://zdravennavigator.bg/article/doplashtaneto-bariera-dobroto/
7. https://www.google.bg/.capital.bg. Депутати опитват да спрат паралелния износ на лекарства
8. http://www.standartnews.com/mneniyaintervyuta/s_paralelna_targoviya_se_pestyat_pari_za_lekarstva-211601.html

Адрес за кореспонденция:
Медицински колеж – Варна
Варна, бул. «Цар Освободител», 84
e-mail: antoaneta_cvetkova@abv.bg

УДОВЛЕТВОРЕНОСТ НА БЛИЗКИТЕ – ПРЕДПОСТАВКА ЗА КАЧЕСТВОТО НА ЗДРАВНИТЕ ГРИЖИ В БОЛНИЧНИТЕ ОТДЕЛЕНИЯ

Петя Аспарухова, Любомир Маринов

Катедра „Здравни грижи“, МУ София, Филиал ”Проф. д-р Ив. Митев” - Враца

SATISFACTION OF THE PATIENT'S RELATIVES – PREREQUISITE FOR THE QUALITY OF HEALTH CARE IN HOSPITAL WARDS

Petya Asparuhova, Liobomir Marinov

Medical University of Sofia, Prof. Ivan Mitev Subsidiary of Vratsa

РЕЗЮМЕ

Увод: *Статията разглежда способността на медицинските сестри да осигурят качествени здравни грижи в подкрепа на близките на пациентите.*

Цел *на настоящето изследване е да проучи удовлетвореността на близките на пациентите от качеството на здравните грижи в болничните отделения, свързани с отношението на медицинските сестри.*

Материали и методи: *Проучването е проведено през периода август–септември на 2013 година, сред 140 близки на пациентите в лечебни заведения на територията на страната. В процеса на изследването са използвани документален, социологически и статистически методи. За проучване мнението на респондентите е разработена анкетна карта. Данните са обработени чрез статистическата програма SPSS, а графиките са изготвени посредством програмата Microsoft Excel.*

Резултати: *В по-голямата си част близките споделят, че медицинските сестри успяват да ги приспособят в отделението много бързо – 59.3%. Значителна част – 48.6% определят милосърдието като водещо качество, което трябва да притежават медицинските сестри при прилагането на здравните грижи. В същото време съпричастността на здравната грижа според респондентите е с акцент върху медицинският аспект – 71.5%, а духовното насърчаване и подкрепа са пренебрегвана област в работата на сестрите – 28.5%. Успокоителен е фактът, че 51.4% от медицинските сестри разговарят с близките винаги, когато имат време.*

ABSTRACT

Introduction: *This review examines the ability of nurses to provide quality health care as a support to the relatives of patients.*

The aim *of present study is to research the satisfaction of the patients' relatives with the quality of health care in hospital wards in relation to the nurses' treatment.*

Materials and methods*: This study was made in August-September 2013, among 140 relatives of patients in various hospitals in Bulgaria. During the research process documentary, sociological and statistical methods were used. Questionnaires were developed to study the respondents' views. Data were processed by the SPSS statistical program and graphics were prepared with Microsoft Excel.*

Results*: Most of the patients' relatives reported that nurses were able to integrate them very quickly when entering the hospital ward – 59.3%. A significant part – 48.6% determined compassion as a leading quality that nurses need to have when applying health care. At the same time, the involvement of health care according to the respondents is with an emphasis on medical aspects – 71.5%, and the spiritual encouragement and support are neglected areas in the nurses' work – 28.5%. Reassuring is the fact that nurses talk to respondents whenever they have the time – 51.4%.*

Conclusion*: The results show that patients' relatives are not completely satisfied with the quality of the nurses' health care, expressed in concern, compassion and care, emotional and spiritual support.*

Key words: *patients' relatives, satisfaction, quality, health care, nurses*

Заключение: *Резултатите показват, че близките не са напълно удовлетворени от качеството на здравната грижа, изразена в загриженост, съчувствие, внимание, емоционална и духовна подкрепа.*

Ключови думи: *близки, удовлетвореност, качество, здравни грижи, медицински сестри*

ВЪВЕДЕНИЕ

Проблемът за качеството на сестринските грижи в болницата е изключително актуален поради непрекъснатото повишаване на потребностите (5) на пациентите и техните близки.

Наличието на болка (физическа и душевна) и страдание стават една реалност, с която трябва да се справят всички участници в процеса (пациента, семейството, медицинския екип) в името на неговото здраве. Добрият контакт между пациенти, близки и професионалисти, е основен фактор за успешно справяне с кризите на болестта. Заболяването на член на семейството се отразява на всички негови членове. Налице е ситуация, при която болният навлиза в свят, организиран от болка, тревоги, дискомфорт и психически травми. Когато болестта порази семейството, може да настъпи реорганизация в него и да се внесе дисбаланс.

Медицинската помощ включва не само добре изпълнена манипулация, провеждане на подготовка за изследвания, раздаване на лекарства, провеждане на хигиенни и специализирани грижи, но и личната грижа към човека, изразена в загриженост, съчувствие, внимание, емоционална топлота, зачитане и подкрепа (2). За това умението за общуване и изразената подкрепа са определящи за качеството на здравната грижа (4), за възстановяване и опазване на здравето (3) на индивида.

Когато лицата и семействата се чувстват „овластени", те са по-склонни да поемат контрола на тяхното здраве и здравни грижи, което със сигурност ще допринесе за ефективността и ефикасността на системата на здравеопазване (1,6).

ЦЕЛТА на настоящото изследване е да се проучи удовлетвореността на близките на пациентите от качеството на здравните грижи в болничните отделения, свързани с отношението на медицинските сестри.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Проучването е проведено през периода август – септември на 2013 година, сред 140 близки на пациентите в лечебни заведения на територията на страната. Обхванатите болници се намират в: гр. Монтана – МБАЛ „д-р Стамен Илиев" АД, гр. Русе – МБАЛ „Русе", гр. Плевен – УМБАЛ «Георги Странски» и в гр. София – Национална специализирана болница по онкология „Дървеница". В процеса на изследването са използвани документален, социологически и статистически методи. За проучване мнението на респондентите е разработена анкетна карта, съдържаща закрити и открити въпроси. Участието е доброволно и е гарантирана пълна анонимност на анкетираните. Данните от проучването са обработени чрез статистическата програма SPSS, а графиките са изготвени посредством програмата Microsoft Excel.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

От Табл. 1 е видно възрастовото разпределение на анкетираните лица, където най-голям е делът на лицата между 46–60 годишна възраст (32.1%), а най-малък между 18–30 години (10%). От тях жените са 48.6% спрямо мъжете – 27.9%.

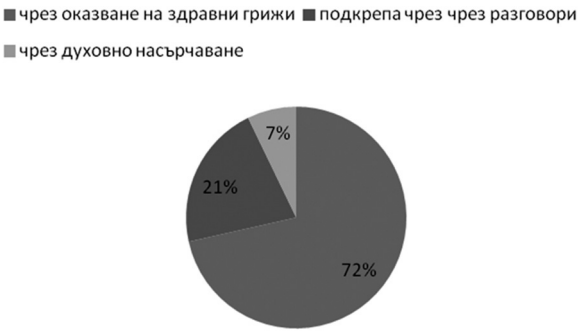
В контекста на сестринските грижи пациентите и техните близки трябва активно да участват в процеса на лечение. Взаимодействието между

Табл. 1. Пол и възраст на болните

Общо анкетирани	Мъже	Жени	Възраст			
			18 – 30 години	31 – 45 години	45 – 60 години	над 60 години
140	27,9 %	48,6%	10%	29,3%	32,1%	28,6 %

медицинската сестра и близките на пациента се осъществява от първата среща при постъпването в отделението до изписването на болните. Повече от половината от анкетираните близки отбелязват, че медицинските сестри са успяли да ги приспособят към отделението много бързо – 59.3%, останалите 34.3% считат, че това е така отчасти, за 4.3% този процес е станал много бавно, а 2.1% споделят, че не са успяли да ги приспособят.

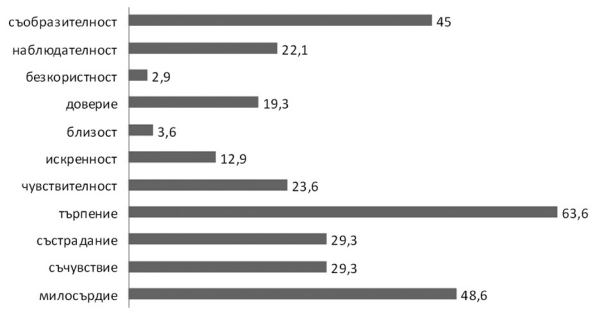
Проява на професионално и етично отношение е необходимо не само при приемане в отделението, но и през целия период на хоспитализацията. Сложността на взаимоотношенията е обусловена от нуждите и тревогите на пациента и неговите близки и уменията на медицинската сестра за професионално поведение. В тази връзка потърсихме мнението на респондентите, как медицинските сестри показват съпричастността си към пациентите в период на хоспитализация. Данните показват, че медицинските сестри показват съпричастността си към пациентите предимно чрез оказване на здравни грижи – 71,5%, а подкрепата чрез разговори – 21,3% и духовното насърчаване – 7,2% са пренебрегвани при грижата за болните (Фиг. 1).



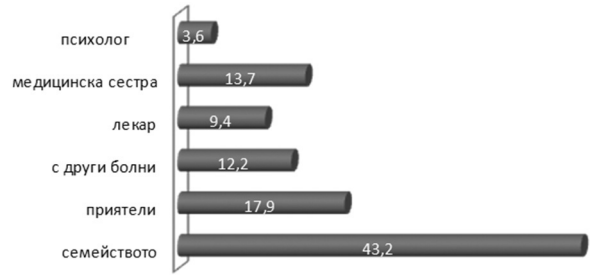
Фиг. 1. Съпричастност на медицинските сестри си към болните

В същото време близките ранжират качествата, които трябва да притежават медицинските сестри при прилагането на здравните грижи в следната последователност (Фиг. 2). В най-голяма степен респондентите считат, че медицинската сестра трябва преди всичко да е търпелива – 6.6%, милосърдна – 48.6% и съобразителна – 45.0%, качества залегнали в историята на сестринството от векове.

Клиничното наблюдение се базира още на ефективно професионалното общуване с пациента и неговите близки. С проучването установихме, че значителна част от медицинските сестри разговарят с близките винаги, когато имат време – 51.4%, нямат време за това – 21.7%, само понякога разговарят – 20.3% и нямат желание – 6.6%. Данните показват, че повишената трудова ангажираност може да бъде бариера и да рефлектира върху комуникативното поведение на медицинската сестра. Вероятно това е причина най-често респондентите да разговарят за състоянието на своя хоспитализиран близък със семейството – 43.2%, приятели – 17.9%, медицинската сестра – 13.7%, с други болни – 12.2%, лекар – 9.4% или психолог – 3.6% (Фиг. 3).



Фиг. 2. Качества, които трябва трябва да притежава медицинската сестра



Фиг. 3. С кой разговарят близките

След дългите грижи за своите близки значителна част от респондентите не са загубили вярата си в благополучния изход от болестта – 48.6%, много са уморени – 36.4% , страхуват се – 29.3%, гневни са – 22.9%, тъжни са за това, което ми се случва – 15.7% , а останалите са изтощени (физически – 14.3 и емоционално – 13.6%). Процентът на отговорите надхвърля сто поради възмож-



Фиг. 4. Как се чувстват на близките на болните

ност на респондентите за повече от един възможен отговор Фиг (4).

Половината от респондентите (50%) се справят трудно със заболяването на своя близък, останалите – 45.7% - сравнително добре и не се справят – 4.3%. От резултатите е видно, че дейността на медицинската сестра е изключително важна в процес на подпомагане на близките на пациента. Тя трябва да оценява потребностите им и да съдейства за тяхното удовлетворяване. В същото време данните показват, че в периода на хоспитализацията пациентите, близките усещат негативно отношение от медицинската сестра, когато се обръщат към нея. Данните от анализа показват, че по-малко от половината анкетирани – 43.9% считат, че към тях е проявено добро отношение. Останалите близки определят отношението на медицинската сестра, като безразлично – 31.0% и лошо – 25.1%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Фокусирането на здравните грижи върху отделния пациент и семейство му несъмнено оказва влияние върху повишаване качеството на здравната грижа. В процеса на хоспитализация роля играят не само пациентите, но и техните семейства. Резултатите показват, че близките не са напълно удовлетворени от качеството на здравната грижа, изразена в загриженост, съчувствие, внимание, емоционална и духовна подкрепа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Георгиева, А., К. Стамова. Значение на пациент-ориентирания модел при предоставяне на здравни грижи. Варненски медицински форум, том 2, 2013, 85-89.
2. Георгиева, Д., К. Захариева. Промяна в нагласите и моделите на комуникация между медицинска сестра и пациент. Научни трудове на Русенския университет – 2011, том 50, серия 8.1, 144-145.
3. Дойновска, Р. Еволюция на сестринството. Здравни грижи, бр.4, 2012, 37-41.
4. Тодорова, М. Роля на професионалистите по здравни грижи в обслужването на пациенти с психична болест и техните семейства. Здравни грижи. бр.2, 2007г., 11-15.
5. Чанева, Г. Удовлетвореност на пациента от качеството на сестринските грижи в болницата. Български медицински журнал, 2, 2008г., № 1, 61-64.
6. Bonner, S., et al. 21st Century intelligent health system. An individual-centered approach. M. Ferguson, L. Lin, eds. Center for Health Transformation, 2009.

Адрес за кореспонденция:
гр. Враца,
Университетски комплекс, корпус 1, ет. 2,
e-mail: asparuhova_pa@abv.bg

БЪБРЕЧНИ УВРЕДИ В ХОДА НА ЧРЕВНИ ИНФЕКЦИИ, ПРОТИЧАЩИ С ОСТЪР ДИАРИЕН СИНДРОМ

И. Тодоров[1], М. Господинова[1], Д. Близнакова[2]

[1]Катедра по Инфекциозни болести, епидемиология и тропическа медицина, Медицински университет – Варна
[2]Катедра по Детски болести и медицинска генетика, Медицински университет – Варна

RENAL INJURY IN THE COURSE OF ACUTE DIARRHEAL INFECTIONS

I. Todorov[1], M. Gospodinova[1], D. Bliznakova

[1]Department of Infectious Diseases, Epidemiology and Tropical Medicine, Medical University, Varna
[2]Department of Pediatrics and Medical Genetics, Medical University, Varna

РЕЗЮМЕ

Острите чревни инфекции, протичащи с диариен синдром продължават да бъдат главна причина за заболяемост и смъртност сред населението по целия свят. В развиващите се страни, диарията свързана с инфекциозни агенти се асоциира с приблизително 3 млн. смъртни случая годишно, ангажирайки предимно лица от детската възрастова група. С това острите гастроентерити се нареждат на челно място в групата на петте основни причини за заболяемост и смъртност в тези региони (на второ място след пневмонията). Що се отнася до развитите страни, инфекциозната диария е отговорна за около 2,2 млн. посещения при лекар на година като възприемчиви са всички лица, без съществена възрастова или полова предилекция. В хода на вирусните или бактериални гастроентерити, по разнообразни патофизиологични механизми биват засягани бъбреците като развиващият се уринарен синдром може да бъде: основна проява на болестта (холера, хемолитико-уремичен синдром), с факултативен характер (салмонелози, коремен тиф) или по – скоро рядко срещащ се (шигелоза). С настоящия обзор си поставихме за цел да обследваме наличните в литературата данни, относно най – честите етиологични агенти, причиняващи бъбречни увреди в хода на остра диария от инфекциозен произход и да анализираме характерът, тежестта, диагностичната стойност, обратимостта и прогнозата на развиващия се уринарен синдром. Това сме направи-

ABSTRACT

Acute diarrheal infections are still the main cause of morbidity and mortality worldwide. In developing countries, acute diarrhea is associated with approximately 3 million deaths per year, predominantly among children. Because of this acute gastroenteritis are on the top of five main causes of morbidity and mortality in this parts of the world (at the second place next to pneumonia). In industrialized countries acute infectious diarrhea accounts for 2.2 million physician visits per year and all patients are at risk, no matter of the age or sex. In the course of viral or bacterial gastroenteritis, different pathological mechanisms lead to renal injury, which is: the main symptom of the disease (cholera, hemolytic–uremic syndrome), a minor issue (salmonellosis, abdominal typhus) or with rare occurrence (shigellosis). In the present review we introduce data about the most frequent agents that cause renal injury in the course of acute infectious diarrhea and we analyze its character, severity, diagnostic value and prognosis. We were based on literature data about that problem. The most important acute diarrheal infections, which take its course with renal involvement, the pathological mechanism of renal injury, biochemical changes in the patient's urine, its diagnostic and prognostic values are shown. Our review shows that renal injury in the course of acute infectious gastroenteritis is not rare, especially about cholera, salmonellosis, colienteritis. Nephritis, pyelitis, pyelonephritis and renal failure are caused by toxic, hypoxic and dysmetabolic mechanisms. The appropriate treatment

ли, базирайки се върху общ преглед на наличната в различни медицински източници информация относно посочения проблем. Разгледани са най–честите чревни инфекциозни заболявания, в протичането на които биват засегнати бъбреците, механизмите на бъбречна увреда, промените, които се отчитат при биохимично изследване на урината на болните, тяхната диагностична и прогностична стойност. Обзорът показва, че бъбречните увреди в хода на чревни инфекции, протичащи с диариен синдром, са често срещано явление, особено в хода на заболявания като холера, салмонелози, колиентерити. Токсични, хипоксични и дисметаболитни механизми обясняват развиващите се прояви на нефрит, пиелит, пиелонефрит, бъбречна недостатъчност. Своевременното и адекватно лечение повлиява в значителен аспект посочените патофизиологични механизми, в резултат от което клиничните проявления се негативират и прогнозата в дългосрочен аспект е благоприятна.

Ключови думи: *диария, гастроентерит, чревна инфекция, бъбреци, уринарен синдром*

should be started as soon as possible and the recovery would be full and the prognosis auspicious.

Keywords: *diarrhea, gastroenteritis, gastrointestinal infection, kidneys, urine syndrome*

Острите чревни инфекции, протичащи с диариен синдром продължават да бъдат основна причина за заболяемост и смъртност сред населението по целия свят (19). Едновременно с това, те се оказват и най-честата причина, налагаща консултация с медицински специалист и/или болнично лечение. Сред децата в САЩ, острата диария е свързана с 1.5 млн. посещения при лекар, 200 000 хоспитализации и приблизително 300 смъртни случая годишно като всяко дете преживява средно между 7 и 15 епизода на диария до достигане на петата си годишнина (18,19). Сред лицата в активна възраст, основната рискова група са пациенти над 60 години и болни с утежнен преморбиден терен като имунодепресия, хронични сърдечни страдания, захарен диабет, малигненост (2,18). Що се отнася до развиващите се страни, острата диария е основна причина за заболяемост и смъртност, предимно при пациенти на възраст от 0 до 5 години, където се отчитат повече от 2 млн. смъртни случая годишно (18,19). С това острите гастроентерити се нареждат на челно място в групата на петте основни причини за заболяемост и смъртност в тези региони (на второ място след пневмонията) (14).

С понятието диариен синдром означаваме наличието на 3 или повече изхождания дневно на фекални маси с променена консистенция, цвят или мириз, в или без съчетание с наличие на патологични примеси от слуз и/или кръв. През 2004 година, в Боровец е изготвено консенсусно мнение на Българското дружество по инфекциозни болести (БДИБ) относно лечението на остри чревни инфекциозни заболявания при възрастни и деца. Съобразно изказаните в него препоръки, критериите за поставяне на диагнозата инфекциозната диария включват наличието на остър диариен синдром (продължителност до 14 дни) в съчетание с един или няколко от следните симптоми: коремна болка, гадене, повръщане, тенезми, придружени от токсиинфекциозни прояви и/или епидемиологични данни (2).

Наличието на тези прояви при конкретен болен повишава диагностичното мислене на лекаря относно инфекциозна причина за диария и след уточняване вида на диарийния синдром (ентеритен, колитен, ентероколитен) етиологичният спектър се ограничава значително (табл. 1).

В хода на чревните инфекции, протичащи с диариен синдром, по разнообразни механизми могат да бъдат увредени различни органи и системи. Основно значение има засягането на бъбреците тъй като те са централен орган на отделителната система и тяхната увреда допълнително влошава състоянието на болния, удължава болничния престой, а понякога става причи-

Табл. 1. Етиология и клинични особености на острата диария от инфекциозен произход

	Ентеритен синдром	Колитен синдром	Ентероколитен синдром
Shigella spp.		+	
Salmonella spp.			+
E. coli			+
Staph. aureus			+
E. faecalis			+
P. vulgaris			+
V. cholerae	+		
Y. enterocolitica	+		
C. jejuni	+		
Cl. difficilae		+	
Rotavirus	+		
Norovirus	+		
Enterovirus	+		
E. histolytica		+	
B. coli		+	
G. intestinalis		+	

на за развитие на късни усложнения, влошаващи качеството на живот.

Четири патогенетични механизма могат да обяснят бъбречното засягане в хода на чревните инфекции с диариен синдром:

- ***Циркулаторно-исхемично увреждане*** – наблюдава се най-често при заболяванията, протичащи с ентеритен синдром, прототип на който е холерата. Развитието на водниста диария причинява загуба на вода, соли и електролити, с последваща дехидратация. Ако същата не се овладее своевременно, настъпва понижаване на венозният приток към сърцето и централното венозно налягане, резултиращи в намален сърдечен ударен обем и артериална хипотония. Организма се опитва да компенсира чрез хиперпродукция на катехоламини, водещи до периферен съдов спазъм. В условията на настъпила ацидоза обаче, тяхното действие постепенно отслабва. Стига се до централизация на кръвта, осигуряваща подвоз на хранителни вещества за сърцето и мозъка, докато останалите органи и в частност бъбреците исхемизират. Понижава се гломерулната филтрация, намалява количеството на произвежданата и отделяна урина, повишават се остатъчно азотните тела в серума, което представя картината на остра бъбречна недостатъчност (1). При адекватна диагноза и навременно лечение, промените са обратими, а дългосрочната прогноза е благоприятна. Janssen van Doorn и сътр., доказват, че развитието на ОБН по този механизъм се наблюдава при 41% от 107 обледвани болни за период от 2 години, с прояви на гастроентерит, 44 от които са с микробиологично доказана салмонелоза (13).
- ***Токсично увреждане*** – наблюдава се при заболявания, причинени от микроорганизми, продуциращи ендо- или екзотоксини – колиентерити, салмонелози, шигелози, коремен тиф, холера, лептоспироза и др. Патофизиологичните механизми на бъбречна увреда в слуая са многофакторни. Най-рано се описват прояви на хиповолемия (вж. горе), в комбинация с токсично обусловена понижена помпена функция на миокарда. Краен етап е развитието на преренална бъбречна недостатъчност. Директното токсично увреждане на бъбреците води до продукция на медиатори на възпалението като тумор-некротизиращ фактор алфа, интерлефкини, интерферон, метаболити на арахидоновата киселина, протеолитични ензими и др. Действието на ендотоксините се свързва и с активиране системата на комплемента и продукция на IL-8. Повишава се синтезът на кислородни радикали. Системното активиране на коагулацията допълнително влошава бъбречната функция. Настъпва повишено тромбообразуване, с послед-

ваща исхемизация на бъбреците, което отново представя картината на преренални-ят тип ОБН. Азотният оксид действа като протективен фактор по отношение на бъбречната увреда. Чрез предизвиканата от него вазодиалатация се подобрява бъбречния кръвоток и процесите на глорулната филтрация (4).

- ***Нефритни прояви*** – чревни микроорганизми като салмонели, йерсинии, кампилобактер, ешерихия и др. могат да причинят различни типове гломерулонефрит (5,7,25). При болните от коремен тиф, проявите на нефритен синдром варират от лека хематурия или протеинурия до тежка бъбречна недостатъчност (9,12,25,26). При морфологично изследване се открива пролиферация на мезангиални клетки, хипертрофия на ендотелни клетки и запушване лумена на капилярите. Имунофлуоресценцията открива депозити в гломерулите от IgG, IgM и C3 фракция на комплемента, заедно с Vi антигена на S. typhi. Scragg и сътр. описват 2 случая на коремен тиф, усложнени с пиелонефрит (24). Huckstep, Rolleston, Ronaldston, откриват, че нефритът при коремен тиф, клинично не се отличава от постстрептококовия гломерулонефрит (17,23). С бъбречни увреди се асоциира и чревната йерсиниоза (5,21). Denneberg et al. наблюдават прояви на хематурия и протеинурия при 16 пациента с диагностицирана йерсиниоза. При всички болни се доказва серотип 03 на Yersinia enterocolitica. При един от болните е проведена биопсия на бъбрек, с данни за отлагане в гломерулите на имунни комплеси в крайните етапи на болестта (11). Описани са и случаи на инфекция с Yersinia pseudotuberculosis, усложнени с тубулоинтерстициален нефрит и остра бъбречна недостатъчност (10,15,20), развиващи се обаче в началото на заболяването. Въпреки това дългосрочната прогноза на бъбречните увреди в хода на чревна йерсиниоза остава благоприятна.
- ***Хемолитико-уремичен синдром*** – включва наличието на хемолитична анемия, тромбоцитопения, остра бъбречна недостатъчност. Обикновено се развива при деца на възраст до 4 години, като често се предшества от прояви на ентерит (D+HUS) – епидемичен вариант на заболяването, за разлика от спорадичния, при който не се открива диариен синдром (D-HUS) (вж. табл. 2).

Табл. 2. Варианти на HUS

Показател	**D+HUS**	**D-HUS**
Патогенеза	Shiga–like токсин, продуциран от E. coli (0157:H7)	Str. pneumoniae Медикаменти (циклоспорин, такролимус) Колагенози
Продроми	Водниста диария, хемоколит	Респираторни прояви
Смъртност	Ниска – 5%	Висока – 25%
Рискова група	Деца	Възрастни
Рецидив	Рядко	Често – 50%
Лечение	Поддържащо, хемодиализа	Поддържащо, хемодиализа, плазмафереза

Повече от 80% от случаите на D+HUS се дължат на инфекция с Shiga-like токсин продуциращи E. coli (16). В САЩ и Европа между 80-86% от този вид чревни бактерии са E. coli 0157:H7 (6,29). За територията на Бангладеш, Индия и Южна Африка, основен етиологичен фактор е Shigella dysenteriae type 1 (8,22,27). Токсинът на посочените микроорганизми адхезира към специфични мембранни гликосфинголипидни рецептори на гломерулните ендотелни клетки, с последващо развитие на значителен оток и освобождаване на биологично активни вещества като фактора на von Willebrand, PAF, plasminogen activator inhibitor–1. Формират се тромботични микротромби в засегнатите зони. Циркулиращите през тези съдове еритроцити се деформират поради наличната оклузия и променят формата си (шистоцити). Разпадат се в органите на ретикуло-хистиоцитарната система, което води до хемолитична анемия. Клинични белези на ХУС настъпват след период от 5-7 дни на водниста диария или хемоколит, когато болните развиват анемия и тромбоцитопения с генерализиран петехиален обрив. В следващите дни се откриват прояви на анурия. Развитието на кома, хемипа-

реза, увреда на ЧМН, гърчове, панкреатит, хепатоспленомегалия, също е често. Хемоглобинът е под 80 г/л, а хематокрита под 0,24 г/л. Тромбоцитите често достигат до $50x10^9$/л. ФДП се повишават още по време на диарийния епизод и се използват като прогностичен белег за развитието на ХУС (3), но останалите показатели от коагулационния статус се задържат в референтни стойности. Уринарният синдром варира от прояви на хематурия, протеинурия до развитие на кортикална некроза и ОБН. Покачват се стойностите на уреята и креатинина в серума. Развива се метаболитна ацидоза, хипокалциемия, хипонатриемия и хиперкалиемия. Лечението при болните с D+HUS включва венозната рехидратация и ранно извършване на перитонеална диализа. Трансфузията на тромбоцитна маса може да влоши състоянието на болния, във връзка с факта, че тромбоцитите се консумират от организма за продукция на тромбоцитните тромби. По настоящем в период на проучване е лекарството SYNSORB Pk – свързва токсина и осигурява неговата секвестрация в тънките черва (18). Редица изследвания публикуват резултати, според които приложението на антибиотик, повишава вероятността от развитие на ХУС във връзка с освобождаването на по-голямо количество токсин, при лизиса на бактериалната клетка. Прогнозата на D+HUS е благоприятна. Спонтанно оздравяване настъпва след 1-2 седмици. В началото на заболяването смъртният изход се изчислява на 5%. В дългосрочен план прогнозата е неблагоприятна. Усложнения като протеинурия, хематурия, хипертония могат да се развият години, след оздравяването. Поради това болните трябва да бъдат проследявани за късни усложнения, дори при липса на оплаквания.

Бъбречните увреди в хода на чревни инфекции, протичащи с диариен синдром, са често срещано явление, особено в хода на заболявания като холера, салмонелози, колиентерити, дизентерия. Токсични, хипоксични и дисметаболитни механизми обясняват развиващите се прояви на нефрит, пиелит, пиелонефрит, бъбречна недостатъчност. Своевременното и адекватно лечение повлиява в значителен аспект посочените патофизиологични механизми, в резултат от което клиничните проявления се негативират и прогнозата е благоприятна.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тасков Б., Йочев Ст., Лахтариев Ст., Генев Г., Лефтеров Н., Нешев Гр., Симптоми и синдроми на инфекциозните болести, София, 1987.
2. Тихолова М., Ненова М., Стойчева М., Лечение на остри чревни инфекциозни заболявания при възрастни и деца, Консенсус на БДИБ, 2007.
3. Aihara Y., Nakamura T., Unayama T., Yosshida Y., Yokota S., Usefulness of serum fibrinogen degradation product-E in sporadic cases of classical hemolytic uremic syndrome. Pediatr. Int., 2000, 42:523-7.
4. Avner E., Harmon W., Niaudet P., Yoshikawa N., Pediatric Nephrology, 2009.
5. Awunor-Renner C, Lawande RV. Yersinia and chronic glomerulopathy in the Savannah region of Nigeria. BMJ 1982;285:1464.
6. Banatvala N., Griffin PM., Greene KD et al., The United States National Prospective Hemolytic Uremic Syndrome Study: Microbiologic, serologic, clinical and epidemiologic findings. J. Infect. Dis., 2001, 183: 1063-70.
7. Beaufils M, Morel Maroger L, Sraer JD et al. Acute renal failure of glomerular origin during visceral abscess. N Engl J Med 1976;295: 185–189.
8. Bhimma R, Rollins NC, Coovadia HM, Adhikari M, Post-dysenteric hemolytic-uremic syndrome in children during an epidemic of Shigella dysentery in Kwazulu/Natal. Pediatr. Nephrol. 1997; 11: 560-64.
9. Buka I, Coovadia HM. Typhoid glomerulonephritis. Arch Dis Child 1980;55:305–307.
10. Cheong HI, Choi EH, Ha IS et al. Acute renal failure associated with Yersinia pseudotuberculosis infection. Nephron 1995;70: 319–323.
11. Denneberg T, Friedberg M, Samuelsson T, Winblad S., Glomerulonephritis in infections with Yersinia enterocolitica O-serotype 3. I. Evidence for glomerular involvement in acute cases of yersiniosis., 1981;209(1-2):97-101.
12. Dhawan A, Marwaha RK. Acute glomerulonephritis in multi-drug resistant Salmonella typhi infection. Indian Pediatr 1992;29:1039–1041.
13. Doorn J, Pierard D, Spapen H, Acute renal disfunction in salmonella gastroenteritis, 2006, 40(10):910-2.

14. Farthing M, et al., Acute Diarrhea in adult and children: a global perspective, World Gastroenterology Organisation Global Guidelines, 2012.

15. Fukumoto Y, Hiraoka M, Takano T et al. Acute tubulointerstitial nephritis in association with Yersinia pseudotuberculosis infection.Pediatr Nephrol 1995;9:78–80.

16. Gerber A, Karch H, Allerberger F et al. Clinical course and the role of Shiga toxin-producing Escherichia coli infection in the hemolytic-uremic syndrome in pediatric patients, 1997-2000, in Germany and Austria: A prospective study. J. Infect. Dis. 2002; 186: 493-500.

17. Huckstep R L. Typhoid fever and other Salmonella infections. Edinburgh: Livingstone, 1962: 180-1.

18. Humes D, Dupont H, Kelley's Textbook of Internal Medicine 4th edition, 2000, Chapter 99: Approach to the patient with acute diarrhea.

19. King C, Glass R, Bresee J, Duggan Ch, Maniging acute gastroenteritis among children, 52 (RR16), 2003; 1-16.

20. Koo JW, Park SN, Choi SM et al. Acute renal failure associated with Yersinia pseudotuberculosis infection in children. Pediatr Nephrol 1996;10:582–586.

21. Korpela M, Mustonen J, Pasternack A et al. Urinary tract and renal findings in acute Yersinia infection. Acta Med Scand 1986;220:471–476.

22. Mitra AK, Rahman MM, Fuchs GJ. Risc factors and gender differentials for death among children hospitalized with diarrhea in Bangladesh. J. Health. Popul. Nutr. 2000; 18: 151-6.

23. Rolleston J D, Ronaldson G W. Typhoid fever. In: Acute infectious diseases. 3rd ed. London: Heinemann Medical, 1940; 146.

24. Scragg J, Rubidge C, Wallace H. Typhoid fever in African and Indian children in Durban. Arch Dis Child 1969; 44:18-28.

25. Sitprija V, Pipatanagul V, Boonpucknavig V et al. Glomerulitis in typhoid fever. Ann Intern Med 1974;81:210–213.

26. Srivastava RN. Acute glomerulonephritis in Salmonella typhi infection. Indian Pediatr 1993;30:278–279.

27. Srivastava RN, Moudgil A, Bagga A, Vasudev AS. Hemolytic-uremic syndrome in children in northern India. Pediatr. Nephrol. 1991; 5: 284-8.

28. Trachtman H, Cnaan A, Christen E et al. Investigators of the HUS-SYNSORB Pk Multicenter Clinical Trial. Effect of an oral Shiga toxin-binding agent on diarrhea-associated hemolytic uremic syndrome in children: A randomized controlled trial. JAMA 2003; 290: 1337–44.

29. van de Kar NC, Roelofs HG, Muytjens HL et al. Verocytotoxinproducing Escherichia coli infection in hemolytic uremic syndrome in part of western Europe. Eur. J. Pediatr. 1996; 155: 592–5.

Адрес за кореспонденция:
Катедра по Инфекциозни болести, епидемиология и тропическа медицина
Медицински университет – Варна
ул. „Марин Дринов" 55,
9002, Варна
email: ilio_87@abv.bg

ДИГИТАЛНА МАМОГРАФСКА ТОМОСИНТЕЗА – ИНОВАТИВНА ДИАГНОСТИЧНА МЕТОДИКА

Георги Вълчев, Милка Попова, Марияна Алексиева

Медицински колеж Варна, УНС Рентгенов лаборант, асистент, УМБАЛ „Света Марина“ Варна, Клиника по образна диагностика

DIGITAL MAMMOGRAPHIC TOMOSYNTHESIS – A NOVEL DIAGNOSTIC METHOD

Georgi Valchev, Milka Popova, Mariyana Aleksieva

Medical College – Varna, Department of Radiological Technologists, UMBAL "St. Marina" – Varna, Clinic of Imaging Diagnostics

РЕЗЮМЕ

Мамографията се е утвърдила като скринингово и диагностично изследване от колосална значимост. С навлизането на дигиталните технологии тази методика се облагодетелства от значително подобрена разделителна способност и намалена доза йонизиращо лъчение за пациента. В последните години научните общности в САЩ и Европа разработват и имплементират най-новото стъпало в еволюцията на това незаменимо изследване. Комбинирайки аспекти от аналоговата томография и сложния компютърен постпроцесинг, достигаме до дигиталната мамографска томосинтеза – метод, добиващ серия от срези подобно на компютърната томография, но без сигнификантно увеличение на дозата. Крайната доза, поета от пациента, се равнява на дозата от единична аналогова мамография. Всяко едно от добитите изображения е с качеството на дигитална мамография. Крайно повишената информативност и възможността за триизмерни реконструкции значително намаляват фалшиво положителните и фалшиво отрицателните резултати, както и позволяват много по-ранното откриване на малигнени и суспектни лезии, подобрявайки прогнозата за сигнификантна част от пациентите. Допълнително, успоредно със срезовата серия, апаратът извършва и двуизмерна дигитална мамография. Новият метод все още набира скорост в световните клиники, но всички проведени до момента проучвания потвърждават изключителната му стойност – и като диагностично, и като скринингово изследване.

ABSTRACT

Mammography has been established as a screening and diagnostic tool of colossal significance. With the introduction of digital technology this method has benefitted greatly – substantial leaps have been made in terms of improved image resolution and ionising radiation dose. In recent years the scientific communities in the USA and Europe have been developing and implementing the newest stage in the evolution of this irreplaceable examination. Combining aspects of analogue tomography and complex computed postprocessing, digital mammographic tomosynthesis has been contrived – a method that delivers a series of slices, similar to computed tomography, but without a significant increase in patient dose. The total dose received by the patient is equal to that of a single analogue mammogram. Each of the acquired images has the resolution of digital mammography. The greatly increased informedness and the capacity for three-dimensional reconstructions substantially reduce false-positive and false-negative results, as well as enable much earlier detection of malignant and suspicious lesions, improving prognosis for a significant part of the patient body. Additionally, along with the series of slices, the apparatus performs a standard two-dimentional digital mammogram. This novel method is currently slowly being introduced in the world's clinics, meanwhile all studies conducted so far confirm its incredible value – as both a diagnostic and a screening tool.

Keywords: *mammography, mammogram, tomosynthesis, mammographic tomosynthesis, breast cancer, novel technologies, imaging diagnostics*

Ключови думи: *мамография, томосинтеза, мамографска томосинтеза, рак на гърдата, нови технологии, образна диагностика*

УВОД

Ракът на гърдата е едно от заболяванията с най-голямо социално-икономическо значение сред женската популация в световен мащаб. Болестта е известна на човечеството още от 1600г. преди Христа – първите писмени сведения за нея са от Древен Египет. Тогавашните лечители я определят като нелечима. Първите сигнификантни опити за хирургическо лечение се наблюдават през 18-ти век, а едва в последните 50 години борбата с това заболяване се увенчава с големи успехи и напредък. Въпреки това, ракът на гърдата остава крайно рисково състояние за успешното лечение на което е необходимо максимално ранно диагностициране. Дори и в тези случаи благополучната резолюция не е гарантирана.

Ракът на гърдата е третата най-честа причина за онкологична смърт във Великобритания през 2011, отговарящ за 7% от цялата ракова смъртност (обща за двата пола), независимо от ниската му честота при мъже. Той е втората най-честа причина за смърт от онкологично заболяване при жените – 15% от цялата женска онкологична смъртност (4,11,14). Ракът на гърдата е първа причина за онкологична смъртност при жени във Великобритания през 1998 – от тогава се наблюдава превалиране на починалите от белодробен карцином.

СКРИНИНГ ЗА РАК НА ГЪРДАТА – МЕТОДИ И ЕВОЛЮЦИЯ

С оглед на огромното значение на мамарния карцином в световен мащаб, както и на оптималното терапевтично поведение, повсеместно в икономически развитите и развиващи се държави са въведени изчерпателни програми за скрининг и насоки за диагностика. Тяхната цел – откриване на заболяването в максимално ранен стадий, което от своя страна е свързано със значително подобряване на шансовете на пациентите за оцеляване. Според скорошно проучване (3) всички пациенти с открит рак на гърдата в първи стадий имат поне 5-годишна преживяемост (еквивалентна на дефинитивно излекуване). При 97% от откритите във втори стадий пациенти се наблюдава 5-годишна преживяемост, докато на нея се радват едва 22% от диагностицираните в четвърти.

За целите на скрининга спомагат няколко методики – на първи план от които мануалната палпация и оглед, извършвана от всяка жена сама за себе си, а след това от специалист гръден хирург. Това изследване, макар евтино и достъпно, за съжаление е крайно недостатъчно за целите на възможно най-ранната диагностика. Златният стандарт за скрининг за рак на гърдата представлява рентгенологичното заснемане – мамография. Изследването е бързо и безболезнено, асоциирано с много ниска доза йонизираща радиация, подлежи на относително бърза интерпретация, а също така е достатъчно евтино, за да е приложимо за скрининг.

Мамографията предлага задоволителна разделителна способност, позволяваща визуализацията на характерните за мамарния карцином микрокалцификати, както и за отграничаването на туморни маси. Първата скринингова (нискокиловолтова, високоамперна техника с филми с еднослойна емулсия) мамография е въведена от д-р Боб Еган през 1950г. в Тексас.

Двуизмерните мамографии заснемат всяка гърда в две проекции – кранио-каудална и латеро-медиална. Гърдата се издърпва от тялото и се компресира между две стъклени повърхности, осигуряващи визуализация на цялата гърда. Много пациенти съобщават за дискомфорт от приложената компресия.

При жени без допълнителни рискови нокси през 2009г. Щатската служба по превенция предлага във възрастовия диапазон 50-74г. скрининговите мамографии да се извършват на всеки две години (2). Американският радиологичен колеж и Американското раково общество препоръчват ежегодни скринингови мамографии, започвайки от 40-годишна възраст (1). Канадската група за превантивно здравеопазване (2012) и Европейската ракова обсерватория препоръчват мамографии на всеки 2-3 години в диапазона 50-69г. (5). Скоро завършило проучване, базирано на мета-анализ, на радикалната мамографски скептична Колаборация Кокрейн (2013), доказва липсата на статистически значима полза от мамографски скрининг при възраст над 80г. (6). Кокрейн също така твърдят, че мамографията като скринингов метод има статистически незадоволителен ефект върху крайната преживяемост на пациентите, водейки до „прекалени психоемо-

ционални вреди“ при здрави пациенти (15). Техните трудове са обект на жестока полемика.

Като допълнение на рентгеновия скрининг се развива и ехоскопското изследване на млечната жлеза, което, макар да не е асоциирано с йонизираща радиация, е много по-бавно и трудоемко, за да е ефективно приложимо за скрининг самостоятелно. Ехоскопията страда и от ниската проникваща способност на акустичните вълни, силно ограничаваща видимото поле при по-едри пациенти.

С развитието на технологиите се достига до настоящия апогей на рентгеновата методика за скрининг и диагностика – дигиталната мамография. Усъвършенствани електронни детектори заместват аналоговите рентгенови филми, позволявайки минимализиране на дозата йонизиращо лъчение, необходимо за оптимална експонация. Множество ретроспективни проучвания (10) доказват осезаемата разлика в дозите – 2.37mGy за аналоговата мамография и 1.86mGy за дигиталната.

Въпреки по-високата резолюция на дигиталните мамографски изображения, те, както и аналоговите мамографии, страдат от факта, че представляват насложен и „сплескан“ образ на триизмерни структури в една двуизмерна равнина. Суспектни и наслагващи се структури налагат диагностично доуточняване, което от своя страна е свързано с допълнителни разходи и време, както и стрес от страна на пациента. Допълнително, наслагващи се нормални структури е възможно да прикрият образа на дискретен малигнитет – фалшиво негативни изследвания.

ДИГИТАЛНА МАМОГРАФСКА ТОМОСИНТЕЗА – РАЗВИТИЕ НА НОВА КОНЦЕПЦИЯ

С цел редуциране на ограниченията на двуизмерните изображения, през последното десетилетие бива разработен нов образен метод, вдъхновен от аналоговата (преди компютърна) томография. Инкорпорирайки всички последни постижения на дигиталните детектори и сложния триизмерен постпроцесинг, радиологичният екип на Масачузетската централна болница създава мамографската дигитална томосинтеза през 1992. Методът бива одобрен от Щатската администрация по хранителни и лекарствени стоки *(FDA)* през февруари 2011 г. На 7 март 2011 г. Масачузетската централна болница извършва първото клинично томосинтетично изследване на гърда в Щатите. През 2014 г. същата болница внедрява томосинтезата в своя скринингов протокол за рак на гърдата (17,20,21).

ПРИНЦИП И СРАВНЕНИЕ С ПРЕДХОДНИ МЕТОДИ

Начинът на извършване на самото изследване не се различава твърде много от стандартната мамография. Гърдата се позиционира по същия начин, но приложената компресия е много по-лека – необходима само за придържане на гърдата неподвижна. При най-честата конфигурация на апарата рентгеновата тръба се движи по изоцентрична дъга (15-60°, най-често 50°) над стационарен детектор, върху който се разполага гърдата. В друга възможна конфигурация, повече наподобяваща компютърната томография, и тръбата, и детекторът се движат в синхрон около гърдата. По време на 7-секундното движение се правят 11 до 25 кратки експонации, всяка от които добива първичен образ. Тези образи подлежат на софтуерна обработка – постпроцесингът ги реконструира в завършен триизмерен модел на гърдата с висока резолюция.

Конвенционалната мамография също използва въртящо се в дъга рамо, но при нея дъгата е ограничена до едва 7° – крайно недостатъчно за отграничаване на наслагващи се структури с близки размери. Компютърната томография, от друга страна, прави поне 360° оборот около зоната на интерес от тялото – не може да реконструира адекватен образ от по-малко от едно цяло завъртане.

Накратко, възможностите на томосинтетичните апарати включват:

- Стандартна двуизмерна дигитална мамография.
- Томосинтеза – триизмерна мамография.
- „Комбиниран режим“ – „едновременен“ добив на 2D и 3D мамография (2D се реконструира от софтуера, намалявайки необходимата експонация, *Hologic*).

ПРЕДИМСТВА НА МЕТОДА

Високата пространствена резолюция на томосинтетичния метод и широкият ъгъл на добив на образите правят възможни отлична дълбочинна резолюция и по-добри резултати от софтуерните реконструкции. Това от своя страна води до по-малко артефакти и съвършен детайл на изображенията, съответно подобрявайки диагностичните възможности значително:

- По-ранно откриване на малки карциноми, които биха останали скрити при дигитална мамография.
- По-голяма точност в описанието на размера, формата и разположението на абнормални находки.
- По-малко ненужни биопсии и доуточнителни изследвания.
- По-голяма вероятност от откриване на множествени тумори на гърдата, манифестни при 15% от пациентите с мамарен рак.
- По-ясни изображения на плътна гръдна тъкан.
- Редукция на броя фалшиво-положителни и фалшиво-отрицателни изследвания.

Ранните резултати от томосинтетичните мамографии са обещаващи – изследователите смятат, че тази нова методика значително подобрява видимостта в по-плътна гръдна тъкан и прави скрининга много по-комфортен.

Скрининговото проучване, проведено в Осло, докладва, че томосинтезата в тандем с дигиталната двуизмерна мамография водят до 27% подобрение в откриването на рак на гърдата и 40% увеличение на откритите инвазивни карциноми (19). Томосинтезата дава на радиолозите допълнителна увереност в диагнозите им, редуцирайки повторните изследвания с 20-40% (7,9,16). Докладва се за по-добри възможности за диагностициране на рак в по-ранни стадии, отколкото с дигиталната мамография (7,19).

НЕДОСТАТЪЦИ

Дигиталната томосинтеза леко увеличава дозата йонизиращо лъчение в сравнение с дигиталната мамография (8). Понастоящем се изследват точните поети и еквивалентни дози. *Siemens* и *Hologic* твърдят, че дозата на настоящите им томосинтетични апарати е сравнима с тази от конвенционалната мамография. Възможно е в близкото бъдеще триизмерното изследване да се извършва с доза, сравнима с тази на двуизмерната дигитална графия (8). Например, скрининговото проучване в Осло понастоящем изследва употребата на синтезирани изображения с цел редукция на радиационното натоварване (19). Също така, по-високата доза при томосинтезата може да се окаже приемлива в дългосрочен план, имайки предвид потенциала за по-малко повторни и уточнителни образни изследвания.

Особено важно е да се вземе под внимание дозата при съвместната употреба на томосинтеза и дигитална мамография при апарати без софтуер за реконструкция на 2D изображение от 3D информация (*Siemens*). По време на проучването в Осло, дозата за подобно изследване е 2.24 пъти по-висока от тази само за дигитална мамография (19). Авторите на проучването подчертават, че тези стойности са под границите, посочени от Щатската администрация по хранителни и лекарствени стоки и представляват приемлив риск. Въпреки това, този риск трябва да се прецени внимателно в дългосрочен план.

За допълнителен недостатък се счита и относително удвоеното време, необходимо за разчитане на томосинтетичното изследване от радиолога, в сравнение със стандартната дигитална мамография (12,19). В тази връзка се спряга компютърно-асистираната детекция (CAD) и нарастващата й роля за в бъдеще.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дигиталната мамографска томосинтеза е силен претендент за нов златен стандарт в скрининга и диагностиката на рак на гърдата. Методът се радва на изключително висока информативност, но страда от завишена доза йонизиращо лъчение. Поради скорошната му поява, все още липсват дългосрочни клинични проучвания, които окончателно и статистически издържано да докажат или отхвърлят тоталното му превъзходство над дигиталната мамография в съотношение риск/полза.

ЛИТЕРАТУРА

1. American Cancer Society, Breast Cancer Early Detection – The importance of finding breast cancer early, 2013-09-17, http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003165-pdf.pdf.
2. Breast Cancer: Screening. United States Preventive Services Task Force http://www.ahrq.gov/clinic/USpstf/uspsbrca.htm
3. Breast cancer survival rates by stage, Last Medical Review: 09/11/2013, Last Revised: 01/31/2014, http://www.cancer.org/cancer/breastcancer/detailedguide/breast-cancer-survival-by-stage
4. Bristish Office for National Statistics, March 2013. http://www.ons.gov.uk/ons/publications/all-releases.html?definition=tcm%3A77-27475
5. The Canadian Task Force on Preventive Health Care, Recommendations on

screening for breast cancer in average-risk women aged 40–74 years, 1991.full CMAJ November 22, 2011 vol. 183 no. 17 doi: 10.1503/cmaj.110334, http://www.cmaj.ca/content/183/17/

6. The Cochrane Collaboration, 2013, http://www.cochrane.org
7. Friedewald S, Rafferty E, Rose S, Durand M, Plecha D, Greenberg J, Hayes M, Copit D, Carlson K, Cink T, D. Barke L, Greer L, Miller D, Conant E, JAMA, Breast Cancer Screening Using Tomosynthesis in Combination With Digital Mammography. 2014;311(24):2499-2507. doi:10.1001/jama.2014.6095.
8. Gur D. Tomosynthesis-Based Imaging of the Breast. Academic Radiology 2011, 18 9100: 1203-4.
9. Haas B et al. Performance of Digital Breast Tomosynthesis Compared to Conventional Digital Mammography for Breast Cancer Screening. Radiological Society of North America annual meeting. Chicago, Il, 2012.
10. Hendrick et al. 2010; Sechopoulos et al. 2007; Ma et al. 2008; Sechopoulos and D'Orsi 2008; Dance et al. 2010.
11. ISD Scotland, March 2013. http://gro-scotland.gov.uk/statistics/theme/vital-events/general/ref-tables/index.html
12. Kilburn-Toppin F & Baker S. New Horizons in Breast Imaging. Clinical Oncology. Article in Press 2012.
13. Kopans D, Digital Breast Tomosynthesis: A Better Mammogram, Department of Radiology, Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School, 5 Parkman St, Suite 219, Boston, MA 02114, DOI: http://dx.doi.org/10.1148/radiol.13130086 http://pubs.rsna.org/doi/full/10.1148/radiol.13130086.
14. Northern Ireland Cancer Registry, May 2013. http://www.nisra.gov.uk/demography/default.asp22.htm
15. Peter C Gøtzsche (2012). Mammography screening : truth, lies and controversy. Radcliffe Publishing. ISBN 9781846195853.
16. Philpotts L, Raghu M, Durand M, et al. Initial Experience With Digital Breast Tomosynthesis in Screening Mammography. Presented at American Roentgen Ray Society Annual Meeting. May 2012.
17. Quing Xia, Dedicated Computed Tomography of the Breast: Image Processing and Its Impact on Breast Mass Detectability. 2007. ISBN 0549663193 pp.4
18. Reiser I, Glick S, Tomosynthesis Imaging, 12 March 2014, pp60-63.
19. Skaane P, Bandos A, Gullien R, et. al. Comparison of Digital Mammography Alone and Digital Mammography Plus Tomosynthesis in a Population-based Screening Program. Radiology. 2013 Apr; 267(1):47-56. Epub 2013 Jan 7.
20. Smith AP, Niklason L, Ren B, Wu T, Ruth C, Jing Z. Lesion Visibility in Low Dose Tomosynthesis. In: Digital mammography : 8th international workshop, IWDM 2006, Manchester, UK, June 18–21, 2006 : proceedings. Astley, S, Brady, M, Rose, C, Zwiggelaar, R (Eds.) (Springer, New York, 2006) pp.160.
21. US Food and Drug Administration (FDA), Selenia Dimensions 3D System - P080003, February 11, 2011
22. Whitman G, Haygood TM, Digital Mammography – A Practical Approach, Cambridge Medicine, Dec 28 2012.

Адрес за кореспонденция:
гр. Варна, бул. «Цар Освободител» 84, Медицински колеж;
e-mail: Georgi.Valchev@mu-varna.bg

ЛЕЧЕБНИ РАСТЕНИЯ И ТЕХНИТЕ АКТИВНИ СЪСТАВКИ В ТЕРАПИЯТА НА ОНКОЛОГИЧНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ

К. Георгиев[1], И. Желев[2]

[1]Катедра по Предклинични и клинични науки, УНС Фармакология и Токсикология, Факултет по Фармация, Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ - Варна
[2]Катедра по Фармацевтични технологии, Факултет по Фармация, Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ - Варна

NEW MEDICINAL PLANTS AND THEIR ACTIVE INGREDIENTS IN THE TREATMENT OF CANCER

K. Georgiev[1], I. Jelev[2]

[1]Department of Preclinical and clinical sciences, Sector Pharmacology and Toxicology, Faculty of Pharmacy, Medical University “Prof. Paraskev Stoianov” - Varna
[2]Department of Pharmaceutical technologies, Faculty of Pharmacy, Medical University “Prof. Paraskev Stoianov” - Varna

РЕЗЮМЕ

Ракът е втората водеща причина за смърт в развиващите се страни. Поради значително изразените странични ефекти на химиотерапията, усилията са насочени към свеждане до минимум на неблагоприятните ефекти чрез използване на вещества от растителен произход. Значителен брой растения са показали многообещаваща противотуморна активност in vitro и in vivo, но все още не е проучен активния принцип на този ефект. Необходимо е обединяване на усилията в областите фармакогнозия, фармакология и химия за откриване и въвеждане в клиничната практика на нови противотуморни агенти от растителен произход. В това ревю ще обобщим данните от литературата за някои нови потенциални противоракови молекули от растителен произход, техните предполагеми молекулярни мишени, както и оценка на тяхната in vitro и in vivo активност.

Ключови думи: *Противотуморна активност, антинеопластични агенти, рак, лечебни растения*

ABSTRACT

Cancer is the second main cause of death in developing countries. Due to significantly pronounced side effects of chemotherapy, efforts are focused on minimizing adverse effects by using substances of plant origin. However, there are many plants that have shown very promising anticancer activities in vitro and in vivo but their active anticancer principles have yet to be evaluated. Combined efforts in the fields of pharmacognosy, pharmacology and chemistry are required to find new anticancer constituents to fight disease. In this review we summarize the data in the literature for potential anticancer molecules of plant origin, their possible molecular targets as well as evaluate their in vitro and in vivo activity.

Keywords: *anticancer activity, anticancer agents, cancer, medicinal plants*

УВОД

Онкологичните заболявания са значим и нарастващ здравен проблем в почти всички страни на света. Въпреки постигнатите успехи за намаляване заболеваемостта и смъртността, ракът продължава да е втората по честота причина за смърт от хронични неинфекциозни болести след сърдечно-съдовите заболявания. През 2012 г. са регистрирани около 14,1 милиона неопластични заболявания в целия свят, като 7.4 милиона от тези случаи са при мъже, а 6.7 милиона при жени. Този брой се очаква да нарасне до 24 милиона през 2035 г. (5).

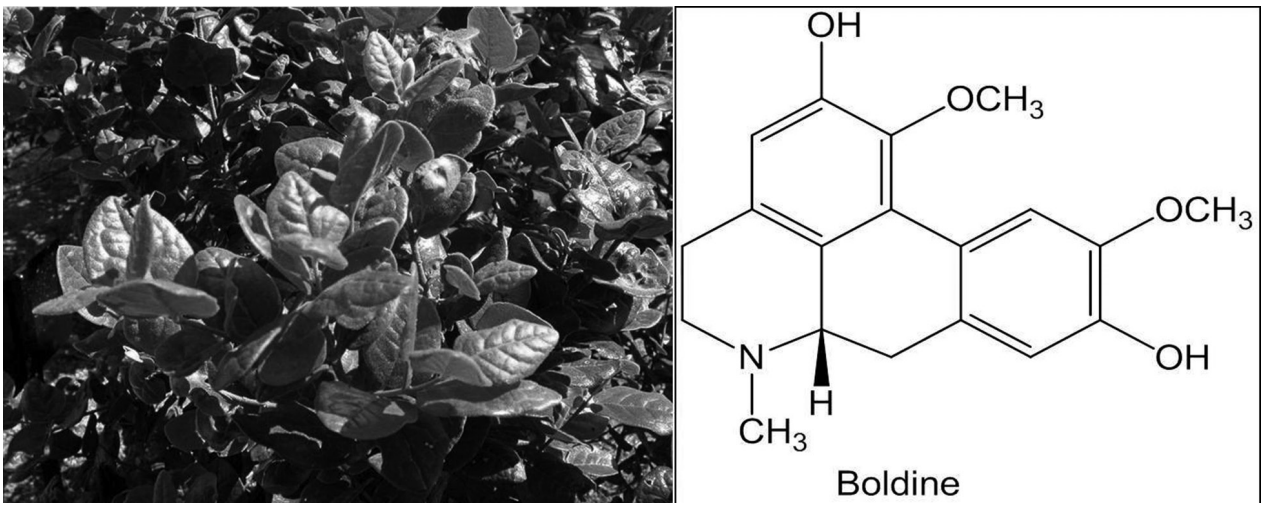
Химиотерапията, както и конвенционалното лечение на рак, причиняват неблагоприятни и токсични странични ефекти и много често се стига до лош контрол на болестта. Алтернативно решение за вредното въздействие на синтетичните средства е използването на лекарствени растения. Съединения, съдържащи се в много растения, играят значителна роля в откриването и разработването на лекарства. Около половината (49%), от новооткритите малки молекули, въведени между 1981 г. и 2002 г. са химични вещества от естествен произход, полусинтетични или синтетични вещества на базата на естествени продукти. В момента на лекарствения пазар над 60% от противораковите агенти са получени от природни ресурси – растения, морски организми и микроорганизми (4). Въпреки че значителен брой противоракови средства са получени от растителни източници, все още има редица растения, който притежават противотуморен потенциал, но не са напълно изследвани. Националния институт за излседване на рака (National Cancer Institute, NCI) в САЩ е подложил на изследване около 114 000 растителни екстракта за противоракова активност (14). Следователно, съществува необходимост да се съсредоточат усилията на специалисти в областта на фармакологията, фармакогнозията и медицинската химия, в оценяване действието на тези екстракти и определяне дали могат да се превърнат в източник за получаване на бъдещи лекарства, които да се използват в лечението на онкологични заболявания.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

За целите на статията са проучени две електронни база-данни (Pubmed и Science direct). Дефинираните термини, които бяха зададени за търсене - „медицински растения“, „рак“ и „противотуморна активност“. Селектирането на данните беше въз основа на съдържане на надежни данни от *in vitro* и *in vivo* изследвания за ефективността на използваните растителни екстракти, а също така за уникални механизми, по които осъществяват противотуморната си активност.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Болдото (*Peumus boldus Molina*, сем. *Monimiaceae*) е вечнозелен храст, произхождащ от тихоокеанското крайбрежие на Чили и Перу. Използват се листата на растението, които съдържат апорфинов тип алкалоиди, главния от които е болдин (Фиг. 1).



Фиг. 1. Болдо (Peumus boldus Molina) и химична структура на активния му компонент – болдин

Болдинът притежава антиоксидантна, противовъзпалителна, противокашлична и антипролиферативна активност (11). Цитотоксичните и хемотерапевтичните ефекти на болдина за изследвани върху *in vitro* и *in vivo* модели на рак на гърдата (13). Болдинът индуцира спиране на кле-

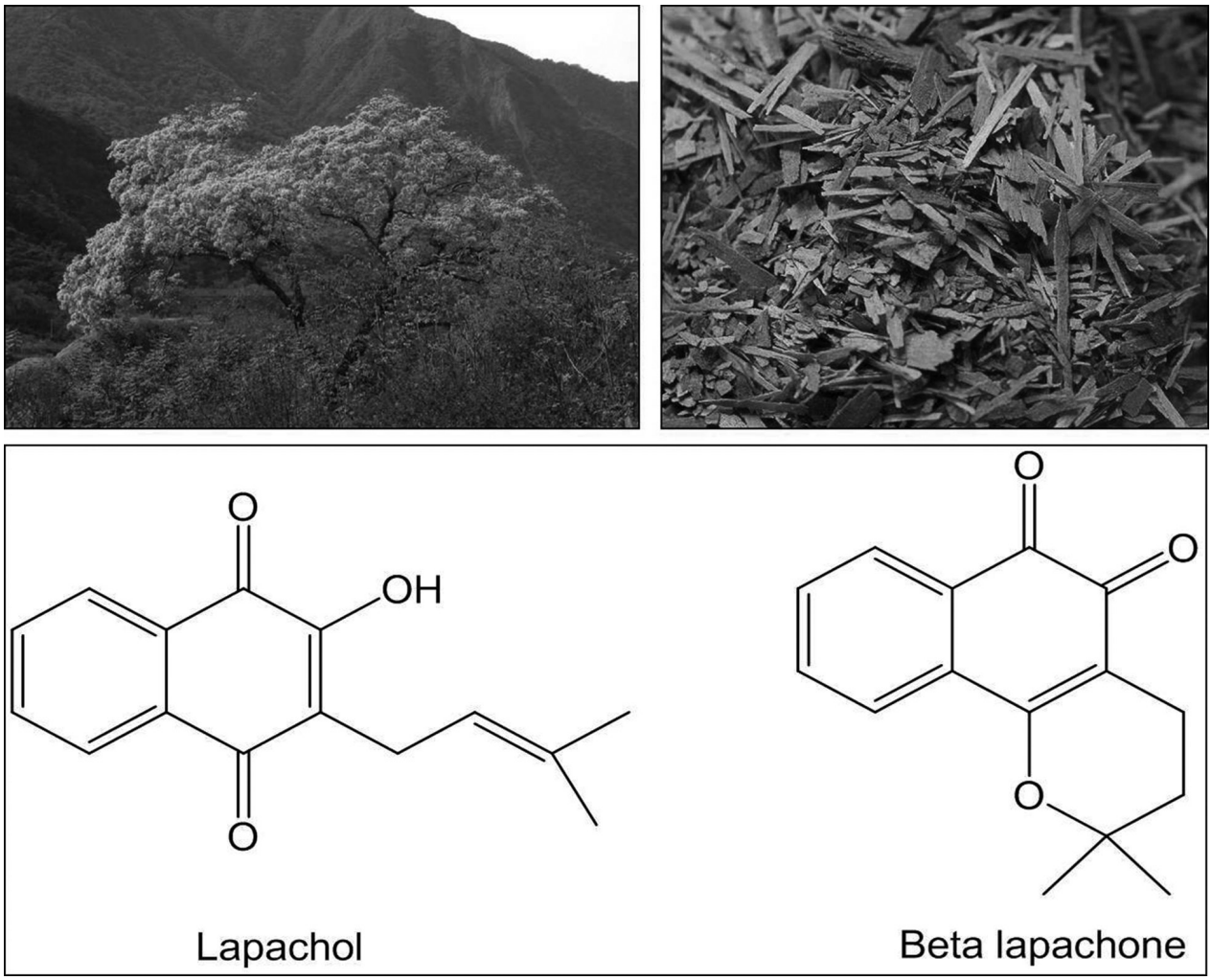
тъчния цикъл във фаза G2/M. Противотуморната активност е свързана с нарушаване на митохондриалния мембранен потенциал с освобождаване на цитохром с, активиране на каспази 9 и 3/7, а също така инхибиране активирането на нуклеарния фактор каппа-B (NF-kB), който играе важна роля в туморната прогресия и метастазиране. В *in vivo* моделите на рак на гърдата при плъхове, интраперитонеалното приложение на болдин (50-100 mg/kg) значително редуцира размера на туморите (13).

Лапачо (Пау Дарко, Дървото на живота, Мравченото дърво) (*Tabebuia impetiginosa* (Mart. ExDC.) Standley., сем. *Bignoniaceae*) расте в дъждовните гори на Амазонка, а също така и в други части на Южна Америка (Фиг. 2).

то осъществява противотуморната си активност бета-лапахон, включват потискане експресията на COX-2 (циклооксигеназа) и на теломеразата (8). Бета-лапахонът също така индуцира апоптоза в раковите клетки чрез повлияване на митохондриална сигнализация или чрез активиране на каспази (17). Анти-метастатичната активност на бета-лапахон е доказана чрез индуциране на Egr-1 (Early growth response protein 1), който е известно, че потиска метастазирането (7).

Американското дърво pawpaw (*Asimina triloba* (L.) Dunal, сем. *Annonaceae*) съдържа ядливи плодове във формата на боб, които са богати на ацетогенини (Фиг. 3).

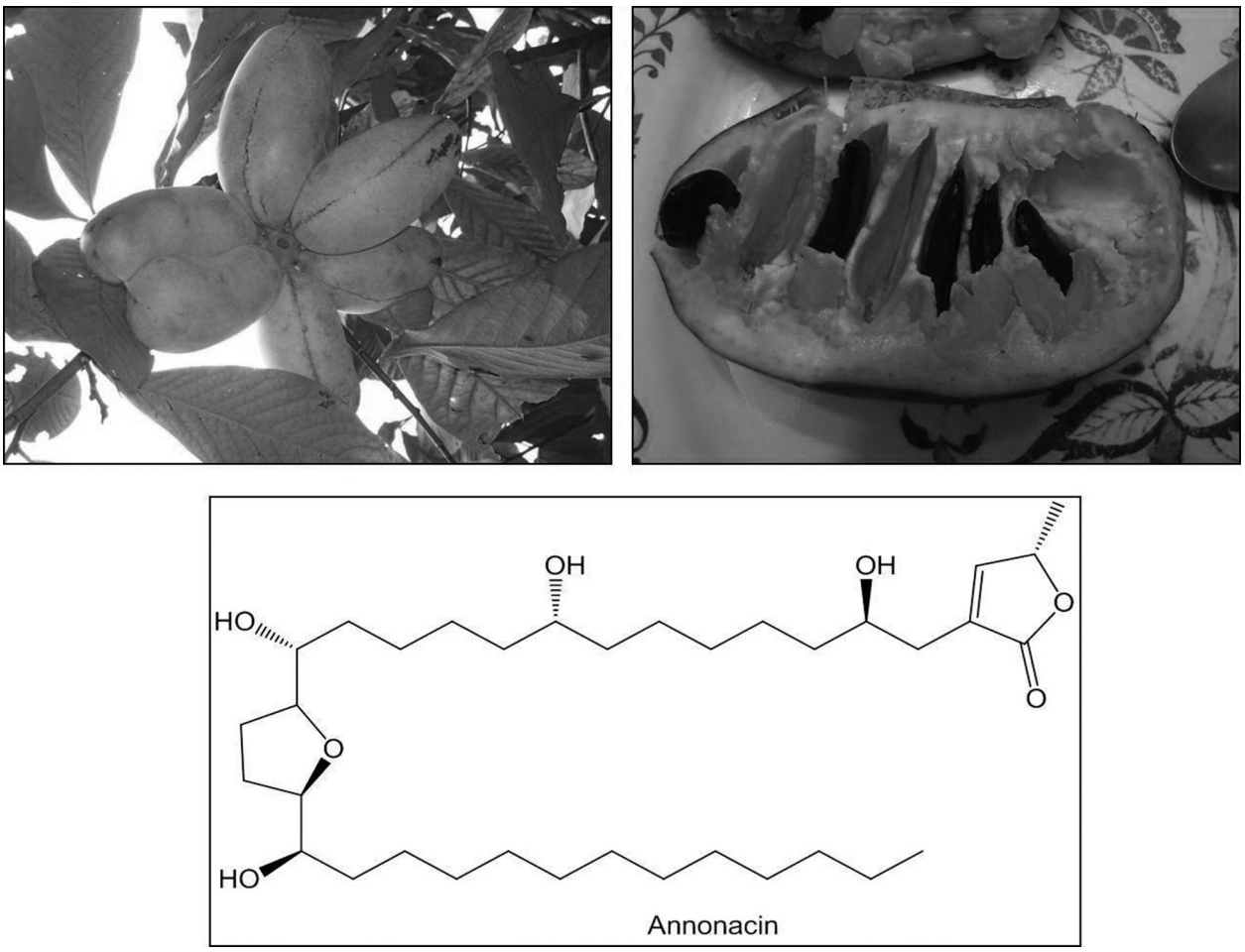
In vitro и *in vivo* данни демонстрират високата цитотоксичност и антиангиогенезни свойства



Фиг. 2. Лапачо (Tabebuia impetiginosa) и съдържащите се в него активни съставки – лапахол и бета-лапахон

Съдържа активни вещества производни на нафтохинониите - лапахол и β-лапахон. Последният притежава значителна противотуморна и антиметастазираща активност доказана в *in vitro* и *in vivo* проучвания (7, 16). Механизмите, по които

върху туморни клетъчни линии и животински модели (3). Механизмите на действие са уникални - инхибират комплекс I на електронната транспортна верига и NADH оксидаза (10). С намаляването на регенеративен NAD, нивата на ATP нама-

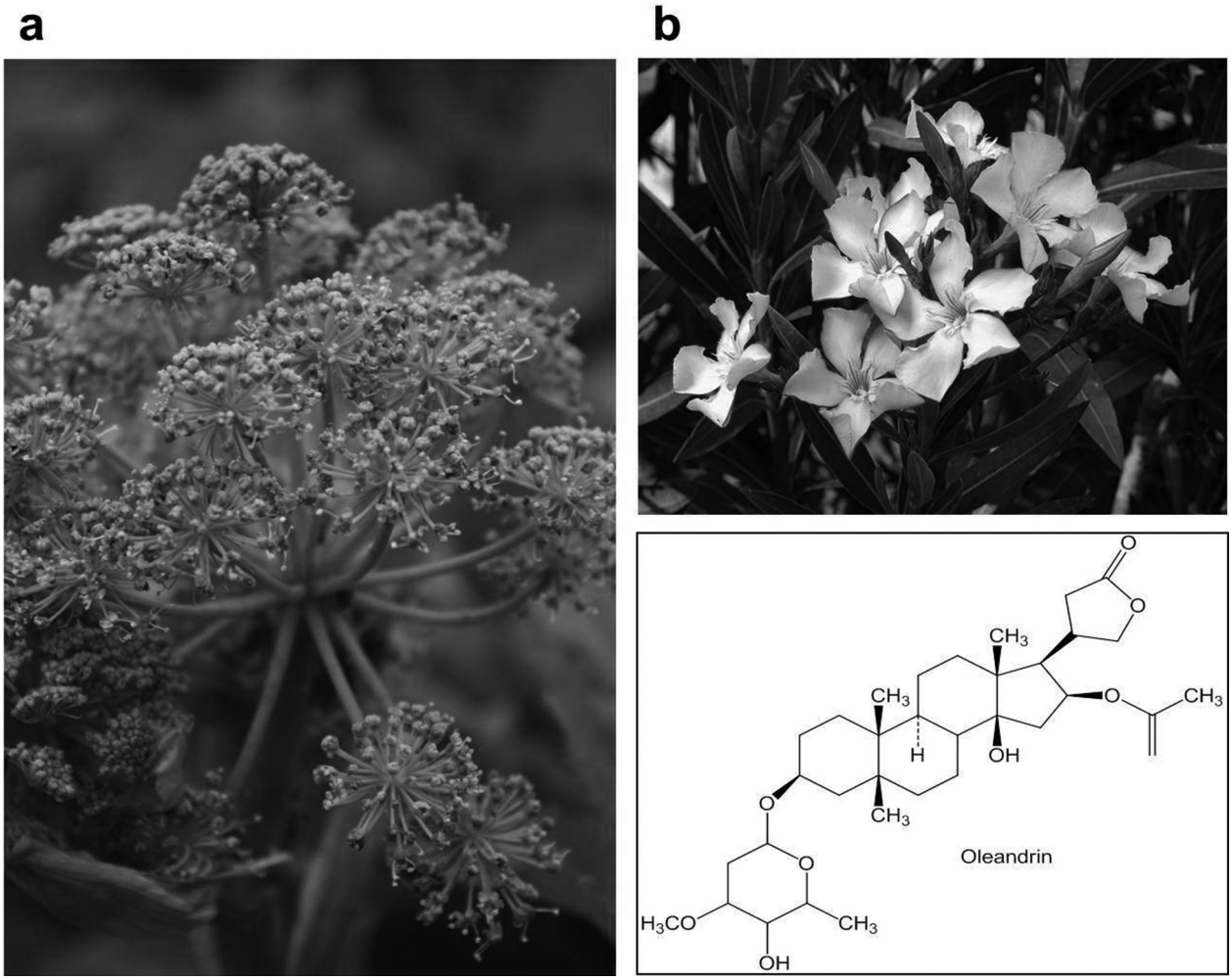


Фиг. 3. Плодовете на Американското дърво pawpaw (Asimina triloba) и химична структура на ацетогенина – анонацин

ляват, което води до последвала клетъчна смърт чрез апоптоза. Екстрактът от *Asimina triloba* е също цитотоксичен при мулти-резистентни клетки *in vitro* (10). Смята се, че този ефект се дължи на инхибиране от ацетогенина на мембранен гликопротеин (P-170 гликопротеин), ефлукс помпа, която определя резистентността към лекарства, като Adriamycin (10). *Asimina triloba* не трябва да се бърка с южно американското растение Бразилска paw paw (*Annona muricata L.*, Annonaceae), познато като гравиола, което също съдържа ацетогенини и притежава противотуморна активност или с папая, плодовете на който са с подобна консистенция и външен вид. Междувпрочем, екстрактът от листата на папая показва противотуморна, имуномодулираща и антиоксидантна активност в *in vitro* изследвания. Механизмите, които се спрягат включват – повишаване на производството на Th1-тип цитокини, като интерлевкин-12 (IL-12), интерферон-гама (IFN-γ) и тумор-некротизиращ фактор-алфа (TNF-α). Фракциите с молекулно тегло по-малко от 1000 са показали най-висока активност при инхибиране растежа на туморни клетки (12).

Китайската ангелика - *dang gui* (*Angelica sinensis* (Oliv.) Diels, сем. *Apiaceae*) е широко използвана в китайската традиционна медицина (Фиг.4a). Основни противотуморни компоненти в него са полизахаридите, които ефективно инхибират пролиферацията *in vitro* на човешки остри миелоцитни клетъчни линии. Полизахаридната фракция показва също така протективни ефекти срещу cyclophosphamide-индуцирана токсичност, doxorubicin-индуцирана кардиотоксичност и радиационно-индуциран пневмонит (намаляване продукцията на TNF-алфа и TNF-бета1) (18). Противотуморните ефекти на китайската ангелика може да се дължат на инхибиране инвазията и метастазирането на карциномните клетки, както и на потискане растежа на тумора, чрез активиране на Nur77-зависима апоптоза (2,9).

Олеандърът или зокум (*Nerium oleander* L., сем. Apocynaceae) е храст или малко дърво от Северна Африка, Източното Средиземноморие и Югоизточна Азия (Фиг.4b). Основните му компоненти включват сърдечните гликозиди – олеандрин и олеандригенин. Притежава противо-



Фиг. 4. a. Китайската ангелика – (Angelica sinensis). b. Олеандър (Nerium oleander) и съдържащият се в него сърдечен гликозид – олеандрин

туморна активност чрез индуциране на апоптоза при множество туморни клетъчни линии. Механизмите, по които олеандрин индуцира апоптоза, включват активиране експресията на Fas гена в туморните клетки (15) и намалява образуването на нуклеарния фактор капа-B (NF-kB) (1). Той също така селективно сенсибилизира белодробни клетъчни линии към апоптоза-индуциращия лиганд Apo2L/TRAIL. Това е придружено от повишаване на експресията на „смъртните" рецептори 4 (DR4) и 5 (DR5) на ниво РНК и протеин (6).

ИЗВОДИ

Лечебни растения са били използвани за лечение на различни заболявания, включително рак в продължение на хиляди години. Голям брой лечебни растения, имащи противотуморни свойства са налични в природата, но те не са напълно фитохимично изследвани. След направения преглед и обобщаване на резултатите може да се заключи, че от практически интерес е да се изследва противораковия потенциал на екстрактите от медицински растения, за да се изолират и охарактеризират активните съставки и на тяхна основа да се разработят по-ефикасни, по-слабо токсични и икономически по-изгодни лекарства за лечение на онкологични заболявания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Afaq F, Saleem M, Aziz MH, et al. Inhibition of 12-O-tetradecanoylphorbol-13-acetate-induced tumor promotion markers in CD-1 mouse skin by oleandrin. Toxicology and applied pharmacology. Mar 15 2004;195(3):361-369.
2. Chen YL, Jian MH, Lin CC, et al. The induction of orphan nuclear receptor Nur77 expression by n-butylenephthalide as pharmaceuticals on hepatocellular carcinoma (HCC) cells therapy. Mol Pharmacol. Jun 24 2008.

3. Coothankandaswamy V, Liu Y, Mao SC, et al. The alternative medicine pawpaw and its acetogenin constituents suppress tumor angiogenesis via the HIF-1/VEGF pathway. J Nat Prod. 2010 May 28;73(5):956-61.

4. Cragg GM and Newman DJ. Plant as source of anticancer agents. J Ethnopharmacol, 100, 72-9 (2005).

5. Ferlay, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, et al (2012). Globocan, v 1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC cancer Base No. 11 [Internet]. Lyon, Fance: International agency for research on cancer: 2013; Available from: http://globocan.iarc.fr.accessed on 13/12/2013.

6. Frese S, Frese-Schaper M, Andres AC, et al. Cardiac glycosides initiate Apo2L/TRAIL-induced apoptosis in non-small cell lung cancer cells by up-regulation of death receptors 4 and 5. Cancer research. Jun 1 2006;66(11):5867-5874.

7. Kim SO, Kwon JI, Jeong YK, et al. Induction of Egr-1 is associated with anti-metastatic and anti-invasive ability of beta-lapachone in human hepatocarcinoma cells. Biosci Biotechnol Biochem. 2007;71(9):2169-2176.

8. Lee JH, Cheong J, Park YM, Choi YH. Down-regulation of cyclooxygenase-2 and telomerase activity by beta-lapachone in human prostate carcinoma cells. Pharmacol Res. 2005;51(6):553-560.

9. Lin PC, Chen YL, Chiu SC, et al. Orphan nuclear receptor, Nurr-77 was a possible target gene of butylidenephthalide chemotherapy on glioblastoma multiform brain tumor. J Neurochem. Aug 2008;106(3):1017-1026.

10. McLaughlin J L, Benson GB, Forsythe JW. A novel mechanism for the control of clinical cancer: Inhibition of the production of adenosine triphosphate (ATO) with a standardized extract of paw paw (Asiminoz triloba, Annonaceae). http://www.pawpawresearch.com/pawpaw-trials1.pdf. Accessed June 19, 2012.

11. Muthna D, Cmielova J, Tomsik P, Rezacova M. Boldine and related aporphines: from antioxidant to antiproliferative properties. Nat Prod Commun. 2013 Dec;8(12):1797-800.

12. Otsuki N, Dang NH, Kumagai E, et al. Aqueous extract of Carica papaya leaves exhibits anti-tumor activity and immunomodulatory effects. J Ethnopharmacol. Feb 17 2010;127(3):760-767.

13. Paydar M, Kamalidehghan B, Wong YL, Wong WF, Looi CY, Mustafa MR. Evaluation of cytotoxic and chemotherapeutic properties of boldine in breast cancer using in vitro and in vivo models. Drug Des Devel Ther. 2014 Jun 6;8:719-33.

14. Shoeb M. Anticancer agents from medicinal plants. Bang J Pharmacol, 1, 35-41 (2006).

15. Sreenivasan Y, Raghavendra PB, Manna SK. Oleandrin-mediated expression of Fas potentiates apoptosis in tumor cells. Journal of clinical immunology. Jul 2006;26(4):308-322.

16. Sunassee SN, Veale CG, Shunmoogam-Gounden N, et al. Cytotoxicity of lapachol, β-lapachone and related synthetic 1,4-naphthoquinones against oesophageal cancer cells. Eur J Med Chem. 2013 Apr;62:98-110.

17. Woo HJ, Park KY, Rhu CH, et al. Beta-lapachone, a quinone isolated from Tabebuia avellanedae, induces apoptosis in HepG2 hepatoma cell line through induction of Bax and activation of caspase. J Med Food. 2006;9(2):161-168.

18. Xie CH, Zhang MS, Zhou YF, et al. Chinese medicine Angelica sinensis suppresses radiation-induced expression of TNF-alpha and TGF-beta1 in mice. Oncol Rep. 2006;15(6):1429-1436.

Адрес за кореспонденция:
Калоян Георгиев
Катедра по Предклинични и клинични дисциплини
УНС Фармакология и Токсикология
Факултет по Фармация,
Медицински Университет
„Проф. Параскев Стоянов“ Варна
ул. Марин Дринов 55,
9002 Варна.
e-mail: kalgeorgiev@hotmail.com

ОЦЕНКА НА ФАРМАКОКИНЕТИЧНИТЕ И ФАРМАКОДИНАМИЧНИТЕ СВОЙСТВА НА КАТЕХИНИТЕ ОТ ЗЕЛЕН ЧАЙ

Калоян Георгиев

Катедра по Предклинични и клинични науки, УНС Фармакология и токсикология, Факултет по фармация, Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ - Варна

EVALUATION OF THE PHARMACOKINETIC AND PHARMACODYNAMIC PROPERTIES OF GREEN TEA (*CAMELLIA SINENSIS*) CATECHINS

Kaloyan Georgiev

Department of Preclinical and clinical sciences, Education and Science Sector Pharmacology and Toxicology, Faculty of Pharmacy, Medical University “Prof. Dr. Paraskev Stoianov” - Varna

РЕЗЮМЕ

Доказано е в много предклинични изследвания, че зеленият чай (Camellia sinensis) притежава противотуморна активност. Неговите основни активни компоненти включват епигалокатехин галат (EGCG), епигалокатехин (EGC), епикатехин (EC), и епикатехин галат (ECG), от които EGCG притежава най-мощният антиоксидантен ефект. Целта на този преглед е да се съберат данни за фармакокинетиката на катехините в зеления чай, като например бионаличност, метаболизъм, полуживот, екскреция, както и възможностите за взаимодействие с други лекарства, използвани едновременно, но също така да се оцени връзката между тези параметри с техните фармакодинамични свойства.

Ключови думи: *рак, зелен чай, катехини, фармакокинетика*

ABSTRACT

Green tea (Camellia sinensis) has been shown to exhibit cancer-preventive characteristics in preclinical studies. Its principal active components include epigallocatechin gallate (EGCG), epigallocatechin (EGC), epicatechin (EC), and epicatechin gallate, of which EGCG is the most abundant and possesses the most potent antioxidative activity. The aim of this review is to gather data on the pharmacokinetics of catechins, e.g. bioavailability, metabolism, half-life, excretion, as well as opportunities for interaction with other concomitantly used drugs, but also to evaluate the relationship between these parameters with their pharmacodynamic properties.

Keywords: *cancer, green tea, catechins, pharmacokinetic*

УВОД

Потреблението на чай датира от преди повече от 5 хиляди години в древен Китай. Днес чаят е една от най-популярните напитки, консумирана от 2/3 от населението на света. Всичките видове чай - зелен, черен и оолонг, са получени от растението *Camellia sinensis*. Разликите между отделните видове са въз основа на протеклите ферментационни процеси. Зеленият чай не е подлаган на ферментация, черният чай е напълно ферментирал, докато оолонг чая съдържа частично ферментирали листа. Тези разлики в производството на отделните видове чай определят и количеството на полифеноли в тях. Зеленият чай е с най-високо съдържание на полифеноли, които биха могли да допринесат за благоприятните му ефекти върху онкологични, сърдечно-съдови и други заболявания (11). От своя страна, в зависимост от времето, когато се събират листата, зеленият чай се подразделя на – зелен чай *Sencha* (първо и второ сезонно бране) и *Bancha* (трето и четвърто сезонно бране, в края на сезона)/*Genmaicha* (представлява смес от *bancha* и печен кафяв ориз). Основните катехини, които присъстват в зеления чай са (-)-епикатехин (EC), (-)-епикатехин-3-галат (ECG), (-)-епигалокатехин (EGC) и (-)-епигалокатехин-3-галат (EGCG).

В наши предишни проучвания с *Bancha* зелен чай, ние доказахме високото съдържание на полифеноли (1) от една страна и ниското от друга страна на тотални метилксантини и в часност кофеин (5). Освен това предложихме и начин за приготвяне с цел извличане на по-високо съдържание в екстракционната смес на полезните полифеноли за сметка на по-ниско съдържание на танини, които се свързват с неблагоприятни ефекти след консумацията на напитката. Също в наши предишни изследвания със *Sencha* зелен чай доказахме, че процеса на декофеинизация не повлиява съществено съдържанието на полифенолните съединения с изключение на антоцианините (6).

Поставили сме си за цел проследяване на фармакокинетичните особености на екстрактите от *Bancha* и *Sencha* зелен чай, както и на може би най-активната съставка от тях – епигалокатехин-3-галат (EGCG), и съпоставяне на тези данни с фармакодинамичната активност. Този обзор има за цел, да се събере наличните до този момент данни за фармакокинетичните и фармакодинамичните параметри на екстракта от зелен чай и най-проучваната съставка от него – епигалокатехин-3-галат (EGCG).

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

За целите на този обзор са проучени две литературни бази данни (*Pubmed* и *Science direct*) до 2014г. Ключовите думи, които използвахме в търсенето бяха – „зелен чай“, „епигалокатехин-3-галат (EGCG)”, като ги комбинирахме с „фармакокинетика”, „лекарствени взаимодействия“, „фармакодинамика“ и „механизъм на действие“. Спирахме се предимно на резултати, получени при хора. При липсата на данни при хора, сме се основавали на тези от опитни животни.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

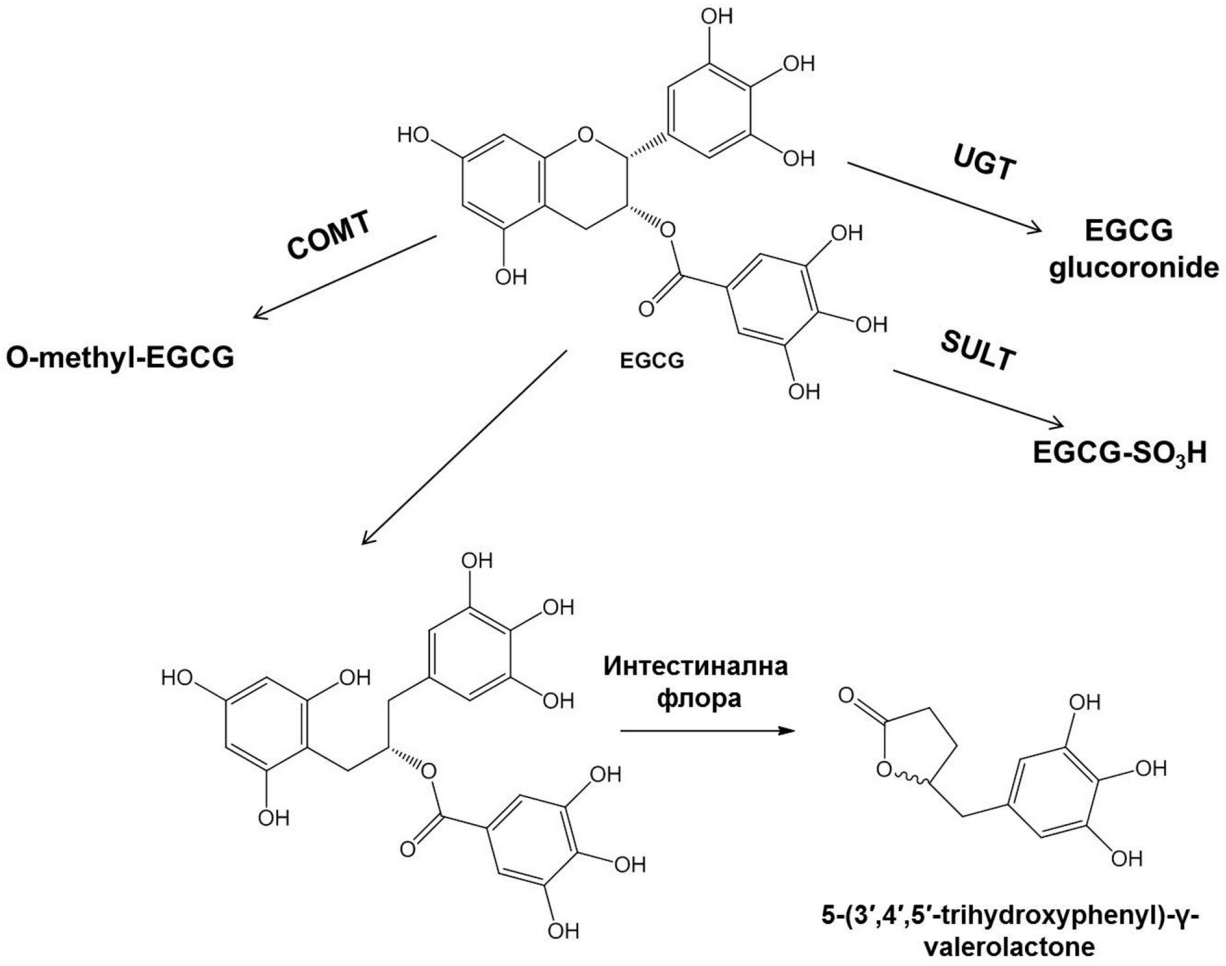
В проучване проведено от Янг и съавт. (12), нивата на катехините са определяни в кръвта и урината на доброволци, след поглъщане на различни количества декофеинезиран екстракт от зелен чай (ДЗЧ). В това проучване, един грам на ДЗЧ, е съдържал 73 mg EGCG, 68 mg EGC, 22 mg ECG, и 25 mg EC. След консумация на 1,5 грама на ДЗЧ, катехините в човешка плазма достигат пикови нива след 1,5 до 2,5 часа. Средната пикова плазмена концентрация (C_{max}) на EGCG, EGC, и EC е 0.71, 1.8, 0.65 μM, съответно. Когато дозата се увеличава от 1,5 до 3,0 g, стойностите C_{max} се увеличават 2.7-3.4 пъти. Въпреки това, увеличаването на дозата до 4,5 g не води до значително увеличение стойностите на C_{max}. Авторите изтъкват, че вероятната причина за това е ненапълно разтворените съставки от екстракта от зелен чай в стомашно-чревните течности, когато дозата се повишава до 4,5 g. Плазменият полуживот на EGCG, EGC, EC след перорално приложение на 1.5 до 4.5 g на ДЗЧ са 4.9-5.5, 2.5-2.8, и 3.2-5.7 часа, съответно. Следва да се отбележи, че нивата на катехини докладвани в това проучване са изразени като сума от непроменени и конюгирани катехини и фармакокинетичните параметри са получени въз основа на тези хибридни стойности.

В друго проучване, проведено от Чоу и съавт. (2) при здрави доброволци, е прилаган екстракт от зелен чай в капсули със съдържание във всяка капсула на 200 mg EGCG, 37 mg EGC, 31 mg EC, и други съставки от зеления чай, а също така и чист EGCG. Авторите доказват, че в еквивалентни дози EGCG, и двете форми на приложение са довели до подобни фармакокинетични параметри на EGCG. Средната стойност на Cmax на непроменен EGCG е била 0.16, 0.24, 0.37, 0.96 μM след 200, 400, 600, и 800 mg доза на чист EGCG, съответно. Средната стойност на Cmax на непроменен EGCG е била 0.16, 0.27, 0.36, 0.82 μM след

прилагане на капсулите с екстракт от зелен чай в дози, съдържащи 200, 400, 600, и 800 mg EGCG, съответно. Тези резултати показват, че фармакокинетичните параметри на EGCG не се променят от другите съставки в екстракта. Авторите също така доказват, че EGCG циркулира в плазмата основно в непроменен вид. Тези резултати се потвърждават и от други изследвания, като например това на Ли и съавт. (9), при което здрави доброволци са консумирали зелен чай със съдържание на 200 mg EGCG, 154 mg EGC, и 45 mg EC. Основния процент от EGCG е бил непроменен (77%), докато останалите съставки EGC и EC са били 31% и 21% непроменени съответно.

По отношение на метаболитните реакции, които претърпяват в организма, съвсем закономерно катехините от зеления чай се подлагат предимно на процеси от втора фаза на биотрансформация – конюгационни процеси. Глюкуронидни и сулфатни конюгати на EGCG, EGC и EC, са открити в плазмата, а тези на EGC и EO са присъствали в урината след перорално поглъщане на ДЗЧ или само катехини от зелен чай при хора (14). Освен споменатите глюкуронидни и сулфатни конюгати, метилирани конюгати и пръстенно променени метаболити от интестиналната флора, като 5-(3′,4′,5′-trihydroxyphenyl)-γ-valerolactone и 5-(3′,4′-dihydroxyphenyl)-γ-valerolactone са също доказани (Фиг.1).

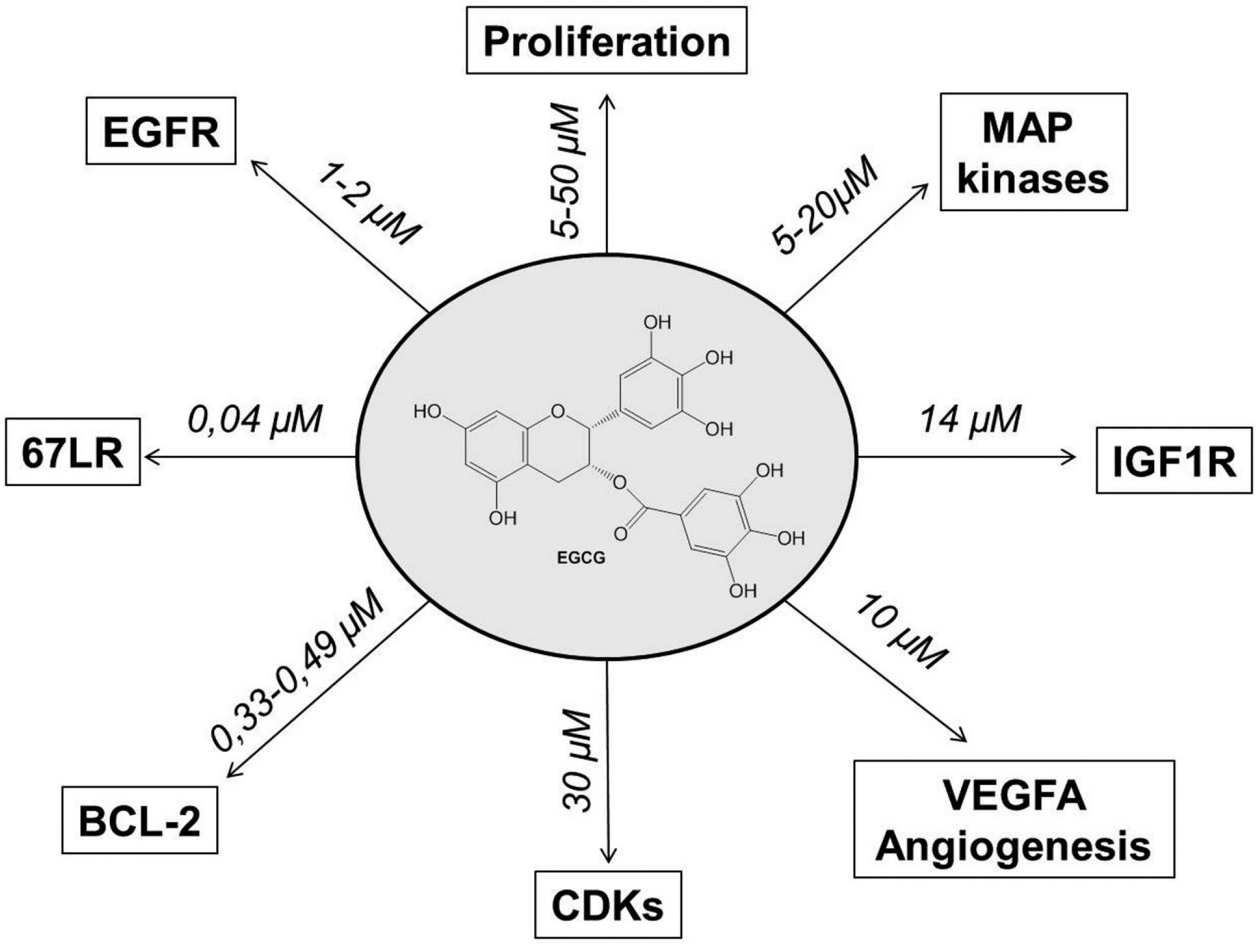
Тъй като цитохромните ензими са ключови във фаза I на метаболизма на лекарства, тяхната модулация от катехините, съдържащи се в зеления чай, изисква много голямо внимание. Трябва да се има предвид, че инхибиране активността на CYP1A1, 1A2, 2A6, 2C9, 2E1 и 3A4 е наблюдавана при проучвания *in vitro* (10), но също така е докладвана и индукция на експресията на CYP1A1, 1A2, 2D6, 2E1, 3A4 в клетъчни линии (8). Тези резултати не трябва да ни изненадват, тъй като са в съгласие с общото разбиране, че много инхибитори на CYP ензимите могат при определени условия и да индуцират тяхната активност. Промените в метаболизиращите ензими биха довели до взаимодействия с едновременно прилагани лекарства, но трябва също така да бъдат преоценени, доколко клинично може да се стигне до промени в активността на едновременно прилаганото лекарство, чийто метаболизъм зависи от



Фиг. 1. Биотрансформция на EGCG

тези изоформи. Донован и съавт. (4), например, изследват при здрави доброволци повлияването на CYP 3A4 и 2D6 (обхващащи метаболизма на близо 70% от лекарствата) от ДЗЧ. Заключенията от изследването сочат, че ДЗЧ не повлиява клинично значимо двете цитохромни изоформи и че няма опасност за лекарствени взаимодействия на това ниво. В друго проучване, проведено от Чоу и съавт. (3) при 42 здрави доброволци при прилагане на екстракт от зелен чай (еквивалент на 800 mg EGCG) в продължение на четири седмици, цитохромните изоформи CYP1A2, 2C9 и 2D6 са без промяна, единствено леко е повлияна CYP3A4 изоформата. Смята се, че освен CYP3A4, може да бъде повлияна и ефлуксната помпа P-gp, тъй като двете участват в отстраняването на ксенобиотиците от организма. Екстракт от зелен чай или EGCG не трябва да се използват едновременно с бортезомиб (протеазомен инхибитор, използван при множествена миелома), тъй като директно се намалява неговата противотуморна активност, това са доказали Голден и съавт. (7) и препоръчват да не се приемат продукти от зелен чай при използване на бортезомиб.

Относно фармакодинамиката, полифенолите, съдържащи се в зеления чай, като епигалокатехин-3-галат (EGCG), са показали в епидемиологични проучвания, че могат да предотвратят появата на туморни заболявания, а в *in vitro* проучвания е доказана тяхната антипролиферативна и антиангиогенезна активност. На клетъчно ниво, обаче, механизмите, по които се осъществяват тези ефекти и конкретните мишени, които се атакуват, остава загадка. Някои възможни такива са показани на фигура 2 (13).



Фиг. 2. Възможни мишени за канцеропревантивното действие на епигалокатехин-3-галат (EGCG) и инхибиращите концентрации (IC_{50}) получени в in vitro условия. CDKs – циклин-зависими кинази, EGFR – рецептор за епидермалния растежен фактор, 67LR – 67kDa ламининов рецептор, IGF1R – рецептор 1 за инсулино-подобен растежен фактор, VEGFA – васкуларен-ендотелен растежен фактор А. (13)

Посочените молекулярни ефекти могат да доведат до инхибиране на туморния растеж, да потиснат ангиогенезата, инвазията, метастазирането и да индуцират апоптоза. Въпреки това, канцеропревантивното действие на зеления чай

не е напълно доказано при хора. Разликите между *in vitro* и *in vivo* проучванията и трудностите при екстраполиране на резултатите от животински изследвания върху хора определят основния проблем в консенсуса по отношение канцеропревантивното действие не само на зеления чай и на множество хранителни добавки с подобен потенциал.

ИЗВОДИ

След направения преглед и обобщаване на резултатите може да се заключи, че са необходими още данни от клинични проучвания, които да допринесат за набавянето на достатъчно информация по отношение на фармакокинетичните особености от една страна, като по-добри аналитични методи за точно измерване на непроменените катехини и техните метаболити с добра възпроизводимост, да се разберат факторите, които повлияват бионаличността и биотрансформацията, а от друга страна да се определят фармакодинамичните биомаркери, които да бъдат проследявани, за да може да се изготви приложим фармакокинетичен/фармакодинамичен (PK/PD) модел.

ЛИТЕРАТУРА

1. Желев И., Георгиев К., Георгиева С. Съдържание и фармакологични ефекти на полифеноли в различни видове чай. Варненски медицински форум, т.2, 2013, приложение 3.
2. Chow HH, Cai Y, Alberts DS, Hakim I, Dorr R, Shahi F, Crowell JA, Yang CS, Hara Y. Phase I pharmacokinetic study of tea polyphenols following single-dose administration of epigallocatechin gallate and polyphenon E. Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention. 2001; 10(1):53–58.
3. Chow HH, Hakim IA, Vining DR, et al. Effects of repeated green tea catechin administration on human cytochrome P450 activity. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2006;15(12):2473-6.
4. Donovan JL, Chavin KD, Devane CL, Taylor RM, Wang JS, Ruan Y, Markowitz JS. Green tea (Camellia sinensis) extract does not alter cytochrome p450 3A4 or 2D6 activity in healthy volunteers. Drug Metab Dispos. 2004 Sep;32(9):906-8.
5. Georgiev K, Zhelev I, Georgieva S. Total Phenolic Compounds And Tannins Content Of Bancha Green Tea (Camellia Sinensis) Depending On Extraction Conditions. Scripta Scientifica Pharmaceutica, vol. 1, 2014, pp. 48-51.
6. Georgiev K, Zhelev I, Georgieva S. The impact of decaffeinating process on polyphenolic content in green tea (Camellia sinensis L., "Sencha tea"). Industrial Technologies 2014. (In print)
7. Golden EB, Lam PY, Kardosh A, Gaffney KJ, Cadenas E, Louie SG, Petasis NA, Chen TC, Schönthal AH. Green tea polyphenols block the anticancer effects of bortezomib and other boronic acid-based proteasome inhibitors. Blood. 2009 Jun 4;113(23):5927-37.
8. Kamenickova A, Vrzal R, Dvorak Z. Effects of ready to drink teas on AhRand PXR-mediated expression of cytochromes P450 CYP1A1 and CYP3A4 in human cancer cell lines and primary human hepatocytes. Food Chem 2011;131:1201-6.
9. Lee MJ, Maliakal P, Chen L, Meng X, Bondoc FY, Prabhu S, Lambert G, Mohr S, Yang CS. Pharmacokinetics of tea catechins after ingestion of green tea and (–)-epigallocatechin-3-gallate by humans: formation of different metabolites and individual variability. Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention. 2002; 11(10 Pt 1):1025–1032.
10. Misaka S1, Kawabe K, Onoue S, Werba JP, Giroli M, Tamaki S, Kan T, Kimura J, Watanabe H, Yamada S. Effects of green tea catechins on cytochrome P450 2B6, 2C8, 2C19, 2D6 and 3A activities in human liver and intestinal microsomes. Drug Metab Pharmacokinet. 2013;28(3):244-9.
11. Schneider C, Segre T: Green tea: potential health benefits. Am Fam Physician 2009, 79:591-594.
12. Yang CS, Chen L, Lee MJ, Balentine D, Kuo MC, Schantz SP. Blood and urine levels of tea catechins after ingestion of different amounts of green tea by human volunteers. Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention. 1998; 7(4):351–354.
13. Yang CS, Wang X, Lu G, Picinich SC. Cancer prevention by tea: animal studies, molecular

mechanisms and human relevance. Nat Rev Cancer. 2009 Jun;9(6):429-39.

14. Wang JS, Luo H, Wang P, Tang L, Yu J, Huang T, Cox S, Gao W. Validation of green tea polyphenol biomarkers in a phase II human intervention trial. Food Chem Toxicol. 2008; 46(1):232–240

Адрес за кореспонденция:
Калоян Георгиев
Катедра по Предклинични и клинични дисциплини
УНС Фармакология и Токсикология
Факултет по Фармация,
Медицински Университет
„Проф. Параскев Стоянов“ Варна
ул. Марин Дринов 55,
9002 Варна.
e-mail: kalgeorgiev@hotmail.com

ОФОРМЯНЕ НА ПАЛАТИНАЛЕН КЛАПАН ПРИ ГОРНА ЦЯЛА ПРОТЕЗА ЧРЕЗ РАДИРАНЕ НА МОДЕЛА

О. Чапрашикян[1], Я. Калъчев[1], Й. Ковачев[2], Дж. Джендов[3]

[1]Факултет по дентала медицина, Медицински университет - Пловдив,
[2]Медицински колеж - Медицински университет - Пловдив,
[3]Факултет по Дентална медицина-Медицински университет - Варна

SHAPING THE PALATAL SEAL IN AN UPPER COMPLETE DENTURE BY CARVED INTO CAST

Onnik Chaprashikyan[1], Yavor Kalachev[1], Jordan Kovachev[2], Dzhendo Dzhendov[3]

[1]Faculty of Dental medicine - Medical University Plovdiv, [2]Medical College - Medical University Plovdiv, [3]Faculty of Dental medicine - Medical University Varna

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Известно е, че палатиналния клапан се явява уплътнението по задния край на горна цяла протеза, който лежи върху областта на задния палатинален клапан. Техниките за конструиране на палатиналния клапан могат да се разделят на:*

- *функционална техника – окончателния отпечатък в областта на задния палатинален клапан изисква термопластичен материал, който да се оформи с движения извършвани от пациента.*
- *полуфункционална техника-окончателния отпечатък в областта на задния палатинален клапан се оформя с движения предизвикани от денталният лекар.*
- *емпирична техника – палатиналния клапан се получава, чрез радиране на работния гипсов модел до желаната дълбочина.*

Цел *на настоящата публикация е да представи различни становища за получаване на палатинален клапан чрез радиране на модела.*

Материал и методика: *Разгледани са различни становища за оформяне на палатинален клапан чрез радиране на модела. Дадени са насоки за конструиране на палатиналния клапан при горна цяла протеза.*

Резултати: *Получените резултати могат да бъдат използвани като база на бъдещи изследвания.*

Ключови думи: *горна цяла протеза, палатинален клапан*

ABSTRACT

Introduction: *It is known that the palatal seal is the seal at the rear edge of the upper complete denture, which rests on the rear area of the palatal seal.*

The techniques for constructing the palatal seal can be divided into:

- *function technique – the final imprint at the rear region of the palatal seal requires a thermoplastic material which can be formed with movements carried out by the patient.*
- *semifunctional technique – the final imprint in the region of the back palatal seal is formed with movements caused by the dentist.*
- *empirical technique – the palatal seal is obtained by carving into the cast to the desired depth.*

The aim *of this publication is to present different views of obtaining a palatal seal by carving the model.*

Material and methods*: Many different views on shaping the palatal seal by carving the model. Guidance is given for constructing a palatal seal for an* upper *complete denture.*

Results: *The results obtained can be used as the basis for further investigations.*

Keywords*: upper complete denture, palatal seal*

УВОД

Според речника на протетичните термини (7):

Област на задния палатинален клапан (Posterior palatal seal area) е областта на меките тъкани върху или отвъд границата между твърдото и мекото небце, която се притиска от протезата в рамките на физиологичните граници с цел по-добро задържане.

Заден палатинален клапан (Posterior palatal seal) е уплътнението по задния край на горна цяла протеза, което лежи върху областта на задния палатинален клапан.

Тъканите около задната граница на горна цяла протеза се характеризират с определена податливост и подвижност. Според Vinton (8) за ефективно клапанно уплътнение е необходимо минимално изместване на тези тъкани. Този подход е най-физиологичен и осигурява максимален резултат (задържане) при минимално въздействие (компресия).

Hardy и Kapur (4) класифицират техниките за конструиране на палатиналния клапан на:

- функционална техника – окончателния отпечатък в областта на задния палатинален клапан изисква термопластичен материал, който да се оформи с движения извършвани от пациента.
- полуфункционална техника – окончателния отпечатък в областта на задния палатинален клапан се оформя с движения (компресия) предизвикани от денталния лекар.
- емпирична техника – палатиналния клапан се получава чрез радиране на работния гипсов модел до желаната дълбочина.

ЦЕЛ

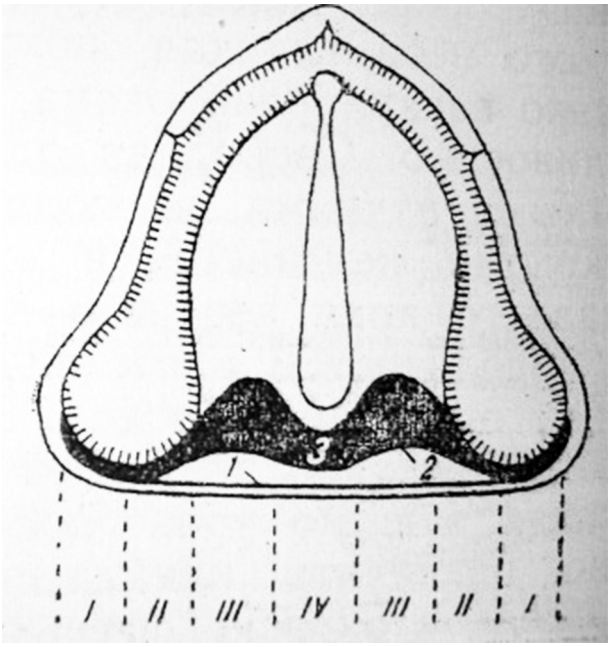
Целта на настоящата публикация е да представи различни становища за получаване на палатинален клапан чрез радиране на модела.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Разгледани са различни становища за оформяне на палатинален клапан чрез радиране на модела. Най-известна у нас е теорията на Городецкий (1).

Городецкий (1) е привърженик на радирането на модела, като се вземат под внимание степента на податливост на тъканите в областта, където лежи задния край на протезата. Той разделя тази област на 7 участъка – по 3 участъка от ляво и дясно, които са симетрични един на друг и означени с еднакви цифри I, II, III и централен участък означен с цифрата IV (фиг. 1).

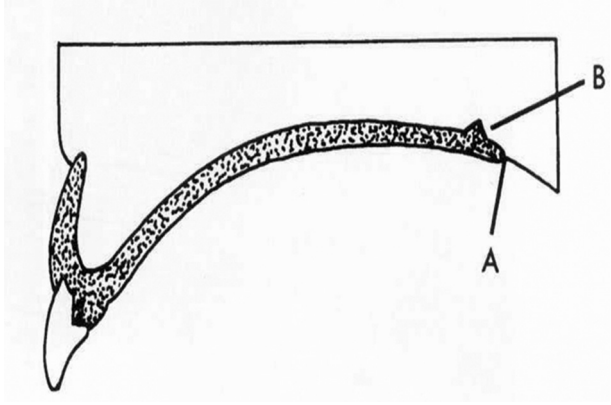
Дълбочината и ширината на радирането зависи от степента на податливост на тъканите. През



Фиг.1 . Схема на седемте участъка с различна степен на податливост, където се разполага задния край (палатиналния клапан) на горна цяла протеза (по Городецкий)(1).
1-задтуберна (междутуберна) линия
2-задна граница на протезата
3-ширина на клапана в различните участъци
Участък I - разполага се антеро-латерално на максиларните тубери, там където задната граница преминава към вестибулума.
Участък II - разполага се в птеригомаксиларното вдлъбване, между дисталната страна на tuber maxillae и hamulus pterygoideus.
Участък IV - съответства на spina nasalis posterior.
Участък III - разполага се от участък IV до ъгъла който tuber maxillae сключва с lamina horizontalis ossis palatini.

всичките 7 участъка се радира бразда широка 2-3 мм и дълбока съобразно степента на податливост във всеки участък. За да се избегне прекалено притискане на лигавицата между костта и протезата на участъци I и II дълбочината на радиране е по- малко от маскималната податливост на тъканите в тези участъци. Така например, ако се удаде тъканите да се компримират 3мм, радирането се прави на 2мм. В участък III и IV радирането се разширява допълнително напред в пределите на зоните на податливите тъкани. Като се отчита факта, че податливостта на тъканите по направление към твърдото небце намалява, дълбочината на радирането намалява постепенно към нула.

Boucher и кол.(2) разполагат дисталния край на горна цяла протеза в А-линията, а клапана с V-образна форма на 2 мм. фронтално от нея (фиг. 2).



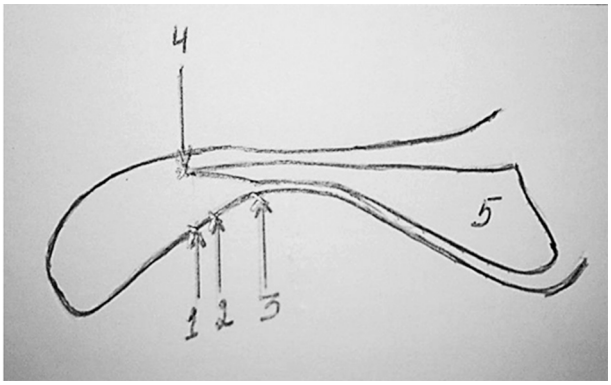
Фиг. 2. Палатинален клапан по Boucher (2):
А-край на протезната плака разположен върху вибриращата линия
В-палатинален клапан (респ.радирана линия) разположен на 2мм пред вибриращата линия.

Според Devlin (3) палатиналния клапан не трябва да се разполага върху твърдото небце, поради ограничената податливост на тъканите които го покриват. Протезата в подобни случаи няма да има качествено задържане.

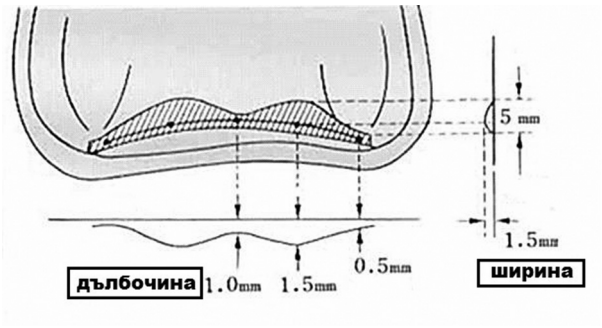
На противоположно мнение е Hayakawa (5). Според него не е задължително протезата да се удължава до А-линията. Дебелината на жлезистия подлигавичен слой на твърдото небце, който напред стига до областта на първите молари, е достатъчен за създаване на палатинален клапан. Разполагането на клапана по-дистално към мекото небце няма да доведе до значително подобряване на задържането, но ще увеличи риска от гадене и декубитуси. Дори покриването на foveae palatinae не е необходимо.

Според Hayakawa (5) трябва да се разграничават понятията анатомична и клинична граница между твърдото и мекото небце. От гледна точка на анатомията мекото и твърдото небце се разграничават по наличието на костна основа. Така анатомичната граница ще бъде там, където денталният лекар чрез палпация с подходящ инструмент (например щопфер за амалгама) установи дисталния ръб на твърдото небце. Вибриращата линия съвпада или се разполага по-назад от анатомичната граница. Клиничната граница е по-напред от анатомичната и е там, където завършва здраво срастналата лигавица покриваща твърдото небце и започва податливата част на мекото небце.Това дава основание на Hayakawa да разполага палатиналния клапан между анатомичната и клиничната граница (фиг. 3).

Параметрите на радиране в областта на задния палатинален клапан по Hayakawa са представени на (фиг. 4). Ширина на радиране: 1.5мм в птеригомаксиларните вдлъбнатини и средната линия; 5мм между средната линия и птеригомаксиларните вдлъбнатити. Дълбочина на радиране: 1мм по средната линия; 1.5мм между средната линия и птеригомаксиларните вдлъбнатини; 0.5мм в птеригомексиларните вдлъбнатини.



Фиг. 3. Граница между твърдо и меко небце (адаптирано по Hayakawa)(5).
1-анатомична граница между твърдо и меко небце
2-foveola palatina
3-клинична граница между твърдо и меко небце
4.spina nasalis posterior
5-твърдо небце



Фиг. 4. Схема на радиране на работния гипсов модел (по Hayakawa)(5). Дълбочината на радирането плавно намалява от линията с точките в посока напред, назад и в страни.

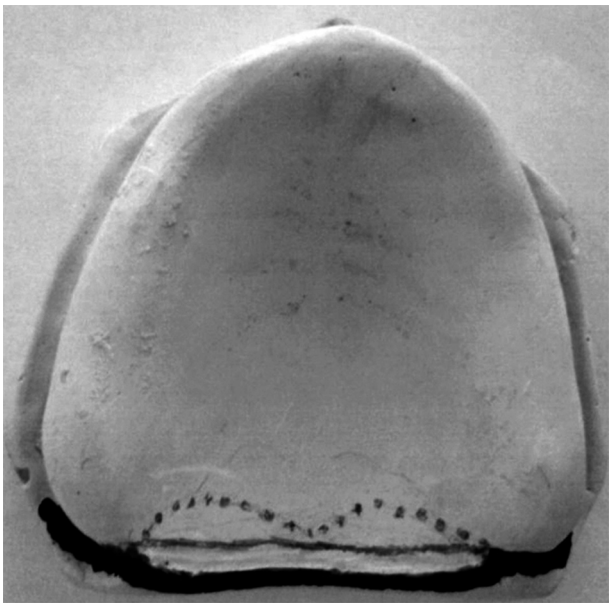
Silverman (6) е изследователят, който предлага границата на горна цяла протеза да се разполага най-дистално по посока на мекото небце. Според него задържането и стабилността на горната цяла протеза могат да бъдат увеличени чрез удължаване на задната протезна граница извън „вибриращата линия“, която обикновено се намира на границата на твърдото и мекото небце. (Фиг. 5).

Основание, че пациентите могат да понесат това дистално удължаване на протезната граница му дават методите на лечение на цепките на небцето. В тези случаи конструкциите, които се ползват са екстензирани далеч дистално в мускулната част на небцето. При тези конструкции мекото небце не само се ангажира с цел за-



Фиг. 5. Протеза с дистално разширена задна граница

държането им, но и мускулите му трябва да бъдат кондиционирани (пренастроени) до новите функционални движения по време на говор, дишане и гълтане. Лекарите по дентална медицина според Silverman се опасяват да разширяват границата извън вибриращата линия, а други се опасяват от прилагането на натиск върху податливата, жлезиста тъкан на областта на палатиналния клапан.



Фиг. 6. Област на задния палатинален клапан (по Silverman)(6).

- *тънка черна линия в средата между вибриращите линии - радира се най-дълбоко.*
- *точковидна линия – предната вибриращa линия - радира се най-плитко.*
- *черна и плътна линия - задната вибриращa линия - радира се в ½ от дълбочината на средната линия.*

Радиране на палатиналния клапан по Silverman (6)

На работния гипсов модел с молив се очертава линия от едното птеригомаксиларно вдлъбване до другото. Линията минава по средата между предната и задната вибриращи линии. Дълбочината на радираната линия е 1-2 мм. В предната вибриращa линия се прави плитка резка. В задната вибриращa линия се прави радиране на дълбочина на половината от радирането в средата. Целият район на клапана се остъргва, така че предният сегмент се спуска от предната вибриращa линия, който започва от 0 мм приоритетно към най-дълбоката част на средната линия. Дълбочината на радирането намалява от средата към задната вибриращa линия (Фиг.6). По този начин се оформя клапан, който леко измества мекото небце с изпъкналата (конвексната) си повърхност.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сложната и разнообразна анатомия на областта на задния палатинален клапан, налага конструирането на клапана да става под ръководството на денталния лекар, а не самостоятелно от зъботехника.

Своеобразното, триизмерно оформяне на индивидуалния отпечатък в дисталния му край, чрез функционални движения е по-физиологичен подход в сравнение с произволното радиране на работния модел.

Палатиналният клапан може де се разположи между:

- задната вибриращa линия и анатомичната граница между твърдото и мекото небце.
- задната и предната вибриращa линия.
- задата вибриращa линия и клиничната граница между твърдото и мекото небце.
- анатомичната и клиничната граница между твърдото и мекото небце.

Разширяването на задната граница на горната протезата по Silverman има показания при пациенти, които имат напреднала атрофия на алвеоларните гребени или участъци с подвижна лигавица по протезното поле. Разширението е полезно при прогенично съотношение между горна и долна челюст.

Разширяването на протезната основата дистално увеличава площта на протезното поле и намалява налягането върху алвеоларните гребени. Подобрява се и задържането на протезата.

За да не се предизвика повишен рефлекс на гадене, екстензирането на протезната база по Silverman задължително трябва да е придружено

с оформяне на палатинален клапан. Завършването на протезния ръб на нула е противопоказно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Городецкий, С. Клинико-анатомический анализ протезного поля беззубой верхней челюсти. Стоматология (Медгиз Москва), 1950, 4, 45-52.
2. Boucher, C., J. Hickey, G. Zarb. Prosthodontic Treatment for Edentulous Patients. St. Louis, Mosby, 1980, 415.
3. Devlin, H. Complete Dentures: A Clinical Manual for the General Dental Practitioner, Springer, 2002, 18.
4. Hardy, I., K. Kapur. Posterior border seal-its rationale and importance. The Journal of Prosthetic Dentistry 1958, 8(3), 386-397.
5. Hayakawa I. Principles and practices of complete dentures: creating the mental image of a denture, Quintessence 1999, 37-40.
6. Silverman, S. Dimensions and displacement patterns of the posterior palatal seal. The Journal of Prosthetic Dentistry 1971, 25(5), 470-488
7. The glossary of prosthodontic terms. The Journal of Prosthetic Dentistry, 2005, 1-63.
8. Vinton, P. Posterior Palatal Seal, Personal communication, 1971.

Адрес за кореспонденция:
4000 Пловдив,
бул. „Христо Ботев" № 3
email: ykalatchev@yahoo.com

АНКЕТНО ПРОУЧВАНЕ ЗА НАЧИНИТЕ ЗА ОФОРМЯНЕ НА ПАЛАТИНАЛЕН КЛАПАН ПРИ ГОРНА ЦЯЛА ПРОТЕЗА

Явор Калъчев[1], Онник Чапрашикян[1], Йордан Ковачев[2], Джендо Джендов[3]

[1]Факултет по дентална медицина, МУ-Пловдив
[2]Медицински колеж, МУ-Пловдив
[3]Факултет по дентална медицина, МУ-Варна

INVESTIGATION ON HOW TO FORM AN UPPER PALATAL SEAL IN A COMPLETE DENTURE

Yavor Kalachev[1], Onnik Chaprashikyan[1], Jordan Kovachev[2], Dzhendo Dzhendov[3]

[1]Faculty of Dental Medicine - Medical University Plovdiv, [2]Medical College, Medical University Plovdiv, [3]Faculty of Dental Medicine - Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Увод: *Известно е, че палатиналният клапан се явява уплътнението по задния край на горна цяла протеза, който лежи върху областта на задния палатинален клапан.*

Целта *на настоящата публикация е, чрез анкетно проучване, да проучи мнението на лекарите по дентална медицина, зъботехниците на свободна практика и студентите от специалност „Зъботехника" – МК-МУ-Пловдив относно начините за оформяне на палатинален клапан при горна цяла протеза.*

Материал и методика: *Проучено бе мнението на 30 преподаватели от Факултета по Дентална Медицина-гр. Пловдив и 20 лекари по дентална медицина на свободна практика.; 30 зъботехници на свободна практика и 30 студентите от специалност „Зъботехника"-МК-МУ-Пловдив. Зададените въпроси изясняват тяхното становище относно конструирането на дисталната граница на горна тотална протеза за получаване на палатинален клапан. Резултатите от анкетата са обработени и онагледени посредством Microsoft Office Excel.*

Резултати: *Получените резултати са систематизирани по групи и онагледени с диаграми. В диаграмите са посочени процентните съотношения на мнението на анкетираните по определен проблем. Под диаграмите е дадено и кратко становище на авторите на публикацията за правилното становище по определен проблем, като е посочената използваната литература.*

ABSTRACT

It is known that the palatal seal is the lining at the rear edge of the upper complete denture which rests on the rear area of palatal seal.

The aim *of this paper is through an investigation to explore the views of dentists, dental technicians - freelancers and students - on how to form an upper palatal seal of an upper complete denture.*

Materials and methods*: A survey was done, researching the opinion of 30 members of the Faculty of Dental Medicine - Plovdiv and 20 freelance dentists; 30 freelance technicians and 30 students in the Medical College – Medical University - Plovdiv. The questions clarified their position on the construction of a distal upper limit of the upper complete denture to receive palatal seal. The results of the investigation were processed by Microsoft Office Excel.*

The results *are summarised in groups and illustrated by the charts. In the charts, in percentages are given the views of respondents on a particular problem. Below the chart there is a brief statement of the authors about the correct opinion on a particular issue, and the used literature is indicated. The results of the survey provide information on the views of dentists, dental technicians and students about the used material and methods for forming the palatal seal on top the complete denture. They may be used as the basis of further investigations.*

Keywords*: upper complete denture, palatal seal*

Получените резултати от анкетното проучване дават информация относно мнението на лекарите по дентална медицина, зъботехниците и студентите от специалност „Зъботехника" относно използваните материални и начините за оформяне на палатинален клапан при горна цяла протеза. Те могат да бъдат използвани като база на бъдещи изследвания.

Ключови думи: *горна цяла протеза, палатинален клапан*

УВОД

Заден палатинален клапан (Posterior palatal seal) е уплътнението по задния край на горна цяла протеза, което лежи върху областта на задния палатинален клапан (6).

Boucher и кол. (3) твърдят, че прецизното уплътнение на задната граница на горна цяла протеза е от съществено значение за нейното задържането.

Darvell и Clark (4) разглеждат физическите механизми и фактори, които са от значение за задържането на целите протези. Сред тях като най-важни се отнасят добрата адаптация на протезната база и граничния клапан - вестибуларен и палатинален.

Skinner и Chung (5) доказват ролята на палатиналния клапан за осигуряване на ефекта на атмосферното налягане и от там за доброто задържане и стабилност на горната цяла протеза. Според тях, палатиналният клапан е по-ефикасно средство за осигуряване на задържането отколкото вестибуларния, но и двата увеличават задържането независимо дали са използвани заедно или по отделно.

Пеев и Филчев (2) използват за кантиране на ръбовете на горна индивидуална лъжица силикон или восък. В зоната на „А" линията отпечатъчния материал се оформя последователно и неколкократно, чрез максимално отваряне на долната челюст и преглъщане.

Городецкий (1) е привърженик на радирането на модела, като се вземат под внимание степента на податливост на тъканите в областта, където лежи задния край на протезата.

Целта на настоящата публикация е, чрез анкетно проучване, да проучи мнението на лекарите по дентална медицина, зъботехниците на свободна практика и студентите от специалност „Зъботехника" – МК-МУ-Пловдив относно начините за оформяне на палатинален клапан при горна цяла протеза.

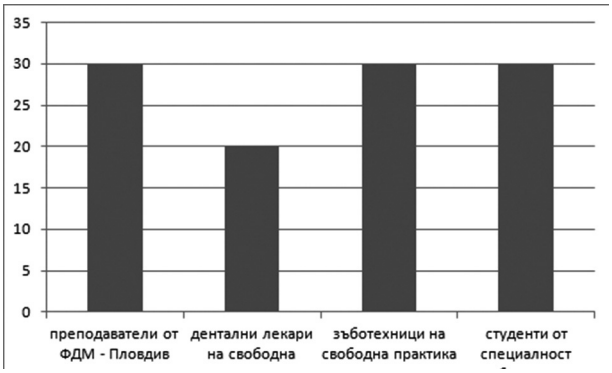
МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Проучено мнението на 30 преподаватели от Факултета по Дентална Медицина-гр. Пловдив и 20 лекари по дентална медицина на свободна практика.; 30 зъботехници на свободна практика и 30 студентите от специалност „Зъботехника"-МК-МУ-Пловдив. Зададените въпроси изясняват тяхното становище относно конструирането на дисталната граница на горна тотална протеза за получаване на палатинален клапан. Резултатите от анкетата са обработени и унагледени посредством Microsoft Office Excel.

РЕЗУЛТАТИ

Получените резултати са систематизирани по групи и онагледени с диаграми. Под диаграмите е посочено на мнението на анкетираните по определен проблем. Под диаграмите е дадено и кратко становище на авторите на публикацията.

- Разпределение на анкетираните лица по професия.

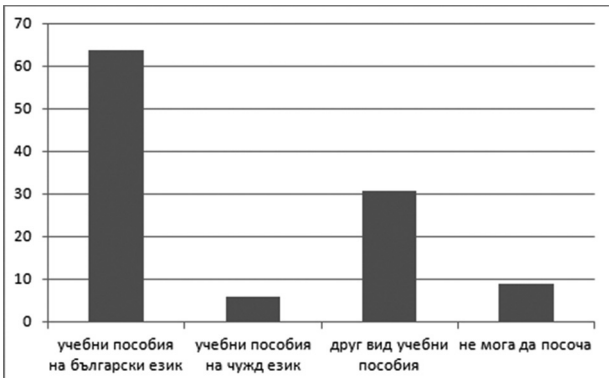


Фиг. 1. Разпределение на анкетираните лица по професия

В анкетното проучване са участавали: 30 преподаватели от ФДМ – Пловдив, 30 дентални лекари на свободна практика, 30 зъботехници на свободна практика, 30 студенти от специалността зъботехника. Броят и занятието на анке-

тираните лица е достатъчен за на изследването и за получането на достоверна информация.

- Можете ли да посочите източниците,от които черпите познания за това, къде трябва да завършва и как трябва да се оформя задната граница на горна цяла протеза?

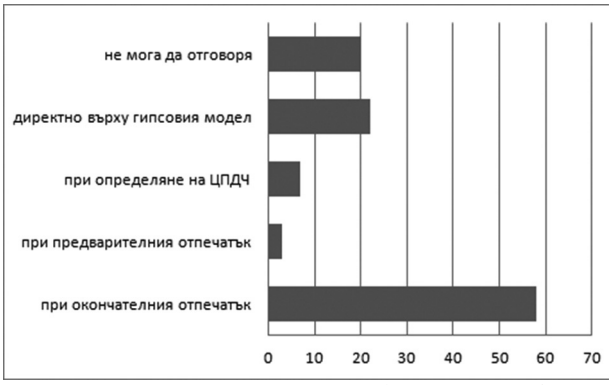


Диаграма 2 – Източници на информация за оформянето на задната граница на горна цяла протеза

От резултатите става ясно че: 64 от анкетираните лица ползват пособия на български език, 6 пособия на чужд език, 31 друг вид учебни помагала, 9 не могат да посочат източник.

От прегледа на нашата литература прави впечатление фактът, че по отношение на вестибуларните граници на горна тотална протеза и оформянето им в клапната зона има много повече информация отколкото за задната палатинална граница. Прави впечатление, че по отношение на анатомията и оформянето на протезния ръб в областта на А- линията се ползват по същество верни, но не съвсем систематизирани факти от теорията на Городецкий

- В кой клиничен или лабораторен етап локализирате областта на задния палатинален клапан?



Фиг. 3. Етап на локализиране областта на задния палатинален клапан

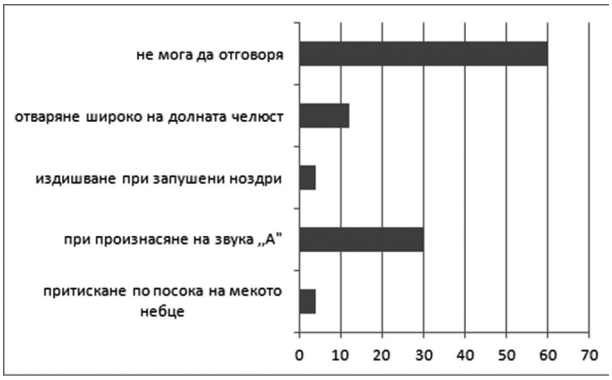
Повече от половината от анкетираните са посочили – при окончателния отпечатък. Във втория клиничен етап денталният лекар трябва да прецени и евентуално да очертае, къде интраорално се локализира ОЗПК (областта на задния палатинален клапан). При снемането на окончателния отпечатък наред с всички анатомични подробности на протезното поле триизмерно с термопластичен материал се отпечатва и ОЗПК. Това е т.н. функционална техника. Предимството й е, че в следващите клинични етапи ще имаме много добро задържане на оклузалните шаблони и на прототипите с наредени зъби, защото те ще имат задна граница притискаща мекото небце и осигуряваща добър клапен ефект.

- Кой материал използвате най-често за снемане на окончателен отпечатък?

78% от анкетираните използват силиконови отпечатъчни материали

Качествата и показанията за използване и на отпечатъчните материали са известни и тяхното разглеждане не е предмет на тази статия. Все пак използването на силикони като основен отпечатъчен материал според нас е оправдано основно поради лесния начин на работа и пестенето на време.

- При снемане на окончателния отпечатък как оформяте термопластичния материал дистално?



Фиг. 4. Начин на оформяне на термопластичния материал

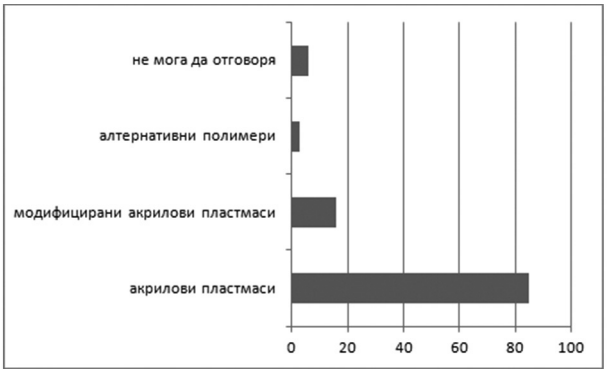
Голяма част от анкетираните оформят термопластичния материал при произнасяне на звука„А" от пациента, но повече от половината не дават еднозначен отговор на този въпрос.

Целта на движенията са мекото небце е да оформи термопластичния материал, а не материала да притиска и изтласква небцето. Притискането и оформянето с пръст е нефункционално движение и води до свръх натиск. Произнасянето на звукът „А" е лишено от смисъл, защото така мекото небце се надига. Издишането през носа при запушени ноздри или широко отваряне на до-

лната челюст с няколко последователни преглъщания се явяват активните, целенасочени движения (тестове), които са подходящи за функционалното оформяне на кантирания палатинален край на индивидуалната лъжица.

- Каква пластмаса използвате най-често за изработването на протезната основа на целите протези във Вашата практика?

Акриловите пластмаси са най-използвани за направата на тотални протези. Един от същест-

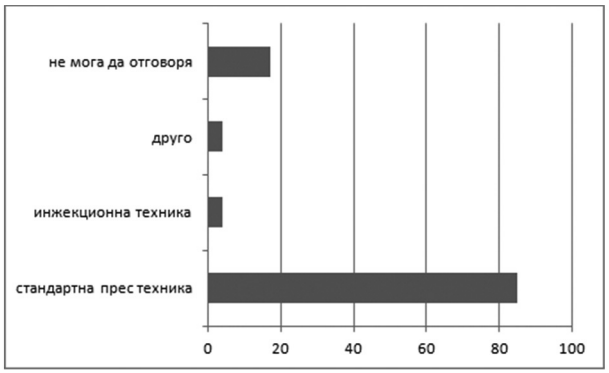


Фиг. 5. Използваната пластмаса за направата на тоталните протези

вените им недостатъци е опасността от деформация. Полимеризационното им свиване достига 5-7 %.

- Каква технология на полимеризация използвате основно при изработването на целите протези във Вашата практика?

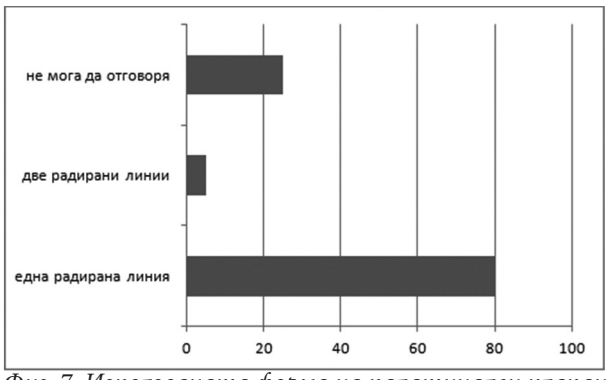
Стандартната престехника е свързана с най-голяма деформация.



Фиг. 6. Използваната технология при изработването на целите протези

- Каква форма на палатиналния клапан радирате основно?

Известно е, че всеки тип заден палатинален клапан увеличава ефективно задържането. Няма форма на палатинален клапан, която да е ефективна във всички случаи. Все пак броят на случаите с по-добро задържане е най-голям, когато



Фиг. 7. Използваната форма на палатинален клапан

се оформя по-широк палатинален клапан с формата на „пеперуда“.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Получените резултати от анкетното проучване дават информация относно мнението на лекарите по дентална медицина, зъботехниците и студентите от специаност „Зъботехника” относно използваните материални и начините за оформяне на палатинален клапан при горна цяла протеза. Те могат да бъдат използвани като база на бъдещи изследвания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Городецкий, С. Клинико-анатомический анализ протезного поля беззубой верхней челюсти. Стоматология (Медгиз Москва), 1950, 4, 45-52.
2. Пеев, Т., А. Филчев. Клиника на протетичната дентална медицина, София, 2008, 35, 195-197.
3. Boucher, C., J. Hickey, G. Zarb. Prosthodontic Treatment for Edentulous Patients. St. Louis, Mosby, 1980, 131-144.
4. Darvell, BW, R. Clark. The physical mechanisms of complete denture retention. British Dental Journal. 2000;189(5), 248-252.
5. Skinner, E., P. Chung P. The effect of surface contact in the retention of a denture. The Journal of Prosthetic Dentistry 1951, 1(3). 229-35.
6. The glossary of prosthodontic terms. The Journal of Prosthetic Dentistry, 2005, 1-63.

Адрес за кореспонденция:
4000 Пловдив
бул. „Христо Ботев” № 3
e-mail: ykalatchev@yahoo.com

СЕСТРИНСКИ И ФАРМАЦЕВТИЧНИ ГРИЖИ ПРИ ПАЦИЕНТИ С ДИАБЕТ

О. Костов[1], Л. Григоров[2], А. Хавальова[1]

Факултет по Обществено Здраве[1], МУ – Пловдив
Фармацевтичен факултет[2], МУ – Пловдив

NURSING AND PHARMACEUTICAL CARES IN DIABETIC PATIENTS

O. Kostov[1], L. Grigorov[2], A. Havalyova[1]

[1]Faculty of Public Health, [2]Faculty of Pharmacy, MU – Plovdiv

РЕЗЮМЕ

Захарният диабет е широко разпространено ендокринно-обменно заболяване с голяма социална и икономическа значимост.

Широкото разпространение на захарния диабет поставя необходимостта различните здравни специалисти да са запознати добре с неговата същност, възможните бързонастъпващи усложнения, мерките и грижите, които следва да се окажат на пациентите с това заболяване.

Медицинските сестри са пряко включени в цялостния процес на лечение и обгрижване на пациентите с диабет, тъй като те не само следят за общото здравно състояние на пациентите при посещението им при лекар, но и взимат активно участие в обучението на пациента и близките му по отношение на правилното лечение, възможните спешни състояния, профилактичните мерки на редица усложнения на диабета.

Ролята на фармацевта се състои в запознаване на пациента със същността на заболяването и произтичащите от лечението възможни нежелани лекарствени реакции. Друга възможност на оказваните фармацевтични грижи се изразява в ранното диагностициране на диабет, при наблюдаването на специфични симпоматики и последващо насочване към консулатация със специалист.

Осигуряването на качествени здравни грижи за болни от диабет води до подобряване на качеството им на живот. Поради това е важно взаимодействието между различните здравни специалисти и формирането на здравен екип, чиято основна цел е благополучието на пациентите.

Ключови думи: *диабет, сестрински грижи, фармацевтични грижи*

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a widespread endocrine-metabolic disease with great social and economic importance. The prevalence of diabetes poses the necessity for the various health professionals to be acquainted with its nature, possible rapid-coming complications, measures and cares, that should be given to patients with this disease.

Nurses are directly involved in the whole process of treatment and care of patients with diabetes, as they not only monitor the general health of patients when they visit their doctor, but also take an active role in educating the patient and his relatives in appropriate treatment, possible emergencies, preventive measures for the many complications of diabetes.

The role of the pharmacist is to acquaint the patient with the nature of the disease and the resulting possible side effects of the treatment. Alternatively, the provided pharmaceutical care is expressed in the early diagnosis of diabetes by monitoring of specific symptoms and subsequent referral to a specialist.

Providing quality health care for patients whit diabetes leads to improved quality of life. Therefore, it is important to have an interaction between health professionals and to form a health care team whose main aim is the welfare of patients.

Keywords: *diabetes, nursing care, pharmaceutical care*

ВЪВЕДЕНИЕ

Захарният диабет е хронично ендокринно-обменно заболяване, обусловено от абсолютен или относителен инсулинов дефицит, характеризиращо се с хипергликемия, която е резултат от нарушенията в инсулиновата секреция, в инсулиновото действие или в двете заедно, проявено предимно с разстройство на въглехидратната обмяна. (1,4,6) Нарушенията във въглехидратната обмяна се последват от болестни отклонения в мастния и белтъчен метаболизъм и увреждания в много органи и системи, съпроводено с развитие на специфични съдови и неврологични увреждания. (1,7) Отлагането на диагностицирането и съответно отлагането на лечението води до органно или тъканно нарушение (5).

Захарния диабет се разделя на тип I (инсулинозависим) и тип II (неинсулинозависим). Клиничните прояви могат да се класифицират в три групи:

1. Основни клинични прояви свързани с хипергликемията: полидипсия, полифагия, податливост към инфекции на кожата и пикочните пътища;
2. Увреждания, дължащи се на диабетната микроангиопатия и засягащи очите, бъбреците и нервната система;
3. Увреждания, дължащи се на диабетната макроангиопатия – развитие на по-ранна и по-тежка атеросклероза, усложнена от исхемична болест на сърцето, мозъчен инфаркт и атеросклероза на съдовете на краката (7).

Усложненията при захарен диабет се разделят на остри и късни (хронични) (1). Диабетиците се хоспитализират три пъти по-често в сравнение с недиабетиците (2).

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Системно проучване и анализ на достъпната научна литература по проблема.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Захарният диабет е социално значимо заболяване, поради широкото си разпространение, неговата честота непрекъснато нараства. (3, 6) Захарният диабет е хронично заболяване, което се нуждае от медицински грижи и участието на добре обучен пациент, за да се предодвратят острите усложнения и да се намали рискът от развитие на късни усложнения (6). Съвременното лечението на диабета се осъществява със следните три възможности: адекватен диетичен режим, повишена двигателна активност и фармакологични интервенции с орални хипогликемизиращи средства или инсулин (1). Успешното реализиране на лечението не може да се реализира без необходимото обучение и реобучение на пациента, болен от диабет. Целта на обучението е да се научи болният от диабет как конкретно да прилага лечебния режим в ежедневието си и да сведе до минимум зависимостта си от лекуващия екип чрез възможностите за самоконтрола. Идеалното е в този процес да участват лекар, сестра и диетичен инструктор (1), но практически в този процес могат да участват всички медицински специалисти.

СЕСТРИНСКИ ГРИЖИ ЗА БОЛНИ СЪС ЗАХАРЕН ДИАБЕТ

Грижи в отделение

1. Приемане и настаняване в отделението, съобразено с нозологията, етапа на заболяването, пола и психическото състояние на пациента.
2. Провеждане на разговор (интервю) с пациента и близките му с цел поставяне на СД (сестринска диагноза)
   - Оценка на потребностите и възможностите на пациента да полага грижи за себе си според 14-те потребности на В.Хендерсън.
   - Изработване на индивидуален план за сестрински грижи
   - Определяне на начините на сестринска намеса с пациента и близките му за удовлетворяване на неговите потребности.
   - Оценка на постигнатите резултати на назначените от лекуващия лекар изследвания.
3. Подготовка на пациента за извършване на назначените от лекуващия лекар изследвания
4. Наблюдение и контрол на общото състояние на лекуваната личност.
5. Изпълнение на назначената медикаментозна терапия.
6. Подготовка на болния за изписване от отделението.

Обучение на заболялата личност

- Запознаване със заболяването захарен диабет и усложненията от него.
- Обучава пациентите с установен диабет да спазват здравословен хигиенно-диетичен режим на живот.
- Как да прилагат инсулина инжекционно. Работа с писалка.
- Как да следят сами кръвната си захар чрез глюкомер.

- Профилактика на усложненията.
- Как да разпознават спешните, бързо настъпващи и животоспасяващи усложнения на диабета и как да реагират по адекватен начин (4).

Поведението на медицинската сестра при хипогликемия

При хипогликемия настъпва енергиен глад в организма и като резултат от това възникват определени признаци: силно чувство за глад, изпотяване , сърцебиене, прималяване, разтреперване, премрежен поглед, промяна в поведението, повишена раздразнителност, нарушена концентрация, силна отпадналост, слабост, трудно събуждане, главоболие.

Действие при хипогликемия

При хипогликемия незабавно се приемат храни, които бързо повишават кръвната захар. 15 грама захар се съдържат в: захар – една супена лажица, две големи или четири малки бучки захар, 3 пакетчета по 5 грама или 5 пакетчета по 3 грама захар; 150 мл напитка, съдържа захар: Кока Кола, Фанта, Спрайт, (но не за диабетици); 2-4 захарни бонбони (не шоколадови); 2 чаени лъжички мед или конфитюр.

Шоколадът не е подходящ за овладяване на хипогликемията, защото мазнините, които се съдържат в него, забавят усвояването на захарта и по-бавно се повишава кръвната захар. Ако 15 мин след приема на захар признаците на хипогликемията не са изчезнали, се приемат още 15 грама захар. Хората около болни от захарен диабет – близки, приятели, колеги трябва да знаят, че той боледува от захарен диабет и в случай, че не може да приеме захар през устата или е загубили съзнание, трябва:

- Да втрият мед във вътрешната страна на бузите – кръвната захар се повишава бързо.
- Да инжектират глюкагон 1 мг мускулно – ефектът настъпва бързо за 10-15 минути!
- Да се потърси лекарска помощ.

Общи препоръки: а) винаги да носят захар със себе си; б) спазване на часовете на хранене; в) да имат в предвид, че при физическа активност е необходимо да приемат допълнително въглехидрати (бисквити, сандвич); г) да носят в себе си писалка за инжектиране на инсулин.

Хипергликемия

Причини: 1) пропусната инсулинова инжекция, 2) грешки в диетата, 3) съпътстващо заболяване, 4) неспазване на програмата за физическо натоварване, 5) тежък стрес

Признаци: силна жажда, често уриниране, суха и сърбяща кожа, постоянен глад, замъглено зрение, сънливост, гадене.

Общи препоръки: 1) спазване на диетата, 2) проверка на кръвната захар, 3) никога да не спират инсулина.

Медицинската сестра наблюдава и контролира състоянието на болния и съвместно с лекаря осигурява адекватни грижи според състоянието му (4).

Фармацевтични грижи при пациенти с диабет

Захарният диабет е заболяване, което остава за цял живот. Обикновено то се развива бавно, като нерядко настъпва продължително подобрение (ремисия). Поддържането на болестта в трайно компенсирано състояние забавя развитието на усложнения и значително удължава средната преживаемост на болните, като запазва при голяма част от тях професионалната им трудоспособност. Основната задача при лечението на захарния диабет е да се подобри и нормализира обмяната на веществата в организма.

Ролята на фармацевтите се състои в запознаване на пациентите със същността на заболяването им, съответно нежелани лекарствени реакции и важността от стриктното спазване на лекарското предписание и предписаната диета. Фармацевтичната грижа се изразява и във възможност за ранно диагностициране на диабет. Рисковите групи са: Хората от бялата „кавказка" раса на възраст над 40 години или хора от азиатска и африканска раса над 25 години, такива с фамилна обремененост, с наднормено тегло над 25-30 кг, водещи заседнал начин на живот, хората, страдащи от исхемична болест на сърцето или хипертония, и др. Явните симптоми са: жажда, рязка загуба на тегло, умора, поява на персистираща мукоза, или друг тип тъканна инфекция, трудно заздравяващи рани, цистит, невропатии - бодежи в краката и др.

Фармацевтите при наблюдение на тези симптоми трябва да насочват пациентите към техните лекуващи лекари - да са обучени да провеждат бързи кръвни тестове, лентови тестове на урината и при детектиране на положителни резултати да уведомят лекуващия лекар. За провеждане на това мониториране е нужно предварително обучение на фармацевтите, както и на терапевтичните резултати.

След като са започнали терапевтичните интервенции, е важно да се създаде списък на близките и дългосрочните терапевтични резултати. За болния с диабет е относително прост проблем

да се опишат идеалните цели. Обаче те трябва да се индивидуализират за даден болен и в повечето случаи трябва да се поставят временни цели, които да позволят постигане на идеалните. Установено е, че болни, които си поставят собствени цели след указанията на специалистите, е много по-вероятно да ги постигнат, отколкото тези, които нямат определени задачи. Следният подход може да се използва при болен с тегло 22 кг над нормалното телесно тегло: „Колко килограма мислите, че е реално да намалите до следващата визита след месец? Хайде да обсъдим как ще нагласите диетата си, за да намалите това тегло?“ Това ще е по-добре, отколкото ако кажете: „Вие сте с 22 кг по-тежки и трябва да намалите няколко килограма, за да контролирате диабета си!“

Независимо от формата на терапията, която се прилага, повечето терапевтични цели са близки за всеки болен от диабет. За всяка цел или резултат трябва да е възможно да се определят параметрите на болния и клиницистът ще ги наблюдава, за да определи напредъка на болния (или отсъствието му). За постигането на тези широки, свръхизявени цели болният трябва да усвои много умения, които ще формират базата за интервенциите на фармацевтите. Най-важната роля на клиницист е да определи уменията, от които болният се нуждае, да оцени нивото на неговите умения и да определи на кои умения приоритетно трябва да се обучи според специфичните обстоятелства на този болен като терапевтични резултати. Уменията трябва да се преценяват периодично чрез помолване на болния да демонстрира своите умения (например тестване на кръвната захар, интерпретиране проблема с кръвната захар), да обясни как ще управлява специфични ситуации (например изключване на хранения) или съвместно да оценяват и решават терапевтични дилеми. Този процес е сърцевината на фармацевтичните грижи за диабетно болните (5).

Осигуряването на фармацевтични грижи за болни от диабет е комплексно. Резултатите са относително лесни за наблюдение чрез използване на тестове за кръвна захар и докладите на болния за знаци и симптоми. Многобройните фактори, които могат да повлияят отговора на болния към терапевтичните интервенции, изискват интензивно, непрекъснато обучение на болния и е необходимо непрекъснато да се предопределят и решават терапевтичните проблеми. Осигуряването на добри фармацевтични грижи за болни от диабет може несъмнено да подобри качеството им на живот. То осигурява много възможности за фармацевтите да взаимодействат с широк кръг здравни специалисти от името на болния. По този начин фармацевтът наистина става съществен и ценен член на здравния екип (5).

Не са много болестите като диабета, които са така широко разпространени и с толкова различни последици за организма. На това заболяване се дължи голям дял от разходите за здравеопазване в много развити страни, тъй като диабетът засяга практически всички тъкани и органи (5). Захарният диабет е един от големите проблеми и нарастващо предизвикателство за общественото здравеопазване (2).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Медицинските специалисти е необходимо да са детайлно запознати със същността на диабета и лечението му, за да могат да осъществяват качествени здравни грижи. Приоритет на различните здравни специалисти следва да е повишаването на разбирането за диабета и неговото лечение, както сред болните от диабет, така и сред близките им, с цел да се получи оптимална полза от терапията. Осигуряването на качествени здравни грижи при болните с диабет ще подобри качеството им на живот.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Алексиев Н., Ем. Бенов, В. Власов и съавт, Вътрешни болести, под ред. Чудомир Начев, том 2, Клиника на вътрешните болести, второ издание, под ред. К. Кънев, Стара Загора, изд. Знание, 1995
2. Григоров Фр., Ръководство по гериатрия, първо изд., Плевен, изд. център МУ Плевен, 2005
3. Григоров Фр., Д. Цветков, Яб. Йорданов и съавт., Вътрешни болести – Ръководство за специалисти по здравни грижи, второ прераб. и допълн. издание, под ред. В. Тодоров, Плевен, изд. център МУ Плевен, 2006
4. Димитраков Д., Ф. Николов, Ст. Кузманова и съавт., Вътрешни болести - учебник за студенти от медицинските колежи; първо издание, под ред. Д. Димитров, Пловдив, изд. МУ Пловдив, 2008
5. Димитрова Зл., В. Петкова, Ст. Георгиев, Фармацевтични грижи, второ изд., София, Университетско изд. Св. Климент Охридски, 2009

6. Мендизова Ант., Б. Киперова, В. Тодоров и съавт., Клиника и терапия на вътрешните болести, първо изд., под ред. Д. Димитраков, Пловдив, изд. МУ Пловдив, 2006

7. Солаков П., Ст. Кузманова, Пропедевтика на вътрешните болести, под ред. Ат. Джурджев, Пловдив, медицинско изд. Райков, 2000

Адрес за кореспонденция:
Любен Григоров
Фармацевтичен Факултет,
Медицински университет – Пловдив
бул. „В. Априлов“ 15А
e-mail: lgrigorov_pd@abv.bg

ПРОУЧВАНЕ НА СТРЕСА И ДЕПРЕСИЯТА ПРИ СТУДЕНТИТЕ СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНСКА СЕСТРА“ В МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ ПЛОВДИВ ПРЕДИ СЕСИЯ

Океан Костов[1], Алие Хавальова[2]

[1]Катедра Сестрински и акушерски грижи “, Факултет по Обществено Здраве
[2]Медицински Университет - Пловдив

STUDY OF STRESS AND DEPRESSION AMONG STUDENTS IN THE PROGRAMME “NURSE” AT THE MEDICAL UNIVERSITY OF PLOVDIV BEFORE THE EXAM PERIOD

Okean Kostov[1], Alie Havalyova[2]

Department of Nursing and Midwifery Care, Faculty of Public Health, Medical University of Plovdiv

РЕЗЮМЕ

Цел: *Да се оцени нивото на стрес, източниците на стрес и разпространението на депресия сред студенти по специалността „Медицинска сестра“ в МУ- Пловдив.*

Методи: *Крос-секционно проучване през 2014 г., с участието на 60 студенти първи курс и 40 студенти от специалността „Медицинска сестра“ в трети курс. Връзката между променливите е оценена чрез хи-квадрат тест с ниво на значимост p<0.05.*

Резултати: *Умерен до много силен стрес се наблюдава при 78.4% от изследваните студенти. Депресивни симптоми са проявили 54.7 % от респондентите (лека депресия при 41.7%, умерена при 11.5%, тежка при 1.4%). Не се наблюдава значима разлика в депресията между първи и трети курс медицински сестри (p=0.1613) и при мъже и жени (p=0.85).*

Изводи: *Академично свързаните стресори са основна причина за стрес при студентите в двата курса. Препоръчваме провеждането на бъдещи проучвания върху стреса и депресията при всички специалности на медицинските университети в България и въвеждането на програми за управление на стреса.*

Ключови думи: *студенти специалност „Медицинска сестра“, стресори, депресия, Инвентар на Бекс*

ABSTRACT

Purpose: *To assess the level of stress, the sources of stress and the spread of depression among students in the programme, „Nurse“ at the Medical University-Plovdiv.*

Methods: *Cross-sectional study in 2014, featuring 60 freshmen and 40 – 3-year students in the „Nurse“ programme. The relationship between the variables is assessed using hi-square test with a significance level of p <0.05.*

Results*: Moderate to very severe stress is observed in 78.4% of the surveyed students. With depressive symptoms were also 54.7% of respondents (mild depression in 41.7%, moderate in 11.5%, severe in 1.4%). There is no significant difference in depression between the first and third-year nurses (p = 0.1613) and in men and women (p = 0.85).*

Conclusions: *Academic-related stressors are a major cause of stress to students in both years. We recommend the conducting of further studies on stress and depression in all programmes of the medical universities in Bulgaria and the implementation of programmes for stress management.*

Keywords: *„Nurse“ programme, stressors, depression, Becks inventory*

ВЪВЕДЕНИЕ

В много проучвания е установено, че обучението в медицинските университети е свързано със значителен стрес (1-5). Дистресът при студентите от специалността ‘’Медицинска сестра” се проявява по множество начини като бърнаут, тревожност и депресия (6-10).

Мащабно проучване на стреса и свързаната с него депресия по време на медицинското образование на Комптън и сътр. (2) обхваща обучаващи се в различни медицински университети и представя стряскащи данни за психичния статус на студентите . Множество изследвания в различни държави са установили, че депресията сред студентите в медицинския университет е честа и е по-тежка степен от тази сред хора на същата възраст в общата популация (11-17).

Високите нива на стрес и депресия могат да доведат до злоупотреба със субстанции, суицидни мисли и извършване на самоубийство, развитие на цинизъм, повлияване на грижата за пациентите и влошено качество на живот (2, 18-24). Студентите в медицинските университети с депресия по-често мислят и за прекратяване на следването си (13, 25).

МЕТОДИ

За изследване на психичното здраве на студентите е проведено крос-секционно проучване през 2014 г. в катедра “Сестрински и акушерски грижи“, ФОЗ, МУ-ПЛОВДИВ с 60 студенти първи курс (55 жени) и с 40 – трети курс медицински сестри (38 жени).

Използван е специално създаден за целта въпросник. Отговор на въпросника са дали 90.9% от студентите първи курс (150/165) и 75.3% от трети курс (128/170).

За проучване на стресовите фактори е използвана кратката версия на Въпросник за стресорите при студенти по специалността “Медицинска сестра”, който е с 20 въпроса (26).

За проучване на депресията е използван Депресивен инвентар на Бек (Beck depression inventory – BDI) с 21 въпроса. Това е надежден и валиден инструмент, широко употребяван за оценка на тежестта на депресивните симптоми (27).

Статистическият анализ в проучването включва описателна статистика (средна стойност и стандартно отклонение), хи- квадрат тест за оценяване на корелации между нивото на стрес и депресия и демографските данни (Коефициент на корелация на Пиърсън и Кендал тао) и t-тест (Welch Two Sample t-test).

РЕЗУЛТАТИ

От всички 100 студенти, участващи в проучването, 96% са жени, 31% имат родител с медицинско образование и 62.6% са с интимен партньор. Умерен до силен стрес се наблюдава при 78.4% от студентите по специалността “Медицинска сестра”, а за силен и много силен стрес заявяват 20.1% от респондентите.

21.4% от жените и 3.2% от мъжете в изследването съобщават за силен и много силен стрес, като се наблюдава статистически значима връзка между стреса и пола (p=0.004). Липсва обаче значима връзка между стреса и курса на обучение (p=0.426).

Академично свързаните стресори са основна причина за стрес. Те предизвикват силен и много силен стрес при 59.7% от изследваните. Шест от топ 10 стресори при студентите по специалност ‘’Медицинска сестра ‘’ в проучването са академично свързани. Като водеща причина за стрес са посочени тестовете и изпитите, като те причиняват умерен до много силен стрес при 84.2% от изследваните.

Анализът на данните относно депресията показа, че депресивни симптоми се наблюдават при 54.7% от всички изследвани студенти. Не се наблюдава значима връзка между депресията и курса на обучение (p=0.1613), както и между депресията и пола (p=0.85). Но има значима връзка между стреса и депресията (r=0.46; p < 0.001).

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Проучването ни показа, че умерен до силен стрес се наблюдава при 78.4% от студентите по специалността “Медицинска сестра”. Този резултат е подобен на други проучвания на стреса при студенти в медицинските университети , според които дистресът при тях е висок и варира от 21 до 56% (3,8,11,26,28).

Данните в това изследване не са събирани по време на сесия. Следователно, академично свързаните стресори биха могли да причинят дори по-силен стрес, ако проучването се проведе непосредствено преди изпити. Високото ниво на академичен стрес би могло да бъде облекчено чрез обмисляне на промени в учебните програми и натоварвания.

В изследването ни депресивни симптоми се наблюдават при 54.7% на студентите от тази специалност. Този резултат е подобен на установе-

ното в други проучвания на депресията, проведени в чужбина.

Прегледът на наличните данни показа, че депресията сред студентите варира от 12 to 71%. Различията в установените нива на депресия могат да бъдат обяснени с различните използвани скринингови инструменти.

Както и при други изследвания, нашето проучване откри асоциация между стреса и депресията (29,30). При анализа на възможните протективни и рискови фактори за развитие на депресия се откри интересна връзка. Липсата на родител с медицинско образование корелира с депресивни симптоми при студентите първи курс, но подобна връзка липсва при трети курс.

Възможно е децата на хората с медицинско образование да са по-подготвени за академичните предизвикателства на обучението . Вероятно постепенно се изграждат умения за справяне, които биха обяснили липсата на връзка при студентите в трети курс. Препоръчително е провеждането на бъдещи проучвания за влиянието на семейната и социалната подкрепа върху депресията.

Много от респондентите в това проучване изразяват желание за курсове по психично здраве и за менторство (31). Тяхната връзка с депресията показва необходимостта от инициирането им в нашите медицински университети.

Това проучване има някои ограничения. Извадката е сведена само до студенти първи и трети курс на обучение по специалността "Медицинска сестра" в един университет в страната. Следователно резултатите не могат да бъдат генерализирани за всички студенти специалност „Медицинска сестра". С проучването сме изследвали само депресивните симптоми, наблюдавани през последните две седмици. Не сме събрали информация за депресивни епизоди в миналото или фамилна обремененост с депресия.

В настоящето изследване не е отчетена ролята на личните житейски събития (болест, смърт на член от семейството, брак, раждане и др.) и финансовите проблеми като възможни причини за стрес.

ИЗВОДИ

Данните от проучването говорят за необходимостта от въвеждане на програми по стрес мениджмънт в българското медицинско образование. За по-голяма яснота препоръчваме провеждане на бъдещи проучвания на стреса и депресията при студентите от всички медицински специалности в България.

ЛИТЕРАТУРА

1. Miller, P. McC. The first year at medical school, some findings and students perceptions. Medical Education, Jan. 1994; 28 (1): 5-7
2. Compton M., Carrera J., Frank E. Stress and depressive symptoms/dysphoria among US medical students: results from a large, nationally representative survey. J Nerv Ment Dis. 2008 Dec; 196(12): 891-897
3. Supe A. A study of stress in medical students at Seth GS medical college. Journal of Post graduate Medicine,1998; Jan-Mar.; 44 (1): 1-6
4. Foster-Williams K., Thomas, P., Gordon, A. et al. An assessment of stress among clinical medical students of the University of the West Indies, Mona Campus. West Indian Medical Journal, 1996; 45: 51-54
5. Lloyd C., Gartrell N. Psychiatric symptoms in medical students. Comprehensive Psychiatry,1984; 225: 552-565
6. Dahlin M., Joneborg N., Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. Med Educ 2005, 39 (6):594-604
7. Dyrbye L., Thomas M., Shanafelt T. Systematic review of depression anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. Acad Med 2006, 81(4):354-373
8. Guthrie E., Black D., Shaw C. et al. Embarking upon a medical career: psychological morbidity in first year medical students. Med Educ. 1995; 29 (5): 337-341
9. Moffat K., McConnachie A., Ross S. et al. First year medical student stress and coping in a problem-based learning medical curriculum. Med Educ. 2004; 38 (5):482-491
10. Tyssen R., Vaglum P., Gronvold N. et al. Factors in medical school that predict postgraduate mental health problems in need of treatment. A nationwide and longitudinal study. Med Educ 2001, 35(2):110-120
11. Aktekin M., Karaman T., Senol Y. et al. Anxiety, depression and stressful life events among medical students: a prospective study in Antalya, Turkey. Med Educ. 2001; 35 (1):12-17

12. Guthrie E., Black D., Bagalkote H. et al. Psychological stress and burnout in medical students: a five-year prospective longitudinal study. J R Soc Med. 1998; 91 (5): 237-243

13. Clark D., Zeldow P.. Vicissitudes of depressed mood during four years of medical school. JAMA. 1988; 260 (17): 2521-2528

14. Rosal M., Ockene I., Ockene J. et al. A longitudinal study of students' depression at one medical school. Acad Med. 1997;72 (6): 542-546

15. Carson A., Dias S., Johnston A. et al. Mental health in medical students: a case control study using the 60 item General Health Questionnaire. Scott Med J. 2000; 45(4):115-116

16. Rosenthal J., Okie S. White coat, mood indigo – depression in medical school. N Engl J Med. 2005;353(11): 1085-1088

17. Zoccolillo M., Murphy G., Wetzel R. Depression among medical students. J Affect Disord 1986, 11 (1): 91-96

18. Tyssen R., Vaglum P., Gronvold N. et al. Suicidal ideation among medical students and young physicians: a nationwide and prospective study of prevalence and predictors. J Affect Disord 2001, 64 (1):69-79

19. Paro H., Morales N., Silva C. et al. Health-related quality of life of medical students. Medical Education, March 2010, 44(3): 227-235

20. Schernhammer E. Taking their own lives: the high rate of physician suicide. NEJM 2005; 352:2473-76

21. Hull S., DiLalla L., Dorsey J. Prevalence of health-related behaviors among physicians and medical trainees. Acad Psychiat 2008; 32(1):31-8

22. Dyrbye L., Thomas M., Shanafelt T. Medical student distress: causes, consequences, and proposed solutions. Mayo Clin Proc 2005, 80 (12):1613-1622

23. Dyrbye L., Thomas M., Massie F. et al. Burnout and suicidal ideation among US medical students. Ann Intern Med. 2008;149(5):334-341

24. Flaherty J., Richman J. Substance use and addiction among medical students, residents and physicians. Psychiatr Clin North Am 1993; 16 (1): 189-97

25. Dyrbye L., Thomas M., Power D. et al. Burnout and serious thoughts of dropping out of medical school: a multi-institutional study. Acad Med 2010a; 85 (1):94-102

26. Yusoff M., Yen Yee L., Heng Wei L. et al. A study on stress, stressors and coping strategies among Malaysian medical students. International Journal of Students' Research, 2011; 1 (2): 45-50

27. Beck A., Steer R., Garbin M. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory Twenty-five years of evaluation. Clin. Psych. Review, 1988, 8: 77-100

28. Firth J. Levels and sources of stress in medical students. Br Med J (Clin Res Ed). 1986 May 3; 292(6529): 1177-1180

29. Mikolajczyk R., Maxwell A., Naydenova V. et al. Depressive symptoms and perceived burdens related to being a student: Survey in three European countries. Clin Pract Epidemiol Ment Health. 2008; 4: 19

30. Baldassin S., Alves T., de Andrade A., Martins L. The characteristics of depressive symptoms in medical students during medical education and training: a cross-sectional study. BMC Medical Education 2008, 8 (1): 60

31. Georgieva E. Mentoring in the medical education. Praemedicus since 1925, Vol. 29, December 2013, pp. 23-27. Medical University-Sofia, Students Council

Адрес за кореспонденция:
Океан Костов
Медицински университет –Плавдив
Факултет по обществено здраве
Катедра „Сестрински и акушерски грижи”
ул „Братя Бъкстон” № 120
4000 Пловдив
e-mail: okean_kostov@abv.bg,

ГЛАУКОМА – ФАРМАКОТЕРАПИЯ И ГРИЖИ

Л. Григоров[1], А. Хавальова[2], О. Костов[2]

[1]Фармацевтичен факултет,
[2]Факултет по Обществено Здраве, Медицински Университет – Пловдив

GLAUCOMA – PHARMACOTHERAPY AND CARES

L. Grigorov[1], A. Havalyova[2], O. Kostov[2]

[1]Faculty of Pharmacy,
[2]Faculty of Public Health, Medical University – Plovdiv

РЕЗЮМЕ

Глаукомата е значимо социално заболяване, което изисква своевременно диагностициране и лечение, с цел предодвратяване последващи промени в зрението и настъпването на слепота. Глаукомата е сериозно офталмологично заболяване, което води до промени в зрителния нерв и зрението, в резултат на разстройство на хидродинамиката на окото с повишение на вътреочното налягане.

Основната цел на прилаганото лечение е спирането на прогресията на заболяването в момента на неговото диагностициране, като се предпазят зрителните функции от по-нататъшно увреждане посредством понижение на стойностите на вътреочното налягане. Това най-често се постига чрез прилагането на консервативно медикаментозно лечение. При липса на терапевтичен успех се пристъпва и към оперативно лечение.

Медикаментозното лечение бива местно и общо, като се използват различни фармакологични групи лекарствени средства с различен механизъм на действие. Местното лечение е по-важно от системното и се поставя на първо място. Започва се с монотерапия – ако тя е неефективна се добавя втори и рядко трети медикамент.

Целта на цялостната антиглаукомната терапия е понижение на вътреочното налягане до граници безопасни за зрителния нерв.

Ключови думи: *глаукома, значение, фармакотерапия, грижи*

ABSTRACT

Glaucoma is a significant social disease that requires timely diagnosis and treatment in order to prevent subsequent changes in vision and the oncoming of blindness.

Glaucoma is a serious ocular disease which leads to changes in the optic nerve and visual disorders due to disturbances of the hydrodynamic of the eye with an increase in intraocular pressure. The main aim of the administered treatment is stopping the progression of the disease at the time of diagnosis, and preventing the visual functions of further injury by reduction of the intraocular pressure values. Most often this is accomplished by application of conservative treatment. In the absence of therapeutic success we should proceed with surgery.

Drug therapy is local or general, using different pharmacological groups of drugs with different mechanisms of action. Local treatment is more important than systemic treatment and should be performed in the first place. We should start with monotherapy – if it is ineffective we add a second, and rarely a third drug.

The purpose of the overall anti-glaucoma therapy is reduction of the intraocular pressure to a safe range for the optic nerve.

Keywords: *glaucoma, significance, pharmacotherapy, cares*

ВЪВЕДЕНИЕ

Глаукомата е заболяване, известно от древността. (3) Терминът "глаукома" е споменаван още от Хипократ (4). Той е описал т.нар. "зелено перде", което съответства на закритоъгълната глаукома (3). Днес, наред с възпалителните, съдово-дегенеративните и травматичните заболявания на окото, глаукомата е истински проблем в офталмологията (4). Глаукомата представлява едно комплексно очно заболяване с основен клиничен белег повишено очно налягане, което се повишава до стойности, увреждащи зрителния нерв и съответно отпадане на части от зрителното поле до пълна загуба на зрението (4, 9).

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Системно проучване и анализ на достъпната научна литература по проблема.

РЕЗУЛТАТ И ОБСЪЖДАНЕ

През годините разбирането за глаукомите се промени значително. В недалечното минало се смяташе, че "няма глаукома без високо налягане, както няма наводнение без вода". Днес глаукомите се приемат за полиетиологична група заболявания със сходна патогенеза (3). Глаукомите са невропатии, характеризиращи се с типични промени в диска на зрителния нерв, съответстващи на промени в зрителното поле (характерни промени в периметъра), които се дължат на високо за съответното око вътреочно налягане (3). Надномерното повишение на вътреочното налягане (ВОН) се дължи преди всичко на увеличение на количеството на вътреочната течност, която изпълва очните камери и пропива стъкловидното тяло и на редуцираното оттичане на вътреочната течност при условията на постоянен инфлукс (6, 9). Глаукомата представлява разстройство на хидродинамиката на окото. Тя обикновено (но не винаги) е свързана с анормално високо вътреочно налягане (6).

Глаукомата е сериозно очно заболяване, което ако не се лекува може да доведе до слепота. В повечето случаи за пациента началото на заболяването е скрито – няма никакви симптоми, които да го насочат да отиде на лекар. С по-висок риск са хора, които в семейството си (родители и предци) са имали случаи на глаукома, хора с диабет, със сърдечно-съдови заболявания, както и употребяващи продължително време кортикостероиди и др. (5).

Статистиките по света и у нас показват, че глаукомата е широко разпространено заболяване. Глаукомата се развива навсякъде, сред всички народи и слоеве от населението без разлика на пол, раса, професия или материално състояние (4).

Класификация на глаукомите

Глаукомите биват три големи групи: откритоъгълни, закритоъгълни и детски. Всяка група от своя страна се подразделя на първична - идеопатична и вторична - възникнало по други причини анормално вътреочно налягане, като резултат от очни или системни заболявания (3, 6).

Първичната откритоъгълна глаукома е най-често срещаната глаукома. Характерно за тази глаукома е, че камерният ъгъл е отворен (открит) и особено в началните стадии заболяването е лишено от симптоматика. Първият субективен симптом - стесняване на зрителното поле в късен етап и обичайно се проявява след значително напредване на заболяването. Първичната откритоъгълна глаукома е двустранно, но асиметрично заболяване. Този факт също допринася за късното субективно проявление, поради припокриването на зрителните полета и доминиране на окото с по-малко поражения. Един от най-важните рискови фактори е повишеното вътреочно налягане - ВОН. Нормално то се движи в границите от 10 до 21 mm/Hg. Широката денонощно амплитуда на ВОН също може да допринесе за развитието на глаукомата. Това налага да се измерва ВОН при съмнение за глаукома с определяне на денонощната амплитуда и разликата във ВОН между двете очи. Фактът, че хора с нормално ВОН могат да развият глаукома, показва, че ВОН не е единственият рисков фактор (3).

Вторичната откритоъгълна глаукома се дължи на редица очни състояния, свързани с намаляване оттока на преднокамерната течност при запазване на отворен ъгъл. Вторичната откритоъгълна глаукома има по-бърза прогресия и изисква комплексно лечение (3). Интересно е, че някои медикаменти също могат да причинят повишено вътреочно налягане – кортикостероиди, холинергични лекарства (Atropine или Homatropine), кофеин при болните с глаукома, но не и при здравите (6). Особено важна форма на вторична откритоъгълна глаукома е кортизоновата глаукома. Тя се провокира от приложението на системни и локални кортикостероиди и отзвучава при спирането им (3).

Първичната закритоъгълна глаукома е идеопатично състояние, което се наблюдава по-често в очи, чиито структури са морфологично пред-

разположени към затваряне на ъгъла (плитка предна камера, хиперметропични очи, микрофталм) и протича с рязко и внезапно повишаване на ВОН до високи стойности – остър глаукомен пристъп (3).

Вторичната закритоъгълна глаукома се дължи на редица очни състояния, свързани с механично затваряне на камерния ъгъл (напр. тумор). Вторичната закритоъгълна глаукома изисква третиране на основното заболяване (3).

Конгенитална или детска глаукома - приема се като по-особена форма, която се развива по рождение с конгенитални аномалии в иридокорнейния ъгъл. По своята същност тя е също вторична (4).

Принципи на лекарствената терапия

Целта на лекарствената терапия е да се **запази** визуалната функция на очите при пациентите с глаукома чрез намаляване на вът**реочното** налягане до ниво, при което няма по-нататъшно увреждане на очния нерв, както и осигуряване на индивидуално налягане – налягането, което не уврежда микроциркулацията на кръвта и респ. зрителният нерв. Тогава може да се каже, че има компенсирана глаукома (6, 7).

Крайна цел на лечението е предпазване от прогресиране на загубите в зрителното поле и от ослепяване. Пониженото ВОН е единственият засега индиректен невропротектор, следователно единствената цел на прилаганото медикаментозно и оперативно лечение (3). Лечението започва, когато ВОН е повече от 30mm/Hg, има промени във визуалното поле и наличие на увреждане на оптичния нерв. Лечението с един медикамент продължава 2-4 месеца, след което се прави преценка на постигания резултат. При пациентите с г**лаукома** постигането на ВОН по-малко от 21mm/Hg е желан терапевтичен ефект. При н**едостатъчен** контрол на ВОН се добавя и втори медикамент (6). Добавянето на трети препарат рядко демонстрира ефективност, но е възможно (2). Ефектът на някои антиглаукомни лекарства продължава 2-3 седмици след спиране на употребата им. **Вътреочното** налягане трябва да се контролира редовно 3-4 седмици след започване на лечението и периодично след това (6). Терапията се смята за ефективна, ако се документира стациониране на прогресията на глаукомата чрез изследване на зрителното поле и фотодокументация на зрителния нерв (2).

Прилагат се лекарства от различни фармакологични групи като обикновено лечението започва с приложението на колир в едното око, за да се направи преценка на ефикасността и толерантността на медикамента (6).

Медикаментозно лечение - Локални медикаменти

Бета-блокерите са най-популярните медикаменти за лечение на глаукомата (3). **Те** са основната група лекарства за лечение на всички форми на глаукома. В офталмологията се използват неселективните бета блокери. Приложени под формата на колир, те понижават вътреочното налягане, без да променят размера на зеницата. Реализират хипотензивен ефект в очната тъкан чрез намаляване продукцията на хуморалната течност (те нямат съществени ефекти върху хуморалното оттичане). Намират приложение 5 продукта - Timolol (Timoptic), Levobunolol, Metipranolol, Carteolol и Betaxolol (Betoptic). Локалното приложение на бета блокерите няма клинично значима системна резорбция, поради което те се отличават с намалени нежелани ефекти в сравнение с холинергичните агонисти и симпатомиметиците. В много редки случаи са наблюдавани сърдечно-съдови или белодробни системни нежелани реакции (6). Ето защо, е особено важно е да се познават системните странични ефекти на бета блокерите, когато се изписват. Контраиндикации за тяхното прилагане са бронхиална астма, тежка хронична бронхообструктивна болест, синусова брадикардия (3).

Локалните нежелани ефекти включват сухо око, корнеална анестезия, блефарит и замъглено виждане. Препоръчва се лечението с бета блокери да започва с 1 капка 0.25% разтвор 2 пъти дневно и ако се окаже, че ефектът е недостатъчен, тогава се преминава към 0.5% разтвор 2 пъти дневно. При задоволително стабилизиране на нивото на вътреочното налягане, лечението в повечето случаи може д**а** продължи с еднократно прилагане на една капка (6).

Простагландиновите аналози навлизат все по-активно в клиничната практика (3). **Простагландиновите аналози** са сравнително нова група антиглаукомни лекарства, представени от Latanoprost (Xalatan), Bimatoprost (Lumigan) и други, които имат основното предимство, че са ефективни при еднократно дневно приложение. Те намаляват вътреочното налягане чрез повишаване на увеосклералния (алтернативен) отток (6). Днес те са средство на избор за лечение на глаукома с невъзпалителна етиология поради мощния им хипотензивен ефект (3). Сравнителни данни показват, че намаляването на ВОН при лечение с PgF_2 алфа аналозите в доза един път дневно е често повече, отколкото при лечение с тимо-

лол, приложен два пъти дневно. Липсват сърдечно-съдови и белодробни нежелани ефекти (6).

Очните странични действия при тях са по-изразени в сравнение с бета-блокерите за локално приложение и включват: хиперемия на конюнктивата, промени в миглите по отношение на цвят, дължина, гъстота и дебелина, и рядко болка (3). Други локалните реакции са промяна в пигментацията на периокулната кожа и ириса. Този ефект е резултат на увеличеното количество на меланозоми (6).

Локалните инхибитори на карбоанхидразата се използват по-често, отколкото системните, защото имат по-безопасен профил и по-добра толерантност. Карбоанхидразните инхибитори намаляват продукцията на хуморални очни течности чрез инхибиране на ензима карбоанхидраза в цилиарното тяло (ензим, отговорен за синтез на вътреочна течност) (3,6). Представители на тази група лекарства са Dorzolamide и Brinzolamide (3). Локално приложеният Dorzolamide 1% (Trusopt), Brinzolamide 2% (Azopt), които са водоразтворими, проникват добре през роговицата и намаляват значително вътреочното налягане (6). И двата препарата нямат локални странични ефекти, но не трябва да се прилагат при пациенти с алергия към сулфонамиди (3).

Парасимпатикомиметиците имат миотичен ефект и днес се прилагат за свиване на зеницата при овладян пристъп или заплашваща закритоъгълна глаукома. По-често се прилагат директно действащи парасимпатикомиметици, и по-специално Pilocarpine в различни концентрации (3). **Холинергичните агонисти (миотици)** постигат намаляване на ВОН, но се отличават с много локални нежелани ефекти (главоболие, миопия, намалено виждане при слаба светлина). Най-често се предписва Pilocarpine, който реализира контракция на цилиарния мускул и по този начин способства за повишаване на оттичането на очната течност. Използва се за лечение на откритоъгълна глаукома в концентрация от 1 % до 6%. Нежеланите ефекти са миоза, катарактогенеза, миопия. Системните нежелани ефекти са рядко проявени като саливация, вегетативни нарушения или бронхоспазъм. Carbachol има по-продължително действие (8 до 10 часа) и се прилага при пациенти, които са резистентни на пилокарпин (6). Ограничаването на приложението на парасимпатикомиметиците се дължи на множеството им странични явления (3).

Неселективните симпатомиметици причиняват мидриаза и способстват за улесненото оттичане на очните хуморални течности. Dipivefrine (Propine) и Epinephryl borate (Epinal) се използват рядко за лечение на откритоъгълна глаукома. Phenylephrine (Mydrin) при локално приложение стимулира алфа адренергичните рецептори на *m.dilatator pupillae* и постига мидриаза. Локалното приложение е свързано с риск от значителна системна резорбция, респ. нежелани ефекти, които могат да бъдат рискови при пациенти със сърдечно-съдови заболявания (хипертензия, стенокардия, рефлекторна брадикардия и сърдечна аритмия). Локалните реакции са замъглено виждане, фотофобия и сълзотечение (6).

Алфа-агонистите (**α_2 адренергичните агонисти**) са нова група лекарства, която има понижаващ вътреочното налягане ефект, като резултат от понижаване на продукцията на вътреочната течност. По-известни алфа-агонисти са Apraclonidine, Brimonidine, Clonidine. Най-честият очен страничен ефект е алергичен конюнктивит, а от общите - сухота в устата и уморяемост (3).

Brimonidine (Alphagan) се разглежда като първи избор или адитивно лекарство при лечението на закритоъгълна глаукома. Apraclonidine (Iopidine) стимулира **α_2** адренергичните рецептори с локализация в очните тъкани и постига намаляване на вътреочното налягане чрез намаляване на секрецията на вътреочна течност. Прилага се за намаляване на налягането след лазерни процедури на преден очен сегмент, катарактна екстракция и при лечение на откритоъгълна глаукома (6).

Комбинираната терапия се прилага при недостатъчна ефикасност на монотерапията. Приема се като рационално комбиниране на тимолол с други антиглаукомни лекарства като латанопрост, миотици, симпатомиметици или инхибитори на карбоанхидраза. Съществуват и комбинирани продукти, съдържащи бета блокер и М-холиномиметик (тимолол/пилокарпин - Fotil), както и такива, които съдържат бета блокер и простагландинов аналог (6).

Медикаментозно лечение - Системни лекарствени средства

Системните инхибитори на карбоанхидразата Acetazolamide и Methazolamide имат бърз и мощен хипотензивен ефект, но сериозни системни странични ефекти като: анафилаксия, хемолитична анемия, левкопения, панцитопения, агранулоцитоза и др. Ето защо тези медикаменти се прилагат до 10 дни.

Осмотични препарати като Glycerol и Mannitol се прилагат за бързо и краткотрайно

понижаване на ВОН. Те са средство на избор при остър глаукомен пристъп (първична закритоъгълна глаукома) с цел понижаване на налягането и прилагане на миотици, които освобождават камерния ъгъл. Ако пациентът повръща, се предпочита Mannitol, който се прилага интравенозно (3).

След компенсиране на глаукомния процес, пациентът трябва да се проследява на всели 3-6 месеца, при добра компенсация – един път в годината от очен лекар. Това се преценява индивидуално. При стабилизиране на състоянието и редовно компетентно проследяване на пациента, процесът може да бъде напълно контролиран и глаукомните промени не прогресират. На пациентът е осигурен спокоен пълноценен начин на живот. За това ранното откриване и адекватното лечение на заболяването е изключително важно (7).

Профилактика на глаукомата

Глаукомата е една от водещите причини за необратима двуочна слепота. Заболяването засяга огромен брой хора и техните семейства и влошава значително качеството на живот на всеки болен. Често глаукома се открива при опортюнистичен скрининг - пациентът посещава лекарския кабинет за изписване на очила и се установява напреднала глаукома. Ранното откриване и навременно лечение са от особено значение. Съвременият подход в профилактика на глаукомата налага провеждане на скринингови програми сред населението на възраст след 40 години и ежегодни прегледи за изследване на зрителна острота, вътреочно налягане, определяне състоянието на диска на зрителния нерв и на зрителното поле (2). За ранното откриване на глаукомата е необходимо участието на всички лекари и медицински служители (8).

Сестрински грижи

С особено внимание и сериозност трябва да се отнася медицинската сестра към оплакванията на болните от болки в окото, зачервяване и намаляване на зрението, болки в съответната половина на главата, дори и поява на гадене и повръщане, виждане на цветни кръгове около светлинни източник. В тези случай най-вероятно се отнася за глаукомен пристъп, като за уточняване на диагнозата помага огледът на окото. Болния трябва веднага да се насочи към офталмолог за уточняване на диагнозата и започване на лечението на глаукомния пристъп, тъй като оставен без лечение, пристъпът може де доведе до дефинитивна загуба на зрителната острота за едно денонощие. След установяване на диагнозата се започва веднага активно лечение (1). Още в началото се подхожда комплексно: пилокарпинова „баня“, т.е. накапване на 1% разтвор през 5-10 мин до края на първия час, след което при добра поносимост и добро повлияване на ВОН се преминава на 2% разтвор през 1-2 часа. Едновременно стова се дава дехидратин по 1 таблетка, 2 пъти дневно или венозно; вкарва се манитол венозно; глицерин – per os. Няколко дни след това се прилага същото локално лечение (т.нар. тежък пилокарпинов режим) с или без дехидратин, като постепенно накапването се намалява на три пъти дневно (оптимален пилокарпинов режим), даже при нормално вътреочно налягане, поради реална опастност от рецидивиране на състоянието (8). Ако не се копира до 24 -часа се пристъпва към оперативно лечение (1).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Голямата значимост на заболяването предопределя необходимостта различните здравни специалисти да бъдат добре запознати с основните принципи за терапия и обгрижване на пациенти с глаукома.

ЛИТЕРАТУРА

1. Василева Ж., И. Диков, О. Дянков и съавт., Грижи за болния и сестринска техника, трето прераб. и допълн. изд., под ред. на Йонко Белоев, София, медицински издателство Арсо, 2000
2. Групчева Хр., Д. Драгнев, Кр. Димитрова и съавт., Учебник по очни болести за студенти по медицина и дентална медицина; първо изд., под ред. Хр. Групчева; Варна, изд. къща „Стено“ 2010
3. Джелебов Д., Ел. Джурджева, Зл. Трифонов и съавт., Офталмология - учебник за студенти от медицинските факултети, първо изд., под. ред. Хр. Групчева и Зл. Трифонов; Варна, изд. къща „Стено“, 2006
4. Иванов Ив., Разширен курс по офталмология, София, РИК Симел, 2008
5. Караиванова М., Н. Данчев, М. Мичева и съавт., Фармакотерапия за фармацевти, първо издание, под ред. М. Караиванова, София, изд. Софтрейд, 2006

6. Караиванова М., Сп. Константинов, Г. Момеков и съавт., Фармакотерапия, под ред. М. Караиванова, Сп. Константинов, първо издание, София, изд. Софтрейд, 2014

7. Константинов Сп., Ив. Танев, Г. Момеков, Ръководство за практически занятия по фармакотерапия, първо изд., София, изд. Софтрейд 2011

8. Танев В., Пр. Гугучкова-Янчулева, Ан. Накова и съавт., Офталмология за студенти по медицина, първо изд., София, изд. Медицина и физкултура, 1994

9. Балабанов Ч., Ис. Маждракова, Т. Митов и съавт., Учебник по очни болести за студенти по медицина, първо изд., Пловдив, изд. Касталия, 1994

Адрес за кореспонденция:
Любен Григоров
Фармацевтичен Факултет,
Медицински университет – Пловдив
бул. „В. Априлов“ 15А
e-mail: lgrigorov_pd@abv.bg

КОМУНИКАЦИЯТА В СЕСТРИНСКИТЕ ГРИЖИ ПРЕЗ ПОГЛЕДА НА СТУДЕНТИТЕ

Любомир Маринов, Петя Аспарухова

Катедра „Здравни грижи“, МУ София, Филиал ”Проф. д-р Ив. Митев” – Враца

COMMUNICATION IN NURSING THROUGH THE STUDENTS' POINT OF VIEW

Lyubomir Marinov, Petya Asparuhova

Medical University of Sofia, „Prof. Dr. Ivan Mitev“- Vratsa Subsidiary

РЕЗЮМЕ

Обучението на медицинските сестри е сложен и продължителен процес, чиято цел е изграждането на съчетание от знания, умения и отношения, които студентът трябва да придобие в хода на този процес. В статията се проучва мнението на студентите относно значимостта на комуникативните умения при предоставянето на качествени и адекватни сестрински грижи.

Ключови думи: *комуникация, медицински сестри, обучение, значимост*

ABSTRACT

The education in nursing is a complex and continuous process the purpose of which is to build a combination of knowledge, skills and attitudes that students must acquire in the course of this process. This article examines the students‘ opinion on the importance of communication skills in providing qualitative and adequate nursing care.

Keywords: *communication, nursing, training, importance*

ВЪВЕДЕНИЕ

Потребността от общуване е една от най-рано възникналите потребности, присъщи на всеки човек, променяща се през различни периоди от неговото развитие. В процеса на общуване човек опознава не само другите, но и самия себе си, развива се неговата субективност, способност за самоанализиране и самоусъвършенстване, развиват се не само неговите психически, но и социални качества. Чрез общуването, и в процеса на общуването, човек опознава не само другите, но и самия себе си (6,7).

В процеса на общуване между хората се пораждат емоции, които допълнително влияят на хода на процеса и позволяват да се преживее удоволствие, наслада или тъга, неудовлетворение, разочарование. Или както отбелязва големият писател Антоан дьо Сент Екзюпери – единственият истински разкош е разкошът на човешкото общуване. При всяко общуване неизбежно протичат два неразделно свързани процеса: комуникация и интеракция.

Думата комуникация има латински произход и буквално означава съобщение , известие, връзка между индивиди, предаване. В речника по психология на Л. Десеев терминът е предложен със следните значения: като система от връзки за придвижване, система от съобщителни линии и средства, система от актове за общуване между лица и като процес на предаване и приемане на сигнали, съобщения, информация или информативна страна на общуването (2).

Терминът комуникация широко се използва в медико-социалните науки, където означава процес на общуване, взаимодействие и взаимовлияние между партньори, най-вече в малки групи, опосредствано от предаване и приемане на информация.

Има професии, каквито са тези от типа „човек-човек”, които се класифицират като комуникативни, защото основното им съдържание е изпълнено от различни по вид форми общуване. Това налага наличието на комуникативни способности у посветилите се на такъв труд. Комуникативното умение е способността човек бързо

и лесно да установява връзки с други хора, увлекателно и ефективно да общува с тях.

Професията на медицинската сестра е „комуникативна" професия. При толкова силно заложен в нея социален елемент тя не може да бъде упражнявана, без да се притежават теоретични познания и практически умения по комуникативност. Колкото по-деликатно и сложно е естеството на междуличностното общуване, толкова по-високо ниво на комуникативност трябва да притежава професионалистът (3).

Изграждането на комуникативни умения е процес, започващ с раждането и продължаващ през целия живот на човека. Фактори, влияещи при формирането на комуникативните умения са: семейството, училището, обществото.

Обучението на медицинските сестри е сложен и продължителен процес, чиято цел е изграждането на съчетание от знания, умения и отношения, които студентът трябва да придобие в хода на този процес. Съществено място в този процес се отдава на комуникативните умения при предоставянето на качествени и адекватни сестрински грижи. Общуването с пациентите и създаването на ефективен процес на комуникация в процеса на полагане на здравни грижи е отговорна задача за медицинската сестра .

ЦЕЛ

Настоящото проучване има за цел да проучи мнението на студентите медицински сестри относно значимостта на комуникативните умения за професионалната компетентност на медицинската сестра.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

В изследването са използвани:

1. Анкетен метод - анонимна индивидуална анкета със 138 студенти от специалност медицинска сестра на Медицински университет София, Филиал "Проф. д-р Ив. Митев" - Враца.
2. Наблюдение - проведено бе наблюдение на комуникациите между студентите и пациентите в болницата по време на учебната практика и преддипломен стаж.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Проучването бе проведено в периода февруари - май 2014 година в базата за практическо обучение МБАЛ „Хр. Ботев"- Враца.

На табл.1 е отразено разпределението на изследваните лица по курс на обучение и пол.

Табл.1

курс	I МС	II МС	III МС	IV МС	общо	%
жени	30	27	34	35	126	91,3
мъже	2	3	2	5	12	8,7
общо	32	30	36	40	138	100

Изследването стартира с провеждане на наблюдение. Наблюдението се провеждаше ежедневно по време учебната практика. Използвани бяха следните критерии:

- способност за установяване на контакт и провеждане на разговор с пациентите;
- продължителност на разговора.

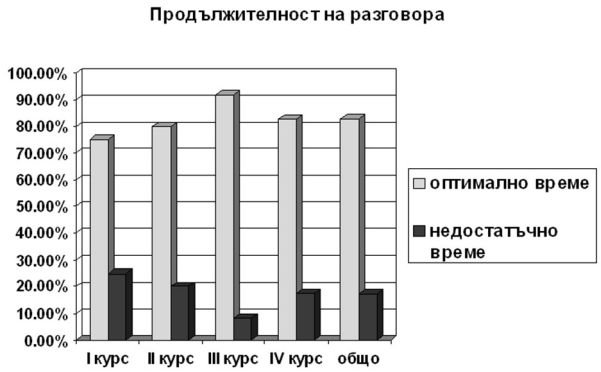
Резултатите се отразяваха в протоколи за всяка група.

От проведеното наблюдение се установи , че по голям процент от студентите относително лесно установяват контакт с пациентите и провеждат разговор, 49,28% се справят много добре, 47,82 - добре и само 2,9% имат някакви затруднения. Като при студентите от I и II курс преобладават добрите резултати, което може да се обясни с липсата на опит и недостатъчни базови знания, докато при III и IV курс с натрупването на опит и знания резултатите са много добри.



Фиг. 1

82,6% от изследваните провеждат разговор с оптимална продължителност в съответствие с поставените им учебни задачи /събиране на информация, даване на информация, вземане на информирано съгласие и т.н./, като най-висок е процентът при групата от III курс. Наблюдава се също намаление на относителния дял на оптималното време за продължителност на разговора при стажантите от IV курс, като най-често те обясняват това с недостиг на време - фиг.2.



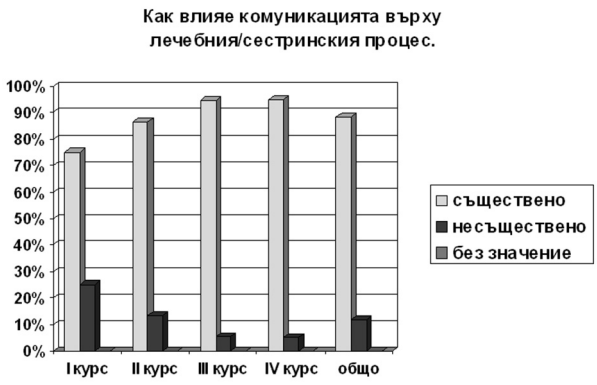
Фиг. 2

Изследваните лица оценяват необходимостта от адекватни комуникации в сестринските грижи и определят професията на медицинската сестра като „комуникативна" (88,4%), което е илюстрирано на фиг. 3. Добрата комуникация между медицинския персонал , в частност медицинската сестра , болния и неговите близки, е съществена част от лечебния процес и една от предпоставките за благоприятен изход от заболяването. Анкетираните осъзнават този факт, като 88,4% от тях оценяват като съществено влиянието на комуникацията върху лечебния процес - фиг. 4.



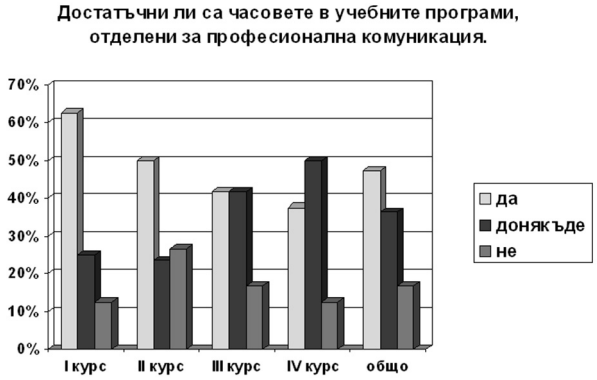
Фиг. 3

Формирането на комуникативната компетентност започва в началото на обучението на медицинските сестри. В учебните програми на



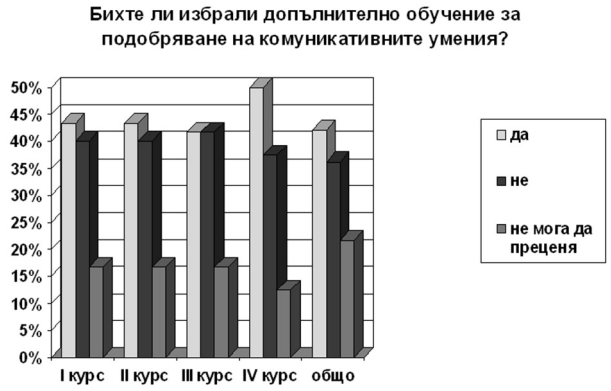
Фиг. 4

специалността са отделени часове за изграждане на комуникативни умения, както в лекционните курсове, така и в упражненията и семинарите. Те са съобразени с европейските изисквания към професията като регулирана и с българското законодателство /Закон за висшето образование, ЕДИ и др./. Относно това дали са достатъчни анкетираните студенти дават следните отговори: 47,10% „да", 36,23% „донякъде" и 16,67% „не", като при отговорите на групата от I курс преобладават отговорите „да", а при IV курс - „донякъде", което може да се обясни с осъзнаването на необходимостта от добра комуникативна техника с овладяването на професията - фиг. 5. Въпреки немалкият брой часове, залегнали в учебните програми, 42,03% изявяват желание за допълнително обучение, 36,23% не могат да преценят в момента и само 21,74% отговарят с „не"- фиг. 6.



Фиг. 5

В проведената анкета бяха поставени и два въпроса, изискващи самооценка и оценка, а именно: „Как оценявате вашите комуникативни умения" и „Как оценявате комуникацията "медицинска сестра - пациент" в лечебното заведение - база за обучение". 55,8% от студентите определят своите възможности за комуникация като „мно-

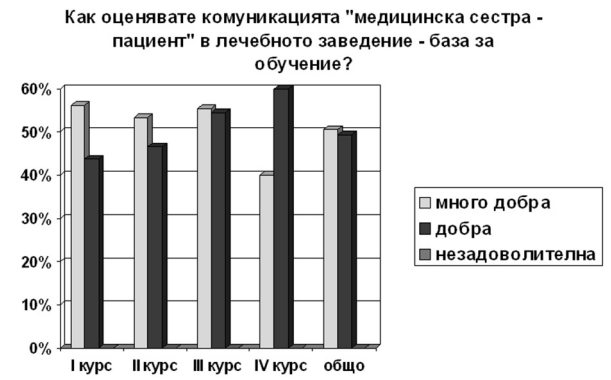


Фиг. 6

го добри", 44,20% - като „добри". Отлични и незадоволителни оценки няма (фиг.7). Тези резултати се доближават до резултатите от проведеното наблюдение. При отговора на другия въпрос над половината (50,72%) дават оценка „много добра", а останалата част - „добра".

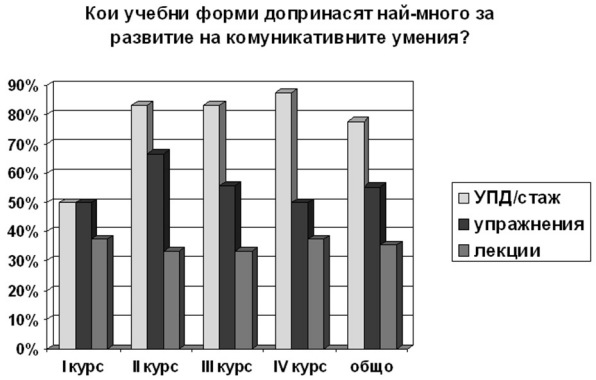


Фиг. 7



Фиг. 8

Обучението на медицинските сестри се провежда по утвърдени учебни планове и програми, съобразени с Единните държавни изисквания за специалността. В тях са регламентирани, както хорариумът, така и учебните форми: лекции, упражнения, семинари, учебна практика/стаж. Кои от тези форми допринасят най много за развитието на комуникативните умения? Според анкетираните най-голям принос има учебната практика и стажа -77,58%, следвани от упражнения - 55,7% и лекции - 35,45%. Общият сбор надвишава 100%, защото студентите са избрали повече от един отговор – фиг. 9. Подобни резултати са получени и в проучвания на други автори. Това потвърждава тезата, че най-адекватното обучение на бъдещите медицински сестри е в реална работна среда.



Фиг. 9



Фиг. 10

Комуникацията между медицинската сестра и пациента е двустранен процес, за чиято ефективност или неефективност допринасят и така наречените „бариери при общуване" (5). Като най значима пречка в общуването студентите определят „болестта", която възпрепятства нормалната комуникация с пациента 52,47%. Другите причини са „липса на комуникативни умения"- 12,11%, „сензорни нарушения"- 10,9%, „ниска здравна култура" - 10,9% и „други"- 26,24%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изводи и препоръки: При анализа на получените данни бяха направени следните изводи:

- Анкетираните студенти осъзнават необходимостта от формиране на добри комуникационни умения.
- Настоящите учебен план и учебни програми допринасят за изграждане на комуникативните умения на бъдещите сестри, но могат да бъдат предоставени още възможности под формата на СИП.
- Провеждането на учебния процес в реална обстановка е предпоставка, както за по добра клинична подготовка, така и за формирането на по добри комуникативни умения

Професията на медицинската сестра е „комуникативна" професия. Това обуславя необходимостта от овладяване на комуникативни умения още по време на обучението на медицинските сестри, които впоследствие да бъдат доразвити.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ачкова, М. – Приложна психология в медицината и здравните грижи, С., 2001.
2. Десев Л. - Речник по психология , Булгарика, 2010.
3. П. Балканска За умението да общуваме с пациента - Сестринско дело, 2009, № 3, с.26-30.
4. Попова , С. и др. Комуникационни умения и автономни функции на сестринството. Пловдив, ДС Гриф, 2001.
5. М. Димитрова И. Стамболова. Проблеми на професионалното общуване на медицинските сестри - Сестринско дело, 2010, № 1, с.7-10.
6. Стаматов Р., Минчев Б. Психология на човека, „Хермес"2008.
7. Стаматов Р. Психология на общуването - „Хермес" 2012.

Адрес за кореспонденция:
гр. Враца,
Университетски комплекс, корпус 1, ет. 2,
email: lyubo60@abv.bg

МАСЛО ОТ КАРИТЕ

Миглена Георгиева[1], Илко Бакърджиев[2], Десислава Гешева[2], Маргарита Станчева[2]

[1]студентка и [2]Медицински колеж, Медицински университет-Варна

SHEA BUTTER

Miglena Georgieva[1], Ilko Bakardzhiev[2], Desislava Gesheva[2], Margarita Stancheva[2]

[1]student and [2]Medical College, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Маслото от карите (shea butter) е масло с необикновен състав. Неизброим е списъка с неговите качества и приложения, като най-широко приложение намира в медицински и козметични продукти. Ценните му качества се дължат на богатата колекция от микроелементи, наситени и ненаситени мастни киселини, високо съдържание на витамин Е, каротен и алантоин. Маслото от карите се нарежда на едно от първите места по хидратация, регенерация, защита и подхранване на кожата. Именно затова този безценен елексир от природата е прекрасна добавка към сапуни, кремове, лосиони, балсам за устни, слънцезащитни продукти, масажни масла.

Ключови думи: *природен, хидратация, подхранване, регенериране, защита*

ABSTRACT

Shea butter is a fat with an unusual composition. The list of its properties and applications is uncountable; it is used most widely in medical and cosmetic products. It is valuable due to its rich collection of trace elements, saturated and unsaturated fatty acids, high vitamin E content, carotene and allantoin. Shea butter is among the top in hydration, regeneration, protection and nourishment of the skin. That is why this precious elixir of nature is a wonderful addition to soaps, creams, lotions, lip balm, sunscreen, and massage oils.

Keywords: *natural, moisturizing, nourishing, regenerating, protection*

ВЪВЕДЕНИЕ

Маслото от карите, познато още като масло от шеа, се споменава в почти всички исторически източници от Африка още преди 19-ти век. Дори от времето на Клеопатра има цитати за кервани, пренасящи глинени делви с ценно масло от шеа за козметични нужди. Мароканският пътешественик Ибн Батута е наблюдавал регионалната търговия на масло от шеа в цяла Западна Африка още през четиринадесети век. Няколко века по-късно, шотландският изследовател Мунго Парк след свое посещение в Африка, наблюдавал получаването на маслото и е отбелязал голямото значение на маслото от шеа в днешните Мали и Сенегал и неговото приложение както в готварството така и с лечебни цели. Той също така е направил първата известна ботаническата скица на дървото и се е опитал да класифицира видовете (6).

През 40-те години на миналия век няколко научни наблюдения потвърждават, че хората използващи масло от шеа страдат по-малко от кожни заболявания.

Маслото от карите, представлява кремаво мастно вещество, което се добива от ореховите ядки на дървото Mangifolia (Butyrospermum Parkii) познато още като Шеа дърво. В превод името му означава "живот" и се смята за свещено. Култът към него е изключително голям. Характерно е за саванния пояс на Африка на север от екватора. Дървото Шеа достига на височина от 15 до 20 метра и се развива в продължение на няколко века. Необходими са му петдесет години за да разцъфти напълно. То започва да обра-

зува ядки едва след около петнадесет години, а може да отнеме и до 30 години, за да се получи първата качествена реколта. Всяко зряло дърво дава от 15 до 20 кг плод. Плодът шеа се състои от тънка обвивка от тръпчиво, питателно вещество, което обгръща сравнително голяма, с форма на бадем ядка, от която се извлича маслото от шеа. Ядката съдържа висока концентрация на мастна киселина, която му придава несравними лечебни свойства и го прави много по-търсено от други масла като какаовото например. Изследванията показват, че богатата на мазнина ядка се използва за медицински цели и е включена в бюти индустрията в много части на Африка и на Запад. Свойствата на този естествен овлажнител са били известни от Сенегал до Нил.

В продължение на векове маслото от шеа се произвежда от хора, които събират ядките, белят ги, пекат ги, след което ги трошат. След това ядките се варят докато се получи маслото от карите. То е с характерен аромат и цветът му зависи от ядките – от кремав или почти бял до жълт или жълтеникаво сив цвят. Маслото се събира в кратуни и се оставя да се втвърди. Маслото от шеа е в твърдо състояние при стайна температура. Но едно от нещата, което го прави уникално е, че се втечнява при температура близка до телесната. Едно бързо потъркване в дланите на ръцете и то се превръща в течност. Така извлечено маслото се нарича нерафинирано или сурово. Това масло се извлича с помощта само на вода. Нерафинираното масло от шеа може да съдържа нежелани или вредни агенти. Те включват дрожди, гъбички, бактерии, олово и живак. Тези вредни и нежелани вещества могат да причинят проблеми на крайния потребител, и по-специално тези с наранена или раздразнена кожа. Съществува и високо рафинирано или преработено масло от карите - в този случай за извличане се използват разтворители (хексан). От начина на преработване и съхранение на маслото се определя неговото качество и лечебните му свойства. Това разбира се има отношение и при определяне стойността на маслото от карите.

American Shea Butter институт обяснява, че „масло от шеа се рафинира, за да се премахнат нежелани елементи като мирис, цвят и други". За съжаление, в процеса на рафиниране често се премахват не само миризмата и цвета, но също така и важни биоактивни вещества. Процесът на рафиниране оставя снежнобяло маслото от шеа без миризма, но пък често със значително намаляване на биоактивни вещества. Институтът също така констатира, че по време на процеса на рафиниране, до 75 на сто или повече от биоактивните съставки могат да бъдат загубени. Количеството и степента на рафиниране определя размера на изгубените биоактивни съставки. Това е и причината ултра-рафинираното масло от шеа да има най-малко количество хранителни вещества.

Липсата на постоянство в качеството е проблем към момента, тъй като няма стандартизиран метод за обработване на маслото от карите (3).

Маслото е изключително ценено поради състава си, който включва олеинова киселина между 40 и 60%, стеаринова киселина – 20-50%, линолова киселина – 3-11%, палмитинова киселина – 2-9%, линоленова киселина <1%, арахидонова киселина <1%. Поради високото съдържание на ненаситени мастни киселини маслото от шеа е високоефективен хидратант и притежава силно овлажняващи свойства. Притежава уникалната способност да задържа влагата в кожата, възстановява и поддържа нейния здравословен вид. Това е и причината бързо да се превърне в най-използвания овлажняващ агент. Това, което повечето хора не знаят е, че в зависимост от качеството на продукта, има някои невероятни лечебни свойства за кожата.

ЛЕЧЕБНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Маслото от шеа има множество доказани лечебни характеристики, произтичащи от естественото присъствие на множество съставки. Биоактивните вещества в него включват антиоксиданти, като например токофероли или витамин Е и катехини, които също се намират в зеления чай (2), тритерпенови алкохоли, известни за намаляване на възпалението, естери на канелена киселина, която действа като естествен слънцезащитен фактор, предотвратява ефектите от стареенето на кожата и блокира действието на ензимите, които намаляват кожните протеини. Витамините А и Е, влизащи в състава на маслото от карите, са особено важни за кожа засегната от слънцето и и помагат да се запази здрава. Наличието на витамин F в състава му го прави изключително подходящо за успокояване на груба, суха или напукана кожа (5).

Маслото от карите е като храна за кожата и се използва в козметиката и медицината вече хилядолетия. Причина за това е широкия му диапазон от въздействие, а именно:

- за подхранване на цялото тяло

- за облекчаване на различни кожни заболявания, включително екзема, дерматит, псориазис
- при леки раздразнения на кожата, при суха кожа
- предотвратява появата на стрии
- за подхранване на косата, лечение на пърхут
- при изгаряния, порязвания, малки кожни рани, белези
- за облекчаване при слънчево изгаряне
- при ухапване от насекоми
- за предпазване появата на финни линии и бръчици по лицето
- за лекуване на гъбични инфекции
- при защита в студено време
- за защита на мускулите преди и след усилени тренировки
- облекчава дразненето на бебешката кожа – и до днес жените в Афика масажират новородените енергично с масло от карите за да се предпази кожата им от климатичните условия, една традиция предавана от поколения

ДЕЙСТВИЕ НА МАСЛОТО ОТ КАРИТЕ:

Регенериращо

Едно изследване на френския доктор на фармацевтичните науки F. Renard доказва влиянието на маслото за намаляването на влиянието на времето върху кожата.

Първото му клинично изследване е върху 30 доброволци на възраст между 29 и 82 години, които всекидневно се масажират с масло от карите за период от 4 до 8 месеца. Подобренията на кожата се изразяват в няколко аспекта:

- епидермиса – за няколко седмици сивата кожа се елиминира, като се заменя с по-гладка, чиста и свежа.
- бръчките от фотостареенето дължащи се на продължителното излагане на слънце видимо намаляват при половината от доброволците.
- наблюдава се регенериращ ефект, вероятно свързан с действието на несапонифициращи се вещества, които реактивират синтезата на колаген.

При друго клинично изследване 49 доброволци се мажат всеки ден по два пъти с масло от карите. Резултатите са:

- цикатризиращо действие се наблюдава в 70% от случаите, свързани с дерматит по ръцете, слънчеви изгаряния, белези и келоиди.
- намаляване на бръчките и подобряване на кожата е констатирано в 75% от доброволците (8).

Хидратиращо

Друг автор – R. Poelman провежда изследване при което с помощта на доброволци в рамките на 1 месец били проведени тестове: едната група хора всеки ден нанасяли крем съдържащ 5% масло от карите на вътрешната част на ръцете (от китката до лакътя), а при контролната група – крем-плацебо. С помощта на специални методи е измерена степента на хидратация на кожата. Установено е, че овлажняващото действие на крема с карите достига своя максимум след 1 час и се задържа в продължение на 8 часа, което показва, че активните съставки достигат до дълбоките слоеве на кожата. То помага на кожата да запази своята природна влажност и стимулира производството на колаген (7).

Подхранващо

Съдържащите се в маслото от карите витамини, микроелементи, мастни киселини и други активни съставки интензивно подхранват кожата, въздействат върху механизмите, регулиращи липидния синтез в дълбочина и освен това нормализират естествения й хидролипиден баланс. Маслото от карите е с високо съдържание на несапонифициращи се вещества (вид мазнини) – между 7-12% (маслото от авокадо, добре известен балсам за кожата, има между 2-6%) . То лесно прониква в кожата, позволява и да диша и не запушва порите. Маслото от карите регулира омазняването и е сред малкото масла, подходящи за всеки тип кожа, включително и чувствителна. Тъй като се абсорбира бързо и напълно в скалпа, като хидратира без да запушва порите е отлично лечение при сух скалп, като подхранва и възстановява кожата на скалпа, заздравява и укрепва косъма, косата става жизнена, еластична и бляскава.

Противовъзпалително

Изключително богатият състав прави маслото незаменимо при лечението на различни кожни заболявания. Ефективно успокоява кожните раздразнения, зачервявания или възпаления. Известно е, че хората в Африка, които редовно го използват, не страдат от дерматити или други проблеми. Някои изследвания показват, че маслото от карите може да се използва и при лечение на ревматизъм, както и на остра хрема. Доказателство за това дава A.Tella който през 1979 е изследвал използването на маслото при остра назална конгестия. Установено е, че продължителното му използване облекчава симптомите (10).

Заради уникалната си комбинация от несапонифициращи се вещества (с UV-B поглъщащи свойства) и есенциални мастни киселини, маслото от карите е важна активна съставка в козметиката. Оставя приятно усещане за гладка кожа подобрявайки мекотата и. То има много и различни приложения, използва се в овлажняващи кремове и лосиони, за готвене, при производството на сапун, и в приготвянето на шоколад (1,4). Използването му в лекарствени мазила е като противовъзпалително, омекотяващо и овлажняващо средство (2). С течение на годините, маслото от шеа е добавено към разнообразие от продукти, а именно:

- в продукти за грижа за кожата (със съдържание в продукта до 15%) – за защита, регенерация, овлажняване и anti aging. Продукти за суха и чувствителна кожа. В статия, озаглавена „Winter Itch“, публикувана през февруари 2012 г. от д-р McLean Sheperd от Mount Pleasant, Южна Каролина се препоръчва масло от шеа за суха възпалена от дерматит кожа и като овлажнител през нощта за ръцете и краката (9).
- в продукти против стрии, кремове за ръце, бебешки продукти, лосиони, продукти за бръснене
- в слънцезащитни продукти (със съдържание в продукта до 25%) – слънцезащитни кремове, успокояващи и овлажняващи кремове за след слънце, кремове при изгаряне.
- червила (със съдържание в продукта от 10% нагоре), течен грим (със съдържание в продукта до 3%)
- сапуни (със съдържание в продукта до 10%)
- продукти за баня (със съдържание в продукта до 2%)
- - грижа за косата - шампоани, балсами, в подхранващи продукти за суха коса и такива за контрол на пърхота, възстановяващи продукти за след боядисване (със съдържание в продукта до 3%)
- в продукти с цикатризиращо действие – за лечение на белези и келоиди

Освен маслото от шеа дървото Шеа също има много и различни приложения - кората се използва за лекарство при заболявания на кожата при деца – особено новородени и лечение на малки драскотини и порязвания, екстрактът от листата се използва за облекчаване на главоболие, обвивката се използва против комари.

Съществуват различни мнения за това дали Западноафриканското (Vitellaria Paradoxa) масло от карите или източноафриканското (Vitellaria Nilotica) е по-добро. Те се различават по баланса между олеин и стеарин (твърди и течни части). Източноафриканското има по-висока течна фракция. По-лесно се абсорбира в кожата поради по-малкото наситени мастни киселини, затова се предпочита като овлажнител. Западноафриканското има повече витамин А и повече стероли, с подхранващо и регенериращо действие (11).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

През последните десетилетия, масло от шеа се превърна в ценна съставка в най-добрите натурални козметични продукти, а дори и малки количества в състава се изтъкват на видно място върху етикета. Козметичната и фармацевтичната промишленост консумират приблизително от 2 000 до 8 000 тона масло от шеа всяка година и тази цифра се очаква да нарасне с нарастващо търсене на нови пазари, според Организацията за прехрана и земеделие (FAO) на Обединените нации.

Чрез използването на природните ресурси, като например маслото от шеа за предотвратяване и лечение на човешките заболявания, глобалната научна общност помага за насърчаване на по-здравословен начин на живот и по-малка зависимост от химически произведените лекарства.

Въпреки, че тенденциите за здраве и красота могат да се променят, ползите от този прекрасен дар на природата и продуктите, в които участва ще продължат да подпомагат развитието на качествения природосъобразен начин на живот.

ЛИТЕРАТУРА

1. Abidemi TA, Adebayo OJ, Idowu O and Agbotoba - Nutrient content and anti-nutritional factors in shea butter (Butryospermum parkii) leaves. African Journal of Biotechnology Vol. 8 (21), pp. 5888-5890, 2 November 2009
2. Akihisa T, Kojima N, Katoh N, Ichimura Y, Suzuki H, Fukatsu M, Maranz S, Masters ET - Triterpene alcohol and fatty acid composition of shea nuts from seven African countries. J Oleo Sci. 2010. 59(7):351-60
3. American Shea Butter Institute (Internet). Available from: www.sheainstitute.com

4. George C., Shams AN and Dunkel FV - Lessons learned in an international service-learning collaborative: Shea butter case study. North American Colleges and Teachers of Agriculture Journal. 2011. p. 71-77
5. MaKeish ND – Medical benefits of the shea nut tree. Biology Student Research. Department of Biological Sciences, Tennessee State University. 2012
6. Pobeda M., Sousselier L. - Shea butter – the revival of an African wonder. GSI. April 1999
7. Poelman R – Les Nouvelles Dermatologiques. 1988, (1),78-79
8. Renard F. – These de doctorat en Pharmacie. 1990
9. Sheperd, M. - Winter Itch. Sheperd Integrative Dermatology Notebook. 2012
10. Tella A – Br. J. Clin. Farmac. 1979, (7), 495-497
11. Treasured Locks company (Internet). Available from: http://www.treasuredlocks.com/

Адрес за кореспонденция:
Миглена Георгиева
УНС "Рехабилитатор и медицински козметик"
Медицински колеж
Медицински университет-Варна
гр. Варна 9002
бул. „Цар Освободител" № 84,
e-mail: megcho80@abv.bg

НЕГЕНЕТИЧНИ ФАКТОРИ В ЕТИОЛОГИЯТА НА АУТИЗМА

Дарина Найденова[1], Марина Атанасова[2]

[1]Катедра по хигиена, Медицински университет - Варна
[2]Бакалавърска програма по Здравен мениджмънт, Медицински университет – Варна

NON-GENETIC FACTORS IN THE ETIOLOGY OF AUTISM

Darina Naydenova[1], Marina Atanasova[2]

[1]Department of Hygiene, Medical University of Varna
[2]Bachelor programme in Healthcare Management, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Под сборното наименование „Генерализирано нарушение от аутистичния спектър“ (Autism Spectrum Disorders, ASD) са включени няколко различни форми на отклонения в неврологичното развитие, най-честата сред които е аутизмът. През последните 20 год. случаите с диагноза ASD в световен мащаб са се увеличили значително. Натрупаха се доказателства за етиологията на аутизма.*

Цел: *Целта на настоящата работа е да се обобщят данните от онлайн базираните научните публикации, разглеждащи негенетичните фактори в етиологията на аутизма.*

Резултати: *Освен генетичният фактор, чиято роля е доказана, голямо значение имат и определен набор от негенетични фактори, действащи в перинаталния период. Те могат да повлияят на развитието на нервната система на плода. Сред тази група фактори най-убедителни връзки се установяват със замърсената околна среда (прахови частици и токсични елементи във въздуха), с преконцепционалното затлъстяване на майката, с нездравословните хранителни навици и недостига на някои есенциални нутриенти при стартиране на бременността. Резултатите показват, че периконцепционалният прием на фолиева киселина намалява риска от раждане на дете с аутизъм с 40%. Съществуват доказателства, че недостигът на n-3 мастни киселини влияе на изявата на симптомите при деца с аутизъм.*

Заключение: *Интервенционни програми, насочени към периконцепционалния период, биха били ефективни стратегии за намаляване на риска от раждане на дете с аутизъм.*

ABSTRACT

Introduction: *Under the collective name Generalised Violation Of the Autism Spectrum (Autism Spectrum Disorders, ASD) are included several different forms of abnormal neurological development, the most common of which is autism. Over the past 20 years, the diagnosed with ASD cases worldwide have increased by 600%. Evidence is accumulated for the etiology of autism.*

Objective: *The aim of this work is to summarise the data from the online scholastic publications which analyse the non-genetic factors in the etiology of autism.*

Results: *In addition to the genetic factor, the role of which is proven, also a great number of non-genetic factors acting in the perinatal period are important. They can affect the development of the nervous system of the fetus. Among this group of factors the most convincing links are established with the environmental pollution (particulate matter and toxic elements in the air), the prepregnancy overweight of the mother, unhealthy nutritional habits and lack of some essential nutrients at the start of the pregnancy. The results show that the periconceptional folic acid intake reduces the risk of having a child with autism by 40%. There is evidence that the lack of n-3 fatty acids affect the onset of symptoms in children with autism.*

Conclusion: *Intervention programmes aimed at the periconceptional period would be effective strategies for reducing the risk of having a child with autism.*

Keywords: *autism, non-genetic factors, micronutrient deficiencies*

Ключови думи: *аутизъм, негенетични фактори, микронутриентни дефицити*

ВЪВЕДЕНИЕ

Генерализираното нарушение от аутистичният спектър (Autism Spectrum Disorders, ASD) включва различни форми на отклонения в неврологичното развитие (6). В последните 20 години се натрупват все повече доказателства за етиологията на аутизма. Освен генетичния фактор, чиято роля е доказана, голямо значение имат и негенетични фактори, влияещи в перинаталния период. Сред тази група фактори най-убедителни връзки се установяват със замърсената околна среда (10), с преконцепционалното затлъстяване на майката (7), с неадекватните модели на хранене и с дефицита на някои нутриенти за жените в детеродна възраст. Съществуват сериозни доказателства, че дълговерижните п-3 мастни киселини (ДВ п-3МК) и фолиевата киселина (ФК) играят ролята на „алиментарни" фактори в етиологията на аутизма.

ЦЕЛ

Цел на настоящата работа е да се предостави обобщена информация за някои негенетични фактори в етиологията на аутизма, свързани с модела на хранене на жените в детеродна възраст.

МАТЕРИАЛ И МЕТОД

За целите на настоящата работа бяха потърсени и обобщени онлайн базирани публикации за ролята на негенетичните фактори в етиологията на аутизма. Използвани са научните съобщения предимно от базата данни на Science Direct, Science Nordic и Pub Med.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Сред негенетичните фактори в етиологията на аутизма се откроява нездравословното тегло преди стартирането на бременността и неадекватният хранителен внос на ДВ п-3МК и ФК на младите жени. Перинаталното хранене на плода има водещо значение за мозъчния растеж и функция (9). Ролята на алиментарните фактори се определя от факта, че моделът на хранене подлежи на съзнателна корекция при добра информираност на бъдещите майки и позволява прилагане на интервенционни програми за намаляване на риска от раждане на дете с аутизъм.

ФК е витамин от група Б (Б9), чиято синтетичната форма е известна като фолат. ФК е есенциална за синтеза на ДНК и РНК, което определя и ролята и в перинаталния период за развитието на мозъка. Значението на този нутриент по време на бременността е свързано със засиления синтез на нуклеотиди и ускореното клетъчното делене в майчините и феталните тъкани. Това е причината и за повишените нужди от ФК през вътреутробното развитие на плода. Има доказателства, че ниският хранителен прием на вит. Б9 и ниските серумни концентрации в майчината кръв са свързани с неблагоприятни последици от бременността (14). Подобно на другите витамини, ФК трябва да се внесе в организма в готов вид с храната. Богати на ФК са пресните, сурови зеленолистни зеленчуци, плодовете, ядките и семената. ФК бързо се разрушава при висока температура, като кулинарните загуби са значителни и достигат до 75%.

Значението на ФК в развитието на мозъка на плода е причина за изготвяне на препоръките за дневен прием на фолат в периода на бременността. В Наредба № 23 за физиологичните норми за хранене на населението в България е регламентирано, че младите жени трябва да приемат по 400 мкг. фолат дневно и по 600 мкг. в периода на бременност (1). Малка част от жените в детеродна възраст имат адекватен хранителен прием на фолат. Причина за това са новосъздадените традиции за хранене, включващи силно ограничен прием на естествените източници на фолат сред населението (7).

Редица научни публикации търсят доказателства за възможностите за алиментарна превенция на аутизма посредством адекватен прием на ФК в периконцепционалния период. В рамките на проекта MoBa (Norwegian Mother and Child Cohort Study) са анализирани деца с ASD и здрави контроли. Първата кохорта обхваща 85 176 деца на възраст до 3 години, родени в периода 1999-2009 г. (18). Майките на всяко едно от децата са предоставили информация за приема на ФК около 18 г. с. След анализа на данните става ясно, че диагноза ASD е поставена на 270 деца от цялата кохорта. Майките на 61 042 от децата са приемали ФК шест седмици преди и след концепцията, а по-малък брой бременни не са приемали добавка с ФК (24 134 жени). Честотата на аутизъм в групата, приемала ФК е 0.10% срещу 0.21% в гру-

пата без прием. В периода 2002-2008 г. е проведен следващият етап от проучването. В него са включени деца на възраст 3-10 години. Резултатите са сходни: жените, които са приемали ФК от 4 с. преди бременността и до 8 г. с. са с 40% по-нисък риск от диагноза аутизъм в потомството в сравнение с майките, които са се въздържали от прием на суплемент с ФК (12,16). В периода 2003 – 2009 г. в САЩ е проведено друго голямо проучване, което търси връзка между вноса на ФК и риска от аутизъм. **CHARGE** (Childhood Autism Risks from Genetics and Environment Study) е проучване случай-контрола, в което са включени 837 семейства (13). Половината от семействата имат дете с ASD. Контролна група в проучването са останалите семейства, които имат деца с нормално ментално развитие. При майките на всички деца е оценен средно дневния прием на вит. Б9 през първия лунарен месец. Резултатите убедително подкрепят данните от норвежкото проучване МоВа. Среднодневният прием на вит. Б9 е бил значително по-висок при майките на децата с нормално развитие в сравнение с групата с диагноза ASD (779.0±36,1 и 655.0±28,7 мкг., p<0.01). Проучването **CHARGE** потвърждава, че рискът от ASD намалява с увеличаване на периконцепционалния прием на ФК. В рамките на същото проучване е потърсена връзка между преконцепционалното тегло на бъдещата майка и риска от аутизъм. В проучването са включени деца на възраст 2-5 години, родени и живеещи в щата Калифорния в периода 2003-2010 година (8). От тях 517 са с диагноза ASD, 172 са със забавено умствено развитие и 315 са здрави деца. Резултатите показват, че затлъстяването на майките преди бременността е свързано с по-голяма вероятност от ASD и забавено развитие на децата (RR 1.61; 95% Cl за ACH: 1.10-2.37; RR: 2.35; 95% Cl за изоставане 1.43-3.88).

Ранното неврологично развитие на кърмачетата е положително свързано с адекватния внос на ДВ п-3МК. Тези мастни киселини не могат да се синтезират в човешкия организъм и са изцяло зависими от хранителния прием. Изследвания сред примати и новородени деца показват, че една от най-важните ДВ п-3МК, докозахексаеновата МК (ДХМК) е есенциална за развитието и нормалното функциониране на ретината и мозъка. Проучванията показват, че в последния триместър на бременността и първите месеци след раждането при лактация има засилен трансфер на ДХМК от майчиния организъм към плода и акумулиране на ДХМК в детския мозък и ретина (9). Наличието на есенциални мазнини в кърмата в първите седмици от живота на новороденото може да има решаващо въздействие върху мозъчното му развитие (15). Мастнокиселинният състав на кърмата варира според хранителния прием на ДХМК – от майката. По тази причина майчиното мляко може да съдържа ниски концентрации на ДХМК и да не посреща адекватно нуждите на новороденото. Има доказателства, че тези мазнини лимитират когнитивното развитие в критични периоди на ранния живот, а често пъти липсват в менюто на майките и кърмачетата (5). Установено е, че промяната в навиците на консумация на риба, която е основният хранителен източник на ДВ п-3МК влияе на честотата на аутизма. Проучване на Field доказва,че родители, емигрирали от райони с традиционно висока консумация на риба в населени места, където рядко се приема риба, имат значително по-висок риск от аутизъм сред потомството (4). Вероятното обяснение за този резултат се крие в дефицита на ДВ п-3МК в критичния за развитието на мозъка перинатален период. Роля в етиологията на аутизма играе и нарушеното съотношение между п-3МК и п-6 МК в съвременния модел на хранене. Недостигът на п-3 МК, за които е известно, че имат противовъзпалителен ефект и преобладаването на проинфламаторните п-6 МК води до увреждане на чувствителни неврони в специфични области на бялото мозъчно вещество. Тези процеси са свързани с развитието на аутизъм и критичният период обхваща 36-48 седмица (т.е. 1 месец преди раждането до втория месец след раждането). Това е етапът на най-бърз растеж и развитие на мозъка и закономерно хранителният внос на ДВ п-3 МК може съществено да намали честотата на аутизъм (17). В последните години се натрупват все повече проучвания за ефекта на ДВ п-3 МК върху изявата на симптомите при аутизъм. Съществуват убедителни доказателства, че добавки с различна дневна доза (1-1.5г.) ДВ п-3 МК намаляват хиперактивността и стереотипията и повлияват благоприятно социалното поведение при деца с аутизъм (2,3, 11,19).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Модерното земеделие и глобализацията на пазара на храните допринасят в голяма степен за недостатъчния прием на редица есенциални нутриенти и понастоящем дефицитът на ФК и ДВ n-3МК е повсеместно разпространен, вкл. и сред жените в детеродна възраст. Тези нутриенти имат съществено значение за растежа, развитието и функционирането на мозъка в ранна дет-

ска възраст. Обезпечаването на адекватен хранителен внос на ФК и ДВ п-3МК в критични за мозъчното развитие периоди на майчинството би могло да е успешна поведенческа стратегия за намаляване на риска от аутизъм. Информацията за потенциалната полза за потомството от приема на ФК и ДВ п-3МК трябва да бъде ефективно разпространявана както сред медицинските специалисти, така и сред жените в детеродна възраст.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наредба № 23 от 19 юли 2005 г. за физиологичните норми за хранене на населението, Министерството на здравеопазването. Обн. ДВ. бр.63 от 2 август 2005 г.
2. Amminger GP, Berger GE, Schäfer MR et al. Omega-3 fatty acids supplementation in children with autism: a double-blind randomized, placebo-controlled pilot study. Biol Psychiatry. 2007 Feb 15;61(4):551-3.
3. Bent S, Bertoglio K, Hendren RLOmega-3 fatty acids for autistic spectrum disorder: a systematic review. J Autism Dev Disord. 2009 Aug;39(8):1145-54.
4. Field SS. Interaction of genes and nutritional factors in the etiology of autism and attention deficit/hyperactivity disorders: A case control study. Med Hypotheses. 2014 Jun;82(6):654-61.
5. Gumpricht E, Rockway S. Can ω-3 fatty acids and tocotrienol-rich vitamin E reduce symptoms of neurodevelopmental disorders? Nutrition. 2013 Nov 15. pii: S0899-9007(13)00503-0.
6. http://www.nichd.nih.gov/health/topics/autism/conditioninfo/Pages/default.aspx
7. Institute of Medicine. Thiamin. In: Dietary reference intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folat, Vitamin B12, Pantothenic Acid, Biotin and Choline. Washington, DC: National Academy Press; 1998:58-86.
8. Krakowiak P, Walker CK, Bremer AA et al. Maternal metabolic conditions and risk for autism and other neurodevelopmental disorders. Pediatrics.(2012) May;129(5):e1121-8.
9. Lundqvist–Persson C., Lau G., Nordin P., Early behaviour and development in breast–fed premature infants are influenced by omega-6 and omega-3 fatty acid status Early Human Development 86 (2010) 407–412.
10. Lyall K., Schmidt R. J.andHertz-Picciotto I. Maternal life style and environmental risk factors for autisms pectrum disorders. Int J Epidemiol(2014) 43 (2): 443-464.
11. Meiri G, Bichovsky Y, Belmaker RH. Omega 3 fatty acid treatment in autism. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2009 Aug;19(4):449-51.
12. Schmidt RJ, Hansen RL, Hartiala J, et al. Prenatal vitamins, one-carbon metabolism gene variants, and risk for autism. Epidemiology. 2011;22(4):476-485.
13. SchmidtR. J., Tancredi D. J., Ozonoff S. et all. Maternal periconceptionalfolic acid intake and risk of autism spectrum disorders and developmental delayin the CHARGE (CHildhood Autism Risks from Genetics and Environment) case-control study. Am J ClinNutr (2012)vol. 96 no. 1 80-89.
14. School T. O., Hediger M. L., Shall J. I. et al. Dietary and serum folate:their influence on the outcome of pregnancy. Am J ClinNutr (1996); 63:520-525.
15. Simopoulos A. P. Omega–3 fatty acidsin health and disease and in growth and development, Am J clin Nutr 1991, 54:438–63.
16. Stoltenberg C., Schjølberg S., Bresnahan M., etal; ABC Study Group. The Autism Birth Cohort: a paradigmforgene-environment-timingresearch. MolPsychiatry (2010);15(7):676-680.
17. Strickland AD. Prevention of cerebral palsy, autism spectrum disorder, and attention deficit-hyperactivity disorder. Med Hypotheses. 2014 May;82(5):522-8.
18. Surén P., RothC., BresnahanM. et al. Association Between Maternal Use of Folic Acid Supplements and Risk of Autism Spectrum Disorders in Children. JAMA. 2013;309(6):570-577.
19. Yui K, Koshiba M, Nakamura S, et al. Effects of large doses of arachidonic acid added to docosahexaenoic acid on social impairment in individuals with autism spectrum disorders: a double-

blind, placebo-controlled, randomized trial. J Clin Psychopharm, 2012 Apr; 32 (2):200-6.

Адрес за кореспонденция:
д-р Дарина Найденова
ул. М. Дринов 55
Медицински университет - Варна,
Катедра Хигиена
Варна 9010

ОТНОШЕНИЕТО НА МЛАДИТЕ ХОРА КЪМ ТРАФИКА С ЦЕЛ СЕКСУАЛНА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ЕМИГРАЦИЯТА КАТО РЕШЕНИЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ПРОБЛЕМИ

Здравка Лазарова

„Социален работник“, УМБАЛ „Д-р Георги Странски“ ЕАД – Плевен

YOUNG PEOPLE'S ATTITUDE TOWARDS TRAFFICKING FOR SEXUAL EXPLOITATION AND EMIGRATION AS A SOLUTION TO ECONOMIC PROBLEMS

Zdravka Lazarova

„Social Worker “, University Hospital „D-r Ivan Stranski“ - Pleven

РЕЗЮМЕ

Съществуват данни, че търговията с хора датира отпреди хиляди години. Пътищата на трафика са установени още през средновековието, по време на което на пазара за роби в Западна Европа са били продавани предимно източноевропейски жени и деца.

Първоначално проблемът за борба с трафика на жени с цел проституция, е повдигнат на международен конгрес в Лондон през 1899 г., а през 1904 г. в Париж част от европейските страни подписват международно споразумение за борба с „бялото робство“.

Напоследък обаче, трафикът на хора придобива нови измерения с добре организирана система за унищожението и експлоатацията на човешки същества с цел генериране на огромни печалби.

Целта на проучването е да се очертае профила на жертвите и причините пораждащи трафика с цел сексуална експлоатация. Проучване на отношението и осведомеността на младите хора към трафика на хора с цел сексуална експлоатация. Съществуват ли емиграционни настроения, като се отчете личната оценка за реализация в България.

Проведено е анонимно анкетно проучване със затворени въпроси през периода 01.03 – 31.03.2014 година на 156 ученици и студенти 11–12 клас и IV-V курс. Проучването показва, че осведомеността на учениците и студентите за съществуването на „трафик на хора“ е на високо ниво – 94.23%. Първите асоциации, които се възпроизвеждат за „трафик на хора“ при анкетираните са „проституция, сексуална експлоатация, бели робини“.

ABSTRACT

There is evidence that human trafficking goes thousands of years back. The trafficking routes are set in the Middle Ages, when on the slave market in Western Europe, Eastern European women and children were sold.

Initially, the problem of fighting trafficking women for prostitution was raised to an international congress in London in 1899, and in 1904 in Paris some of the European countries signed an international agreement to fight „white slavery.“

Recently, however, human trafficking acquires new dimensions with a well-organized system for the destruction and exploitation of human beings in order to generate huge profits.

The aim of the study was to outline the profile of the victims and the causes giving rise to trafficking for sexual exploitation. A study of the attitudes and awareness of young people regarding trafficking for sexual exploitation is done. Are there emigration moods, taking into account personal assessment for realization in Bulgaria.

An anonymous survey with closed questions during the period 01.03-31.03.2014 among 156 11-12 grade students and 4th and 5th year university students was performed. The study shows that the awareness of students about the existence of „human trafficking“ is high – 94.23%. The first associations that were made by the respondents for „trafficking“ were “prostitution, sexual exploitation, sex slaves“.

Despite the different educational and socio-economic status of the respondents, we have a prevailing mood for emigration, as 56.41% give the answer „yes, for young people in Bulgaria, the only chance to have a normal life is to emigrate“. Awareness about involvement in prostitution is divided into two answers: 42.31% say „they force them“ and 39.1% - „it's their

Въпреки различния образователен и социално-икономически статус на анкетираните се оформя емиграционно настроение, като 56.41% са обединени в отговора „да, за младите хора в България единствения шанс да имат нормален живот е да емигрират в чужбина“. Информираността по отношение за начина на въвличане по пътя на проституцията е разделена в два отговора, като водещ е „принуждават ги“ (42.31%) и „сами си решават“ (39.1%). По отношение на доверието в институциите, като форма на защита 51.92% имат доверие и 48.08% нямат доверие в полицията. Семейното възпитание се посочва като определящ фактор дали едно момиче ще стане проститутка или не от 44.87%. Втория по приоритет избор, е „въпрос на характер и морални ценности“. Отсъствието на отговорно семейство води до прекъсната връзка с миналото и разрушен мост към бъдещето.

България е сред малките държави в Европа, но с удобно географско положение за транзит, крайна дестинация и страна на произход за трафик с цел сексуална експлоатация. Според някои международни източници българки се извеждат с цел трафик в 12 страни в Западна, Южна и Източна Европа, като водещи са Германия, Холандия и Белгия с основна възрастова група от 18–25 години.

Ключови думи: *емиграция, трафик на хора, осведоменост, проституция*

own decision“. Regarding the trust in institutions as a form of protection, 51.92% trust and 48.08% do not trust the police. Family education has been identified as a determinant of whether a girl will become a prostitute or not by 44.87%. As second choice respondents point out „a question of personality and moral values“. The absence of a responsible family leads to disconnection with the past and destroyed bridges to the future.

Bulgaria is among the smallest countries in Europe, but has a convenient geographic location for transit, end destination, and country of origin for trafficking for sexual exploitation. According to some international sources, Bulgarians are imported for trafficking to 12 countries in Western, Southern and Eastern Europe, with leading countries – Germany, Netherlands and Belgium and with a predominant age group of 18-25 years.

Keywords: *immigration, human trafficking, awareness, prostitution*

ВЪВЕДЕНИЕ

Децата безспорно са най-уязвимата група сред всички жертви на трафика. Последиците са особено тежки и се изразяват в прекъсване на образованието, социалното, нравственото и духовно развитие.

От доклад на ООН последните изследвания показват, че всяка година в света между 500 000 и 2 000 000 души стават жертва на трафика, а незаконните печалби в глобален мащаб възлизат между 7 и 8 милиарда щатски долара.

Целта на проучването е да се очертае профила на жертвите и причините пораждащи трафика с цел сексуална експлоатация. Проучване на отношението и осведомеността на младите хора към трафика и съществуват ли емиграционни настроения, като се отчете личната оценка за реализация в България.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Проведено е анонимно анкетно проучване с 25 затворени въпроси и документален метод. Обект на изследването са ученици и студенти от 11 и 12 клас и IV и V курс от МУ-Плевен, УНСС, СОУ – гр. Белене, 137 СОУ – гр. София, ДДЛРГ – гр. Враца. При провеждане на анкетата и последваща обработка съм се придържала към принципите на прецизност, етичност и дискретност.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Трафикът е динамично явление и ако не бъде идентифициран навреме, все едно не е осъществен. В момента на преминаване на границата и без наличие на информация, какво ще последва няма причина момичето да бъде идентифицирано като жертва. Когато обаче, вместо като камериерка в хотел се озове в публичен дом без документи и доходи, лицето се превръща в жертва на трафика. По данни на Националната следствена

служба 1 момиче може да осигури приход от 12 000 до 18 000 евро чиста печалба на месец, а 6 момичета са достатъчни да гарантират доход от 1 млн. евро на година.

Профил на жертвите и причините, пораждащи трафика на хора с цел сексуална експлоатация:

- **Профил по възраст** – най-често регистрираната група е от 18 до 25 години, след това се нареждат малолетните и непълнолетните жертви, следвани от 26–35 г. и над 35 години са около 5%.
- **Етнически произход** – най-уязвимата група са ромите поради, високите нива на бедност и социално изключване, ниско ниво на образование (57% от ромите над 18 г. не са завършили основно образование), квалификация и са изключени от пазара на труда.
- **Образователен статус** – повечето от жертвите са завършили начално и основно образование, което определя ограничените им икономически възможности и потенциал за реализация.
- Икономически статус – общ определящ фактор е ефектът от икономическата и финансова криза в Европа. Повечето от жертвите на трафика са безработни и бедни.
- Метод на набиране на сексуални робини – най-голяма част от жертвите са били излъгани с обещание за работа в чужбина; отвличани от улицата; сприятеляване и предложение за връзка; набиране на информация за жертвите и семейството за преценка, кое момиче е подходящо за заплашване и изнудване; задлъжнялост, специализирани интернет страници.

Причините за попадане в трафик са в няколко групи: социо-културни, икономически, психологически, гео-политически.

Анкетния метод е разделен в няколко категории:

- Осведоменост и отношение към трафика на хора.
- Перспектива и емиграционни настроения.
- Емиграцията като решение.
- Образът на проститутката.
- Ниво на толерантност.
- Доверие в институциите.
- Семейството като гарант.

Получените резултати от категориите са следните:

- повече от половината (66.03%) заявяват, че живеят нормално, но това не им носи удовлетвореност от живота;
- отхвърлят възможността при упорита работа да си осигурят по-богат живот, като повече от половината (58.33%) преценяват, че могат да водят „приличен макар и не богат живот“;
- по-голямата част (58.97%) от анкетираните не виждат своята реализация в родния град и съответно перспективата да заработят желаните доходи;
- водещо е мнението при всички анкетирани групи, че в България няма перспективи за младите хора, което говори за емиграционни настроения. Повече от половината (56.41%) смятат, че нормалният живот е някъде в чужбина, но без ясната визия и гаранция дали ще го намерят там, което е смущаващо и предпоставка за попадане в трафик;
- изследването регистрира, като основен – икономическия мотив за емиграцията;
- изследването регистрира толерантност към професията на предлагащите секс-услуги, но повече от половината (62.18%) отхвърлят легализирането и в България;
- доверието в институциите като гарант и закрилник е много крехко и формира несигурност при неблагоприятни явления и процеси;
- доминиращото присъствие на семейството, като гарант за добро възпитание, е определящ фактор при повечето от анкетираните и е една добра насока при изграждането на позитивност в младите хора.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Младите хора в България живеят в състояние на перманентна криза, неудовлетвореност и безперспективност, което е само крачка до попадането в трафика. Именно този факт определи посоката на изследването.

На базата на статистическия преглед е показан мащаба на новата модерна форма на заробване. Извода е, че това е голям социален проблем и интернационален печеливш бизнес, който накърнява здравето, честта и достойнството на жертвите, а понякога и правото им на живот.

Чрез навлизането в детайлността на процеса трафик на хора с цел сексуална експлоатация е показан профилът на жертвите и начинът за попадане в лапите на злата участ.

Проследяването на процеса очертава една стройна система за генериране на огромни печалби, включваща в себе си комбинация от престъпен бизнес и държавна власт. Всички тези причини, умножени по сто заради икономическата криза, дават основание да се смята, че срещу непрекъснато растящия трафик, трябват по-гъвкави методи за противодействие.

Може да се каже, че посоката на развитие за намаляване на „маркетинговата дейност" на този престъпен бизнес е комплексна. Двигателят на процесите е обществено, икономическото и законодателно развитие. Приоритет трябва да е човешкия елемент, а „женското тяло – държавна политика".

Увеличаващата се пропаст между отговорните институции, ниското ниво на образование и бедността е изворът за трафика на хора.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доклад „Младежката безработица в България", Агенция „Медиана" 2012 г.,
2. Доклад на Националната комисия за трафик на хора 2010 г.
3. Цанкова. Е, Български червен кръст „Разговори за трафик на хора".
4. Национален статистически институт
5. http://www.ec.europa.eu, Доклад на Евростат.
6. http://www.state.gov/i/tip, Доклад на Държавния департамент на САЩ, 2012 г.

Адрес за кореспонденция:
Здравка Лазарова
„Социален работник"
УМБАЛ „Д-р Георги Странски" ЕАД
гр. Плевен 5800, ул. „Г. Кочев" № 8а
e-mail: gamastil2000@mail.bg

ФИТОХИМИЧНО ПРОУЧВАНЕ НА ЦВЕТОВЕ ОТ *KOELREUTERIA PANICULATA LAXM* В БЪЛГАРИЯ

Илия Желев[1], Сергей Иванов[2], Анджелика Черенкова[2], Аделя Абдулхакова[2], Иванка Димитрова-Дюлгерова[3]

[1]Катедра Фармацевтични технологии, Факултет по Фармация, Медицински Университет - „Проф. д-р Параскев Стоянов" – Варна, България
[2]Катедра Фармакогнозия, Фармацевтичен Факултет, Първи Московски Университет - „И. М. Сеченов", Москва, Русия
[3]Катедра „Ботаника и МОБ, Пловдивски Университет - „П. Хилендарски", Пловдив, България

PHYTOCHEMICAL STUDY OF FLOWERS FROM *KOELREUTERIA PANICULATA LAXM* GROWING IN BULGARIA

Iliya Zhelev[1], Sergey Ivanov[2], Angelica Cherenkova[2], Adelya Abdulkhakova[2], Ivanka Dimitrova-Dyulgerova[3]

[1]Department of Pharmaceutical technologies, Faculty of Pharmacy, Medical University of Varna, Varna , Bulgaria
[1]Department of Pharmacognosy, Pharmaceitical Faculty , First Moscow Univercity "I.M. Sechenov" – Moscow, Russia
[3]Department of Botany, Faculty of Biology, Plovdiv University"Paisii Hilendarski", Plovdiv, Bulgaria

РЕЗЮМЕ

Въведение: Koelreuteria paniculata *Laxm.* е широколистно *дърво от семейство Sapindaceae, чиято родина е Източна Азия. То е популярно декоративно растение в регионите с умерен климат в цял свят. У нас този вид е познат под името – китайски мехурник и се среща навсякъде в градини и паркове, като постоянно заема и нови местообитания.*

Цел: *Целта на изследването е да се проучи съдържанието на основните класове биологично-активни вещества в цветове от Koelreuteria paniculata, растяща в България, както и да се определи количеството на доказаните фенолни съединения.*

Материал и методи: *За провеждане на количествено доказване е използвана поредица от качествени реакции, а за количествено определяне на фенолните съединения - методи от 7 Европейска Фармакопея и XI Руска Фармакопея.*

Резултати и обсъждане: *След проведените изследвания са доказани следните групи биологично-активни вещества: протеини, слузни вещества, флавоноиди, антрахинони, танини, ка-*

ABSTRACT

Introduction: *Koelreuteria paniculata Laxm. is a deciduous tree belonging to family Sapindaceae, native to Eastern Asia. It is a popular decorative plant in temperate regions worldwide. In Bulgaria this plant inhabits gardens and parks and constantly keeps occupying newer and newer habitats.*

Aim: *The aim of the study is to investigate the contents of the major classes of biologically active substances in flowers of Koelreuteria paniculata, growing in Bulgaria, and to quantify the amount of established phenolic compounds.*

Materials and methods: *To conduct a qualitative estimation there have been used a number of qualitative reactions and for quantification of the phenolic compounds - methods from 7 European Pharmacopoeia and XI Russian Pharmacopoeia.*

Results and discussions: *The following groups of biologically active substances were established: proteins, mucilage, flavonoids, anthraquinones, tannins, carotenoids and saponins. Among them, the tannins are phenolic substances with highest content - 4.68%, followed by phenolic acids (1.04%) and flavonoids*

ротеноиди и сапонини. *Сред тях: танините са фенолните вещества с най-голямо съдържание – 4,68%, следвани от фенолните киселини (1,04%) и флавоноидите (0,82%). Минимално е съдържанието на антрахиноните – само 0,11%.*

Изводи: *Проучванията върху химичния състав на цветове от Koelreuteria paniculata показаха наличие на седем групи биологично-активни вещества. Доказано беше наличие на антрахинони и каротеноиди в това растение за първи път. Количественото определяне показа високо съдържание на общи феноли, както и на танини. Получените данни са добра основа за по-нататъшни изследвания върху фитохимичния състав, а също и върху различни фармакологични ефекти на установените съставки.*

Ключови думи: *Koelreuteria paniculata, цветове, фитохимично проучване, спектрофотометрия*

(0.82%). The content of anthraquinones was lowest - only 0.11%.

Conclusions: *Studies of the chemical composition of flowers of Koelreuteria paniculata revealed the presence of seven groups of biologically active substances. It was proved the presence of anthraquinones and carotenoid in this plant for the first time. Quantification showed a high content of total phenols and tannins. The resulting data provide a good basis for further research on the phytochemical composition and also on the various pharmacological effects of the identified components.*

Keywords: *Koelreuteria paniculata, flowers, phytochemical study, spectrophotometry*

УВОД

Китайският мехурник (*Koelreuteria paniculata* Laxm) е листопадно дърво, принадлежащо към сем. Сапиндови (Sapindaceae), високо около 10 м. и с рехава, разперена корона (Фиг. 1).



Фиг. 1. Koelreuteria paniculata

Родината му е Източна Азия (Китай и Корея). Листата са сложни, текоперести с по 9–15 яйцевидни, неправилно назъбени или наделени листчета (Фиг. 2). Китайският мехурник цъфти през юни-юли и е медоносно растение. Цветовете са светложълти, събрани във върхни разклонени метлици, дълги до 40-50 см (Фиг. 3). Плодът е яйцевидна, тригнездна кутийка, подобна на мехур, откъдето идва и името му. Отначало плодът е зелен, след това жълто-зелен и накрая кафяв, като



Фиг. 2. Листа от Koelreuteria paniculata

остава на дървото през цялата есен (Фиг. 4). Семената са твърди, черни и сферични (Фиг. 5). У нас този вид се среща навсякъде в градини и паркове, като постоянно заема и нови местообитания (17,18). Китайският мехурник е декоративно растение в районите с умерен климат по цял



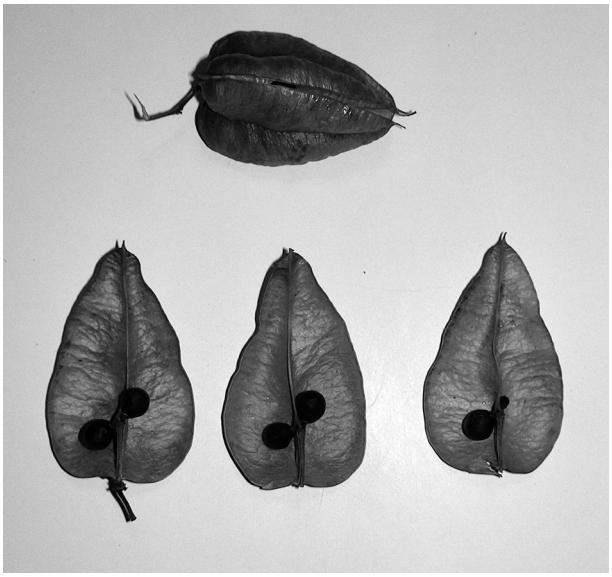
Фиг. 3. Цветове от Koelreuteria paniculata



Фиг. 4. Плодове от Koelreuteria paniculata

свят. В източната част на САЩ той се счита за инвазивно растение (16).

Съдържанието на биологично-активни вещества (БАВ) в *Koelreuteria paniculata* е проучвано в различни негови части – листа, цветове, кора, семена. В химичния състав влизат главно фенолни и стероидни съединения. От фенолните съединения са установени производни на: галовата киселина (агликони и гликозиди) (8), флавоноиди – главно агликони на изокверцитин, катехин, кверцитин, кверцитрин, кемпферол, хиперозид,



Фиг. 5. Семена от Koelreuteria paniculata

както и техни многобройни гликозидни форми (8,10,13,15), а също така и цианолипиди (9).

Стероидните съединения са представени главно от различни сапонини, производни на сапогенините: циклоартан (13), лупинан (6), олеанан (7), хедерагенин (1).

Фармакологичното приложение при *Koelreuteria paniculata* е свързано основно с проучване на антиоксидантната му активност (5), докато цитотоксичност е проучвана върху друг вид от този род – *Koelreuteria henryi* (12).

Целта на настоящото изследването е да се проучи съдържанието на основни класове биологично-активни вещества в цветове от *Koelreuteria paniculata*, растяща в България, както и да се определи спектрофотометрично количеството на установените фенолни съединения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Растителният материал - цветове от *Koelreuteria paniculata* - е събран през юли 2014 г. и е определен в катедра „Ботаника и МОБ" при Биологически факултет на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски". За екстрахирането и изолирането на фенолните съставки са използвани методи от 7 Европейска Фармакопея и XI Руска Фармакопея.

Качествено доказаване на групи биологично активни вещества

Извършва се чрез поредица от качествени реакции в които към екстракт от цвета на растението се добавят специфични реагенти за доказване на определена група биологично активни вещества, при което се получава утайка или промяна в цвета на разтвора (14).

Количествено определяне на общите феноли и танини

Определянето на общите феноли се извършва спред методика описана в 7 Европейска фармакопея, посредством реактив на *Folin-Chiocalteu* и пирогалол като стандарт. Измерванията са извършени чрез спектрофотометрични методи при λ=760 nm., а количеството на общите феноли и танините се изразява в проценти (2).

Количествено определяне на флавоноиди

Съдържанието на флавоноиди в растителните субстанциии е определено според XI Руска фармакопея чрез спектрофотометричен метод, при λ=430 nm посредством създаване на комплекс между флавоноид с $AlCl_3$. Съдържанието на флавоноиди се изчислява като кверцетин и се изразява в проценти (11).

Количествено определяне на фенолни киселини

Определянето на общите фенолни киселини се извършва в съответствие с 7 Европейска фармакопея, чрез спектрофотометрични методи при λ=505 nm и розмаринова киселина като стандарт. Количеството на общите хидроксиканелени деривати е изразено в проценти (3).

Количествено определяне на антрахинони

Определянето на общите антрахинони се извършва в съответствие с 7 Европейска фармакопея. Измерването са извършва чрез спектрофотометрични методи при λ=515 nm, като стандарт е използван сенозид, а количеството на антрахинони е определено в проценти (4).

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

След проведената поредица от качествени реакции в цветове от *Koelreuteria paniculata* се установиха следните класове БАВ: от фенолните съединения - флавоноиди, антрахинони и танини; от терпени - каротеноиди и от стероидните съединения - сапонини (Таблица 1).

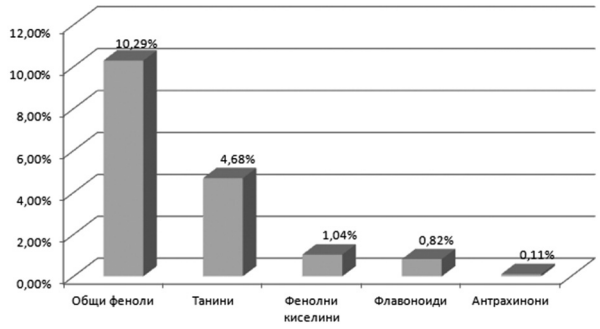
Чрез качествени реакции е установено и съдържание на протеини и слузни вещества.

От вторичните метаболити антрахинони и каротеноиди се доказват за първи път в този растителен вид.

Таблица1. Доказани групи БАВ в цветове от Koelreuteria paniculata

Първични метаболити	
протеини	+
слузни вещества	+
Вторични метаболити	
флавоноиди	+
антрахинони	+
танини	+
каротеноиди	+
сапонини	+

Резултатите от количествения анализ за съдържание на фенолни съединения са представени на Фиг. 6. От фигурата се вижда, че в цветове от *Koelreuteria paniculata* **т**оталното фенолно съдържание е 10.29%. От доказаните класовете фенолни съединения в най-висок процент се съдържат танини (4,68%), следвани от фенолни киселини (1,04%) и флавоноиди (0,82%). Изключително ниско (0,11%) е съдържанието на антрахиноните.



Фиг.6. Процентно съдържание на основни класове фенолни съединения, установени в цветове от Koelreuteria paniculata

Количествено определяне на тотални феноли и флавоноиди правят Kumar et al. (2011) във връзка с проучваната от тях антиоксидантна активност на екстракти от *Koelreuteria paniculata*. Авторите установяват съдържание на общи феноли в листа от растението в количества 210мг/г и 240мг/г ГКЕ (галова киселина еквивалент) и на общи флавоноиди 150мг/г и 180мг/г РЕ (рутин еквивалент) за направените от тях два вида екстракти – бутанолен и воден. Установените количества от тези две групи феноли е около два пъти по-високо от получените от нас резултати. Това се обяснява с различията в използваните методики и проучваните растителни части.

ИЗВОДИ

Проучванията върху химичния състав на цветове от *Koelreuteria paniculata* показаха наличие на седем групи биологично-активни вещества. Доказано беше наличие на антрахинони и каротеноиди в това растение за първи път. Определени бяха количествено общи феноли, фла-

воноиди, фенолни киселини и антрахинони, при което се констатира високо съдържание на общи феноли и на танини от доказаните групи фенолни съединения. Получените данни са добра основа за по-нататъшни изследвания върху фитохимичния състав, а също и върху различни фармакологични ефекти на установените съставки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Chirva VY, Kintya PK, Sosnovskii VA. Triterpene glycoside of Koelreuteria paniculata. Chem Nat Comp. 1970: 6(3): 328-330.
2. European Pharmacopoeia - 7 Edition. Council of Europe (COE) – European Directorate for the Quality of Medicines (EDQM). Strasbourg: Council of Europe. 2011; 7.0 (1): 243.
3. European Pharmacopoeia 7 Edition. Council of Europe (COE) – European Directorate for the Quality of Medicines (EDQM). Strasbourg: Council of Europe, 2011; 7.0(1): 1227.
4. European Pharmacopoeia 7 Edition. Council of Europe (COE) – European Directorate for the Quality of Medicines (EDQM). Strasbourg: Council of Europe, 2011; 7.0(1):1236-1237.
5. Kumar M, Chandel M, Kumar S, Kaur S. Protective effects of Koelreuteria paniculata Laxm on oxidative stress and hydrogen peroxide-induced DNA damage, Phytopharmacol. 2011; 1(5):177-189.
6. Lei H, Gong W, Bi W, Zhang J, Lin W. Study on the chemical constitutents from the barks of Koelreuteria paniculata. Acta Pharm Sin. 2004; 39(4):253-254.
7. Lei HM, Li Q, Bi W, Bai D, Lin WH. A new saponin from Koelreuteria paniculata. Acta Pharm Sin. 2007; 42(2):171-173.
8. Lin WH, Deng ZW, Lei HM, Fu HZH, Li J. Polyphenolic compounds from the leaves of Koelreuteria paniculata Laxm. J Asian Nat Prod Res. 2002; 4 (4): 287–295.
9. Mikolajczak KL, Smith CR, Tjarks LW. Cyanolipids of Koelreuteria paniculata Laxm. Seed Oil. Lipids. 1970; 5(8): 672-677.
10. Qu QH, Zhang L, Bao H, Zhang JH, You XJ, Wang JX. Chemical constituents of flavonoids from flowers of Koelreuteria paniculata. J Chinese Med Mat. 2011; 34(11):1716-1719.
11. Russian Pharmacopoeia. 11th ed., Moscow. Russia. 1990; 323-325.
12. Song YN, Zhang HL, Chang CJ, Bollag DM. Cytotoxic cyclolignans from Koelreuteria henryi. J Nat Prod. 1994; 57(12):1670-1674.
13. Sutiashvili MG, Alaniya MD, Mshvildadze VD, Skhirtladze AV, Pichette A, Lavoie S. Flavonoids and cycloartane glycosides from seeds of Koelreuteria paniculata. Chem Nat Compd. 2013; 49(2): 395-397.
14. Ugochukwu S, Arukwe Uche I, Ifeanyi O. Preliminary phytochemical screening of different solvent extracts of stem bark and roots of Dennetia tripetala G. Baker. Asian J Plant Sci Res. 2013; 3(3):10-13.
15. XiaoFeng Y, HaiMin L, HongZheng F, WenHan L. Study on the flavonoids from the seeds of Koelreuteria paniculata Laxm.Acta Pharm Sin. 2000; 35(3): 208-211.
16. http://en.wikipedia.org/wiki/Koelreuteria_paniculata
17. Вакарелов И. Декоративна дендрология. Изд. Земиздат, София; 1991.с. 239-240.
18. Граматиков Д. Определител на дървета и храсти в България. Изд. ИнтелСис, Пловдив; 1992.с.191-192.

Адрес за кореспонденция:
Iliya Zhelev
Department of Pharmaceutical Technology
Faculty of Pharmacy, Medical University of Varna
bul. „Tsar Osvoboditel“ 98 Medical College - Varna
e-mail: ijelev80@abv.bg

ОЦЕНКА НА ИМУННИЯ СТАТУС НА ЖЕНИ В ДЕТЕРОДНА ВЪЗРАСТ СРЕЩУ ВИРУСА НА РУБЕОЛА ВЪВ ВАРНЕНСКА ОБЛАСТ

Габриела Цанкова[1], Цветелина Костадинова[2], Нели Лодозова[2], Емилия Георгиева[2], Татина Тодорова[1]

[1]Катедра по предклинични и клинични науки, Факултет по фармация,
[2]УНС „Медицински лаборант“, Медицински колеж,
Медицински университет - Варна

ASSESSMENT OF RUBELLA IMMUNE STATUS OF WOMEN OF CHILDBEARING AGE IN VARNA REGION

Gabriela Tsankova[1], Tsvetelina Kostadinova[2], Neli Lodozova[2], Emilia Georgieva[2], Tatina Todorova[1]

[1]Department of Preclinical and Clinical Sciences, Faculty of Pharmacy,
[2]Education and Research Sectors of Medical laboratory assistant,
Medical college, Medical University - Varna

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Рубеола е остро инфекциозно заболяване, което се причинява от Rubella virus. Характеризира се с леко протичане при децата и широко елидемично разпространение. Въпреки, че рубеолата е позната отдавна, интересът към нея и социалното й значение нарастват след 1941 г., когато офталмологът Норман Макалистър Грег установява, че вирусът може да предизвика различни увреждания на плода, известни като конгенитален рубеолен синдром (КРС). След въвеждане на противорубеолната ваксина броят на децата с конгенитален рубеолен синдром рязко намалява, но докато има страни с ендемично разпространение, той ще продължава да бъде проблем за общественото здравеопазване.*

Цел: *Обобщаване и анализиране на данни от проведено серологично проучване за наличие на защитни антитела към рубеолния вирус при жени в детеродна възраст в град Варна и областта.*

Материал и методи: *Проучването обхваща 710 жени на възраст от 18 до 40 години. Серологичното изследване е извършено с китове VIR-ELISA anti Rubella IgG за количествено определяне на анти-рубеолни антитела от клас IgG.*

Резултати: *От всичките 710 изследвани лица 41 (5.77%) са серонегативни към рубеолния вирус. Възрастовото разпределение на серонегативните проби показва, че най-висок е относителни-*

ABSTRACT

Introduction: *Rubella is an acute infectious disease caused by the Rubella virus.*

It is characterized by milder symptoms among children and an epidemic model with wide incidence.

Although rubella is known long ago, the interest in it and its social importance grew after 1941, when the ophthalmologist Norman McAllister Gregg found that the virus can cause a variety of birth defects known as congenital rubella syndrome (CRS). After introducing the anti-rubella vaccine, the number of children with CRS sharply decreased. However, it will continue to be a public health problem until there are countries with endemic spread of the disease.

Aim: *Summarizing and analysing data from a serological survey for the presence of protective antibodies to the rubella virus in women of childbearing age in Varna and the region.*

Material and Methods: *The study included 710 women aged 18 to 40 years. Serological testing was performed with VIR-ELISA anti Rubella IgG kits for determining the quantity of rubella antibodies of class IgG.*

Results: *Of all 710 respondents, 41(5.8%) were seronegative for the rubella virus. Age distribution of seronegative samples shows that the highest proportion of unprotected (6.63%) among women consists of those aged 21-30 years.*

Conclusions*: The spread of the rubella virus in some countries, the increased migration of people, the*

ят дял на незащитените (6.63%) сред жените на възраст от 21-30 години.

Изводи: *Разпространението на рубеолния вирус в някои страни по света, увеличената миграция на хора, наличието на незащитена популация от жени в детеродна възраст, тежките увреждания на плода налагат определянето на титъра на специфичните IgG антителата да се въведе като задължително изследване още при първото посещение на бременната в женската консултация.*

Ключови думи: *рубеола, жени в детеродна възраст, антитела*

presence of an unprotected population of women of childbearing age, the severe birth defects impose the need to determine the titer of specific IgG antibodies in order to be introduced as a compulsory examination of a pregnant female at the first consultation visit.

Keywords: *rubella, women in childbearing age, antibodies*

УВОД

Рубеолата е остро инфекциозно заболяване, което се причинява от (+) РНК, вирус от род Rubivirus (9), характеризираща се с широко епидемично разпространение, умерена интоксикация, увеличени лимфни възли и екзантем с благоприятно протичане в детска възраст (4). Въпреки, че рубеолата е позната отдавна, интересът към нея и социалното й значение нарастват след 1941 г., когато офталмологът Норман Макалистър Грег установява, че вирусът може да предизвика различни увреждания на плода (12). Особено голяма опасност рубеолата представлява за серонегативни бременни жени през първият триместър (16), когато вирусът може да предизвика спонтанен аборт, преждевременно раждане или тежки увреждания на плода, известни като конгенитален рубеолен синдром (КРС) (11). Клиничната изява на конгениталната рубеола е многостранна, като честотата на увежданията и симптоматиката са тясно свързани със срока на бременността, когато става заразяването (Таблица 1) (3,14). Това определя заболяването като значим социален и икономически товар за обществото (19). Основният ефективен и икономичен метод за справяне с проблема е масовата имунизация на населението в детска възраст (3,8).

В България ваксинацията срещу рубеола е въведена през 1989 г. (1). Плановата имунизация с триваксина морбили-паротит-рубеола е включена в Имунизационния календар на Р България през 1992 г. До 2001 г. имунизационната схема включва имунизация на всички деца на 13 месечна възраст и селективна имунизация на момичета на 12 години. След 2001 г. се извършва планова имунизация с триваксина морбили-паротит-рубеола на всички деца, навършили 13 месеца и 12 години (7). През периода от 2001 г. досега имунизационния обхват с ваксина съдържаща рубеолен компонент за страната е повече от 95% (6).

Поради опасност от ембриопатия и поява на конгенитален рубеолен синдром, препоръчително е ваксината да не се прилага при бременност (4), а на ваксинираните жени в детеродна възраст се препоръчва да избягват забременяване до 3 месеца след ваксинация (5).

Приложението на ваксините рядко води до пълно прекъсване на разпространение на инфекцията, а само до снижаване на заболяемостта. На фиг. 1 са представени данните за заболяемостта от рубеола в България за периода 1990-2012 г.

Най-висока е заболяемостта от рубеола през 2 000 г. – $348\%_{000,}$ като след въвеждане на двукратната схема на имунизация с ваксината MMR

Таблица 1. Честота на увреждания и клинични симптоми при конгенитален рубеолен синдром в зависимост от периода на инфектиране (по 6)

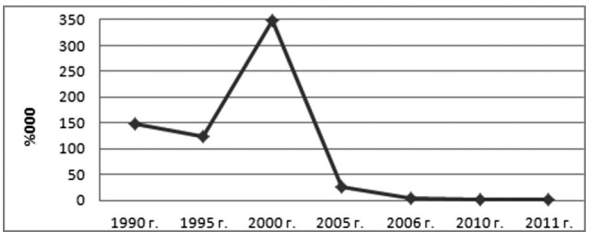
Гестационен период	Малформации	Риск
Първи триместър	Очни поражения, кардиоваскуларни дефекти, глухота, увреждания на ЦНС, забавено вътреутробно развитие	38-100%
Втори триместър	Глухота, ретинопатия, микроцефалия, забавено умствено развитие	4-60%
Трети триместър	Забавено вътреутробно развитие	0-18%

през 2004 г. се наблюдава тенденция на намаляване на заболяемостта от рубеола и през 2010 г. тя достига най- ниски нива за изследвания период – 0.5%$_{000.}$

Според данни на Галев и колектив (2004) след проведената през 1988 г. селективна имунизация на девойки на 17 годишна възраст и масовата имунизация през 1992 г., заболяемостта от рубеола сред жените намалява (4).

Снижаването на заболяемостта е неблагоприятен епидемиологичен ефект, който води до заболяване в по-късна възраст, респективно до по-голяма честота на КРС, поради заболяване на незащитени жени в детеродна възраст.

Поради значимостта на проблема и в отговор на препоръките на СЗО през 2005 г., Министерски съвет на Р България приема Национална програма за елиминация на морбили и вродена рубеола 2005-2010 г. Една от целите на тази програма е оценка на имунизационния обхват чрез сероепидемиологичен надзор. Сред преките изпълнители на програмата са Регионалните инспекции по оценка и контрол на общественото здраве (по настояще Регионални здравни инспекции) (6).



Фиг. 1. Заболяемост от рубеола в Република България за периода 1990-2011 г.

ЦЕЛ

Обобщаване и анализиране на данни от проведено серологично проучване за наличие на защитни антитела към рубеолния вирус при жени в детеродна възраст в град Варна и областта.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проучването обхваща 710 жени на възраст от 18 до 40 години. Серологичното изследване е извършено с китове VIR-ELISA anti Rubella Ig G за количествено определяне на анти- рубеолни антитела от клас Ig G.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Изследвани са 710 жени на възраст от 15 до 40 години, като 54 жени (7.61%) са на възраст под 20 г., 188 жени (26.48 %) са във възрастовата група 20-24 г., 210 жени (29.58%) са от 25 до 29 г., 156 жени (21.97%) са на 30 – 34 г., 102 жени (14.37%) са на възраст от 35 до 40 г. (Таблица 2).

От всички 710 изследвани проби, 669(94.23%) са серопозитивни, а 41(5.77%) са серонегативни. Относителният дял на серопозитивните проби в нашето проучване е близък до този установен при изследвания, проведени сред ваксинирани и в други държави: Турция (95.5%) (10), Италия (77.9%) (17). Сравнително по-нисък процент на серопозитивните лица (68.6%) е установен при изследване в Алжир, където все още противорубеолната ваксина не е включена в Имунизационната програма на страната и серопозитивността се дължи преди всичко на циркулацията на вируса (18). Установеният от нас относителен дял на серонегативните жени в детеродна възраст (5.77%) е близък до този установен при проучвания сред ваксинирани групи в държави като Тайван (5.7%) (20), Испания (8.8%) (15) Русия (7.2%) (19) и е много по-нисък от процентът на незащитените жени в детеродна възраст (16%), посочен в изследване проведено в Мароко (13).

Общият сравнителен анализ на серопозитивните проби според възрастта на изследваните лица, показва че има значима разлика в серопозитивността между отделните възрастови групи ($p<0.001$), като най-ниско (92.59%) е нивото при възрастовата група 15-19 г., а най-високо (98.04%) е сред 35-40 годишните лица. Тенденцията на увеличаване на относителния дял на серопози-

Таблица 2. Разпределение на изследваните жени по възраст

Възраст (години)	**Общ брой изследвани**		**Серонегативни**		**Серопозитивни**	
	Брой	%	Брой	%	Брой	%
15-19 г.	54	7.61 %	4	7,41 %	50	92,59 %
20-24 г.	188	26.48 %	10	5,32 %	178	94,68 %
25-29 г.	210	29.58 %	15	7,14 %	195	92,86 %
30-34 г.	156	21.97 %	10	6,41 %	146	93,59 %
35-40 г.	102	14.37 %	2	1,96 %	100	98,04 %
Общ брой	710	100 %	41	5,77 %	669	94.23 %

тивните проби с нарастване на възрастта е установена и при изследване проведено в Италия, при което също най-висок процент (90.3%) на серопозитивни проби има във възрастовата група 40-45 години, следван от 85.5% при 35-39 годишните (17). Нашите данни се различават от тези посочени при изследване проведено в Турция, където най-висок е относителния дял на серопозитивните проби (98.6%) при жени на възраст 20-24 г (10), а при изследване проведено в Алжир не е установена статистически значима разлика между отделните възрастови групи по отношение наличие на противорубеолни Ig G антитела при изследваните лица (18).

Според резултатите от проучването най-незащитени срещу рубеола са изследваните жени на възраст 15-19 години, при които е установен и най-висок процент (7.41%) на серонегативни проби. Нашите данни съвпадат с тези посочени от други автори, например в Италия относителният дял на сероотрицателните проби при най-незащитената възрастова група (15-19 г.) е 28.3% (17) в Испания е 12.3% (15) в Мароко – 29.3% (13). От друга страна у нас жените раждат на възраст от 21-30 г. където при анализа на данни е установено, че относителният дял на незащитените е 6.63%.

В нашето изследване лицата са разделени на две групи: българи и малцинство. Проучени са 90 жени от малцинствата (12.68%). От тях серонегативни са 6 (6.67%), а серопозитвни са 84 (93.33%). Изследваните от групата на българските жени са общо 620 (87.32%). От тях 35 (5.65 %) са серонегативни и 585 (94.35%) са серопозитивни (Таблица 3).

Таблица **3**. *Разпределение на изследваните жени по възраст и произход*

Възраст (години)	Общ брой изследвани	Общ бр. %	Жени с български произход					Жени от малцинствата				
			Серопозитивни		Серонегативни		Общ бр. %	Серопозитивни		Серонегативни		
				бр.	%	бр.			бр.	%	бр.	%
15-19 г.	54	7.61	47	43	91,49	4	8.51	7	7	100	0	0
20-24 г.	188	26.48	154	145	94,16	9	5,84	34	33	97,06	1	2,94
25-29 г.	210	29.58	184	173	94,02	11	5.98	26	22	84,62	4	15,38
30-34 г.	156	21.97	141	132	93,62	9	6,38	15	14	93,33	1	6,67
35-39 г.	102	14.37	94	92	97.87	2	2.13	8	8	100	0	0
Общ брой	710	100	620	585	94,35	35	5,65	90	84	93,33	6	6,67

Нашите данни несъвпадат с тези на Ватев и колектив (2012), които установяват по-висок относителен дял на серонегативните проби сред общата популация (11.43%) в сравнение с относителния дял (8.33%) на серонегативните проби при изследваните жени от ромски произход (2). Нашите резултати установяват по-добра имунна защита сред жените в детеродна възраст от български произход, което през годините доведе до активно издирване на незащитените групи от населението и реализиране на дейности насочени към прилагане на допълнителни ваксинални кампании на терен с мобилни кабинети, както и разкриване на имунизационни кабинети към РЗИ за здравнеосигурените лица.

ИЗВОДИ

Разпространението на рубеолния вирус в някои страни по света, увеличената миграция на хора, наличието на незащитена популация от жени в детеродна възраст, тежките увреждания на плода, налагат определянето на титъра на специфичните IgG антителата да се въведе като задължително изследване още при първото посещение на бременната в женската консултация.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аргирова В, Комитова Р. Ваксините минало, настояще и бъдеще. София: Медицина и физкултура; 2004.
2. Ватев Н, Стойчева М, Велчева Р, Петров А. Защитни антитела към рубеолния вирус при деца от 1,5-3 години и жени в детеродна възраст. Наука Инфектология/Паразитология. 2012;2 : 37-39.
3. Гаврилова Д.Рубеола и бременност. Здравни грижи. 2013;1 : 40-48.
4. Галев А, Стоянов П, Ковальова В, Михнева З. Клинична характеристика на епиде-

мията от рубеола сред срочнослужещи от БА за периода януари-май 2000 година. Военна медицина. 2004;56 :6-39.

5. Имунизационен клендар на Р България, Приложение № 1 към чл.2 ал.2 към Наредба № 15 от 12 май 2005 г. за имунизациите в република България на МЗ, . http://www.lex.bg/bg/laws/ldoc/2135504228

6. Национална програма за елиминиране на морбили и вродена рубеола, 2005-2010 г. МЗ, Р България, 7-8

7. Цветкова П, Обретенова Й, Ганчева Г, Симова И, Дойчинова Ц, Христов Хр, и др. Клинико-лабораторна характеристика на взрив от рубеола сред военнослужещи в региона на Плевен. Мединфо. 2008; 10 : 1-3.

8. Юминова Н. Вакцинация против кори, паротита и краснухи: двойной эффект. Ваксинация. 2008; 1-2 : 5-7

9. Agbede O, Adeyemi O, Olatinwo A, Salisu T, Kolawole O. Sero-Prevalence of Antenatal Rubella in UITH. The Open Public Health Journal. 2011; 4: 10-16.

10. Aksakal F, Maral I, Cirak M, Aygum R. Rubella seroprevalence among women of childbearing age residing in a rural region: Is there a need for rubella vaccination in Turkey? Jpn J. Infect. Dis. 2007; 60 : 157-160.

11. Barah F, Chehada A. Prevalence of rubella IgG antibodies among Syrian females of childbearing age. Saudi Med J. 2010; 31: 78-81

12. Best J. Rubella. Seminars in Fetal & Neonatal Medicine. 2007; 12 : 182-192

13. Caidi H, Bloom S, Azilmaat M. Rubella seroprevalence among women aged 15-39 years in Morocco. East Mediterr Health J. 2009; 15 (3) : 526-531.

14. De Santis M, Gavaliere A, Straface G, Caruso A. Rubella infection in pregnancy. Reprod. Toxicol. 2006; 21:39--398

15. Diaz R, Rodrigo M, Peral A, et al. Seroepidemiologic study of rubella in childbearing women in Aragon, Spain (2003-2007). Gas Sanit. 2011; 25(1) : 20-22.

16. Hafeez M, Anwar S, Abid S, Chaughtai S. Identification of Seronegative Women in Reproductive Age Group Eligible for Immunization against Rubella. JIMSA . 2010; 23, (4) : 227-228

17. Langiano E, Ferrara M, Lanni L, Atrei P, et al. Rubella seroprevalence in childbearing age women a cross sectional study in the province of Frosinone, Central Southern Italy. JPH. 2009; 6 : 194-201.

18. Ouyahia A, Segueni A, Lauamri S, et al. Seroprevalence of rubella among women of childbearing age in Algeria. Is there a need for a rubella vaccinain? Int. j. Public Health Epidemiol. 2013; 2(1) : 056-059.

19. Rogushina, N., Samodova O., Titova L., et al. Rubella epidemiology and Rubella immunity in Arkhangelsk Oblast Russia, 1979-2007. Epinorth. 2009; 10 (1) : 12-18.

20. Su S, Guo H. Seroprevalence of rubella among women of childbearing age in Taiwan after nationwide vaccsinaton. Am. J. Trop. Med. Hug. 2002; 67 (5) : 549-553.

Адрес за кореспонденция:
Габриела Цанкова
Катедра по предклинични и клинични науки,
Факултет по фармация,
Медицински университет – Варна,
гр. Варна 9202, ул. "Брегалница" № 3
e-mail: gabriela_sc@abv.bg

ПРОУЧВАНЕ НА ТУБЕРКУЛИНОВАТА ЧУВСТВИТЕЛНОСТ КАТО ПРОЯВА НА ИМУНЕН ОТГОВОР СЛЕД BCG ИМУНИЗАЦИЯ ПРИ ДЕЦА ВЪВ ВАРНЕНСКА ОБЛАСТ ЗА ПЕРИОДА 2007-2012 Г.

Габриела Цанкова[1], Елияна Иванова[2], Румен Константинов[2], Цонко Паунов[2], Ани Кирчева[2], Иван Николов[3], Виолета Трендафилова[4]

[1]Катедра по предклинични и клинични науки, Факултет по фармация,
[2]УНС по Епидемиология, Медицински университет – Варна
[3]МЦ „Младост“, [4]МЦ „Санита“

A STUDY OF TUBERCULIN SENSITIVITY AS A MANIFESTATION OF THE IMMUNE RESPONSE AFTER BCG IMMUNIZATION IN CHILDREN IN VARNA REGION FOR THE PERIOD 2007-2012

Gabriela Tsankova[1], Elijana Ivanova[2], Rumen Konstantinov[2], Tsonko Paounov[2], Ani Kircheva[2], Ivan Niuolov[3], Violeta Trendafilova[4]

[1]Department of Preclinical and Clinical Sciencce, Faculty of Pharmacy,
[2]Education and Research Sector of Epidemiology, Medical University – Varna
[3]MC „Mladost“, [4]MC „Sanita“

РЕЗЮМЕ

Увод: *Една от най-важните мерки за ограничаване разпространението на туберкулозната инфекция е специфичната имунопрофилактика с BCG ваксина. За измерване на забавената свръхчувствителност, като израз на поствакциналния клетъчно – медииран имунитет в детската възраст, се използва кожно - туберкулиновия тест (пробата на Манту). Включването на двата компонента - BCG ваксина и ППД – туберкулин в Националния имунизационен календар, се явяват основно средство в националната стратегия за борба с туберкулозата.*

Цел: *да проучим туберкулиновата чувствителност при деца (на 7 месеца, 7, 11 и 17 години), подлежащи на планова проверка, с цел установяване нивото на колективния противотуберкулозен имунитет и евентуална БЦЖ реимунизация.*

Материали и методи: *проучени са 6 672 деца на възраст от 7 месеца до 17 години във Варненска област (ВО) за периода 2007-2012г., подлежащи на предреваксинално изследване с проба на Манту. За целта е използван български ППД туберкулин 5 МЕ, приложен вътрекожно. Пробите са отчетени на 72-ри час от специалист пулмолог- пневмофтизиатър, съгласно приетите кри-*

ABSTRACT

Introduction: *One of the most important measures to limit the spread of tuberculosis infection is specific immunisation with BCG vaccine. It uses the tuberculin skin test (Mantoux test) for measurement of delayed hypersensitivity as an expression of post-vaccinal cell - mediated immunity in childhood. The inclusion of two components, BCG vaccine and PPD tuberculin in National immunisation calendar, is an essential instrument in the national strategy to combat tuberculosis.*

Objective: *To investigate the tuberculin sensitivity in children (7 months, 7, 11 to 17 years) undergoing plan check in order to establish the level of collective antimycobacterial immunity and possible BCG reimmunisation.*

Materials and Methods: *We studied 6672 children aged 7 months to 17 years in Varna region (VR) for the period 2007 to 2012. They are a subject of pre-vaccination Mantoux test. For this goal is used the Bulgarian PPD tuberculin 5 IU administered intradermal. Tests results were recorded at 72 h by a specialist pulmonologist, pneumophthisiatrist according to the criteria adopted for the country. We used epidemiological, mathematical, statistical and graphical methods.*

терии за страната. Използвани са епидемиологични, математико – статистически, графични методи.

Резултати и обсъждане: *Анализът на данни показва, че най-ниска стойност на средния диаметър на кожните реакции, се наблюдава в малките възрастови групи до 1 година и на 7 години. Процентът на туберкулин – отрицателните лица, т.е на незащитените, намалява с увеличаване на възрастта на изследваните лица.*

Изводи:

1. Установихме едно добро ниво на поствакциналния противотуберкулозен имунитет сред проучените деца във Варненска област.

2. Туберкулиновият кожен тест на Манту е икономически изгоден и лесно приложим в практиката метод. Тестът има голяма информативна стойност при изследване на деца за установяване на поствакинална реактивност.

3. Необходимо е по-нататъшно задълбочено проучване на поствакциналния противотуберкулозен имунитет сред юношеската възраст във Варненска област и ролята му като регулиращ фактор за ограничаване на епидемичния процес при туберкулозата.

Ключови думи: *туберкулозна инфекция, туберкулинов кожен тест на Манту, ППД туберкулин, БЦЖ ваксина, детска възраст*

Results: *The analysis of data shows that the lowest value of the average diameter of skin reactions were observed in small ages 1 year and 7 years. The percentage of tuberculin - negative individuals, i.e. the unprotected ones, decreases with the increasing of the age of the respondents.*

Conclusions:

1. We found a good level of postvaccinal antimycobacterial immunity among children surveyed in the Varna region.

2. The tuberculin skin test (Mantoux) is cost-effective and easy to apply in a practice method. The test has great informative value in the study of children to identify the postvaccinal reactivity.

3. It is necessary to do a further in-depth study of the post-vaccination antimycobacterial immunity in adolescence in Varna region and its role as a regulatory factor in limiting the epidemic process.

Keywords: *tuberculosis infection, Mantoux tuberculin skin test, PPD tuberculin, BCG vaccine, childhood*

ВЪВЕДЕНИЕ

Туберкулозата е една от най-древните болести, познати на човечеството, обявена през 2007 г. от СЗО като глобална здравна опасност. Разпространена е в целият свят, но по-често в по-бедните страни, сред лицата в неравностойно социално и икономическо положение (16), сред инфектираните с HIV. Това доведе до възобновяване през последните години на интереса към специфичната профилактика на заболяването.

Една от най-важните мерки в борбата с туберкулозата е имунизацията с BCG ваксината, която е задължителна в 65 държави, а в много други е препоръчителна (5). За разлика от другите ваксини, които в значителна степен предотвратяват от заразяване със съответния причинител, такъв ефект при противотуберкулозната липсва. BCG ваксината не предпазва от инфектиране с туберкулозни бактерии, а предпазва от разсейване на попадналите в кръвта бацили (8) и намалява вероятността за развитие на патологични промени в белият дроб, костите и мозъчните обвивки. BCG ваксината предотвратява развитието на милиарна туберкулоза и туберкулозен менингит при деца до 5-годишна възраст (7,9) и през целия живот намалява риска от ендогенна реинфекция (4).

Най-често използвания метод за определяне ефективността на извършената BCG ваксинация е вътрекожният тест на Манту, който се позитивира 8-12 седмици след ваксинация (12). Туберкулиновата чувствителност зависи от дозата и щама на BCG, от метода на ваксинация, от възрастта на вксинираните лица (14), от генетични и др. фактори (6).

Съгласно Имунизационния календар на Република България реимунизация с BCG ваксина се извършва на 6 - 7 години, 11 - 12 години, 16 - 17 години след отрицателна проба на Манту.

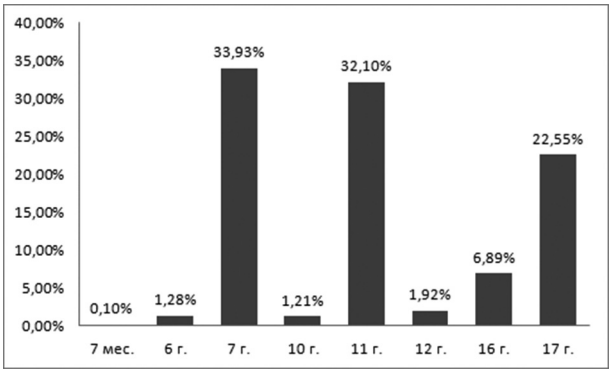
Цел: да проучим туберкулиновата чувствителност при деца (на 7 месеца, 7, 11 и 17 години), подлежащи на планова проверка, за установяване нивото на колективния противотуберкулозен имунитет и необходимост от евентуална BCG реимунизация.

Материал и методи: проучени са 6 672 деца на възраст от 7 месеца до 17 години във Варненска област (ВО) за периода 2007-2012г., подлежащи на предреваксинално изследване с проба на Манту. За целта е използван български ППД туберкулин 5 МЕ, приложен вътрекожно. Пробите са отчетени на 72-ри час от специалист пулмолог - пневмофтизиатър, съгласно приетите по П. Минчев (1996) критерии за страната:

Количествени показатели: размер на инфилтрата от 0 до 5 мм – отрицателна проба; от 6 до 14 мм - нормергична проба; инфилтрат с 15 мм и повече – хиперергична проба. Качествени показатели: дълбочиинна (височина), плътност, повърхност, наличие на була, цвят, наличие на лимфангит, лимфаденит, продължителност на проявление, остатъчна пигментация, десквамация.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

През периода 2007- 2012 г. във Варненска област с проба на Манту са изследвани 6 672 деца на възраст от 7 месеца до 17 години. Разпределението на участниците в нашето проучване по възраст е представено на фиг. 1.



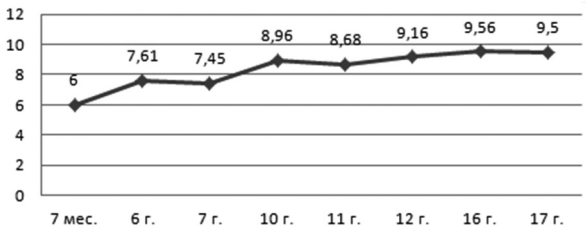
Фиг. 1. Възрастово разпределение на извадката

Разпределението по полов признак е приблизително по равно момчета и момичета, като момчетата са 3 418 (51,23%), а момичетата са 3 254 (48,77%).

Ние установихме, че средният диаметър на туберкулиновите реакции е 7,10±4,02 мм. При общия сравнителен анализ по пол, не беше намерена съществена разлика в средния диаметър на туберкулиновите реакции, като при момчетата средният размер на тубекулиновата реакция е 6,93±4,04, а при момичетата е 7,09±4,01. Липсата на съществена разлика може би се дължи на факта, че изследването е проведено предимно в детска популация. Нашите данни съвпадат с данните на C. Smeja, P. Brassard (2000), които също не намират разлика между половете при изследване, проведено в Канада сред лица в предпубертетна възраст. Нашите резултати се различават от резултатите на C. Leung et al. (2005), които при проучване проведено в Хонг Конг установяват по-висок среден диаметър на туберкулиновия кожен тест (3,31 мм) при момчетата, в сравнение (2,5 мм) при момичетата.

Съществен интерес представлява средният диаметър на туберкулиновите реакции у деца в различни възрастови групи. Най-ниската стойност на средния диаметър (4,51 мм), се наблюдавана при 7-годишните, когато е и първата проверка на поствакcиналната алергия, а най-висока е стойността (9,23 мм) при 16-годишните. Нашите данни съвпадат с данните, получени от Е. Сапунджиева и Е. Йорданова (2003) и потвърждават тезата, че българската BCG ваксина създава добро ниво на поствакcинална алергия. Получените от нас резултати се различават от тези на F. Kazanci et al. (2011), които установяват по-високи нива на средния диаметър на туберкулиновия кожен тест при ученици на възраст между 11-13 години (8,32±5,33 мм), а по-ниски - във възрастовата група 14-17 години (7,11±5,31 мм), което авторите отдават на намаляване с възрастта на ефективността на използваната от тях BCG ваксина.

За целта на нашето проучване съществен момент беше определянето на средния диаметър на туберкулин – положителните реакции, т.к. според Е. Сапунджиева и М.Чучкова (1997) средният диаметър на туберкулин-положителните реакции е биологично най-важния показател за оценка на ефективността на **BCG** имунизацията. Подобно на приетите от тях критерии, в нашето проучване ние също приемаме за положителни, туберкулинови кожни реакции с размер на инфилтрата ≥ 5 мм, т.е. нормергичните и хиперергичните проби. Общият сравнителен анализ на резултатите от средния диаметър на туберкулин – положителните реакции според възрастта показва, че има съществена разлика в резултатите ($p<0,001$), като с нарастване на възрастта се наблюдава и увеличаване на средния диаметър на туберкулин – положителните реакции



Фиг. 2. Среден диаметър на туберкулин-положителните реакции (в мм) според възрастта

и се наблюдава положителна корелация с възрастта (фиг. 2).

Увеличаването на средния диаметър на туберкулин – положителните реакции е в съответствие с намаляване на процента на туберкулин – отрицателните, т. е. незащитените. Тези наши резултати визуализираме на табл. 1.

Таблица 1. Кожна туберкулинова чувствителност на планово контролирания възрастов контингент съгласно имунизационния календар на Република България

Възраст	Брой изследвани лица	Среден диаметър в мм	Среден диаметър на туберкулин положителните реакции в мм	Процент на туберкулин отрицателните реакции
7 мес.	6	6	6	33.33%
6 г.	85	4,93	7,61	40, 00 %
7 г.	2265	4,53	4,44	37.98 %
10 г.	79	7,27	8,96	20,30 %
11 г.	2143	7,59	8,66	13,45 %
12 г.	128	8,77	9,16	7,80 %
16 г.	460	9,23	9,56	4,40 %
17 г.	1506	9,19	9,51	3,98%

ИЗВОДИ

На базата на съществуващите литературни данни и получените резултати можем да направим следното обобщение:

1. Установихме едно добро ниво на поствакцинална противотуберкулозен имунитет сред проучените деца във Варненска област.
2. Туберкулиновият кожен тест на Манту е икономически изгоден и лесно приложим в практиката метод. Тестът има голяма информативна стойност при изследване на деца за установяване на поствакцинална реактивност.
3. Необходимо е по-нататъшно задълбочено проучване на поствакцинална противотуберкулозен имунитет сред юношеската възраст във Варненска област и ролята му като регулиращ фактор за ограничаване на епидемичния процес при туберкулозата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Минчев, П., Туберкулин и туберкулинова чувствителност, София: Акт; 1996.
2. Сапунджиева Е, Йорданова Е, Кожна туберкулинова чувствителност като израз на поствакцинална реактивност. Инфектология, 2003; 2 : 17-19.
3. Сапунджиева Е, Чучкова М. Туберкулинова чувствителност в подрастващите. Инфектология. 1997; 3 : 31-32.
4. Arbeláeza MP, Nelsonb KE, Muñozb A. BCG vaccine effectiveness in preventing tuberculosis and its interaction with human immunodeficiency virus infection. Int J Epi. 2000; 29 : 1085-91. http://ije.oxfordjournals.org/content/29/6/1085.full.pdf
5. Briassoulis G, Karabatsou I, Gogoglou V, Tsorva A. BCG vaccination at three different age groups: response and effectiveness. Journal of Immune Based Therapies and Vaccines. 2005; 3:1-12.
6. Burl S, Adetifa UJ, Cox M, Touray E, Whittle H, et al. (2010) The Tuberculin Skin Test (TST) Is Affected by Recent BCG Vaccination but Not by Exposure to Non-Tuberculosis Mycobacteria (NTM) during Early Life. PLoS ONE 5(8): e12287. doi:10.1371/journal.pone.0012287
7. Dye C. Making wider use of the world's most widely used vaccine: Bacille Calmette-Guerin revaccination reconsidered. J R Soc Interface. 2013;10(87): 20130365
8. http://pediatrics.aappublications.org/content/112/4/e298.full.html
9. Ellner J. Review: The Immune Response in Human Tuberculosis—Implications for Tuberculosis Control. J Infect Dis. 1997; 176(5): 1351-1359. <jid.oxfordjournals.org/content/176/5/1351.long>

10. Hussey, GD, Watkins ML, Goddard EA, Gottschalk S,Hughes EJ, Iloni K, Kibel MA, Ress SR. Neonatal mycobacterial specific cytotoxic T-lymphocyte and cytokine profiles in response to distinct BCG vaccination strategies. Immunology. 2002; 105: 314–324.

11. Kazanci, F., Guler, E., ErenDagli, C, Garipadic M, Davidglu M, Ispiroglu E, et al. The prevalence of tuberculin skin test positivity and the effect of BCG vaccinations on tuberculin indurationsize in the eastern Mediterranean region of Turkey. Turk J Med Sci. 2011; 41(4) : 711-718. <http://journals.tubitak.gov.tr/medical/issues/sag-11-41-4/sag-41-4-19-1008-1030.pdf >.

12. Leung, CC, Yew WW, Tam, CM, Chan CK, Chang KC, Law WS, et al. Tuberculosis response in BCG vaccinated Schoolchildren and estimation of annual risk of infection in Hong Kong. Thorax. 2005; 60:124-129. <http://thorax.bmj.com/content/60/2/124.full.pdf+html>.

13. Menzies, D. What Does Tuberculin Reactivity after Bacille Calmette-Gue´rin Vaccination Tell Us? Clin Infect Dis. 2000; 3 : S71-S74, <http://cid.oxfordjournals.org/content/31/Supplement_3/S71.short>.

14. Santiago EM, Lawson E, Gillenwater K, et al. A prospective study of bacillus Calmette-Guerin scar formation and tuberculin skin test reactivity in infants in Lima, Peru. Pediatrics 2003; 112: e298.

15. Santiago EM, Lawson E, Gillenwater K, Kalangi S, Lescano AS, Quella GD, et. al. A Prospective Study of Bacillus Calmette-Gue´rin Scar Formation and Tuberculin Skin Test Reactivity in Infants in Lima, Peru. Pediatrics. 2003; 112 : e298-e303.

16. Smeja C, Brassard R. Tuberculosis infection in an Aboriginal (First Nations) population of Canada. Int J Tuberlung. 2000; 4 (10) : 925-930.

17. Zaman K. Tuberculosis: A Global Health Problem. J Health popul Nutr. 2010; 28(2):111-113.

Адрес за кореспонденция:
Габриела Цанкова
Катедра по предклинични и клинични науки,
Факултет по фармация,
Медицински университет – Варна,
гр. Варна 9202, ул. "Брегалница" № 3
e-mail: gabriela_sc@abv.bg

ПРОУЧВАНЕ КОНСУМАЦИЯТА НА ШОКОЛАД СРЕД СТУДЕНТИ НА МУ ВАРНА

Д. Найденова, Е. Дафова, Ст. Порожанова, Ж. Желязкова

Медицински университет „Проф.д-р Параскев Стоянов“ – Варна

STUDY OF CHOCOLATE CONSUMPTION AMONG STUDENTS AT THE MEDICAL UNIVERSITY OF VARNA

D. Naydenova, E. Dafova, St. Porozhanova, Zh. Zhelyazkova

Medical university “Prof. Dr. Paraskev Stoyanov” – Varna

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Шоколадът е известен от древността с високата си биологична стойност и здравословните си ефекти. Основна причина за масовата му консумация е приятния му вкус. Наред с благоприятните ефекти върху здравето, съществува и риск от злоупотреба с този висококалоричен продукт.*

Цел *на настоящото проучване да се установят нагласите и обичайната шоколад на студенти от МУ Варна.*

Методи: *През пролетта на 2014 г. е проведено анкетно проучване сред 100 студенти от МУ-Варна. Резултатите са обработени статистически.*

Резултати: *Шоколадът е любим десерт от 87% от студентите. Повече от 15% се наслаждават на шоколада ежедневно, а 40% го консумират в голямо количество – 100 и повече гр. наведнъж. Малка част от анкетираните се чувстват зависими от шоколада, а болшинството го консумират заради удоволствието от вкуса.*

*Заключение***:** *Водеща причина за консумацията на шоколада при младите хора е удоволствието от приятния му вкус. Въпреки безспорните ползи на тази храна, големите количества биха могли да са причина за положителен енергиен баланс и свързани с него метаболитни нарушения.*

Ключови думи: *шоколад, консумация, студенти, здраве*

ABSTRACT

Introduction: *Chocolate is known since ancient times for its high biological value and health effects. The main reason for the mass consumption of chocolate is its pleasant flavor. Along with the beneficial health effects from the use of this high calorie product, there is also an existing risk of improper use.*

The purpose *of this study was to identify the attitudes to and the usual intake of chocolate among students enrolled at the Medical University of Varna.*

Methods: *In the spring of 2014, a survey was conducted among a 100 students at the Medical University of Varna. The results were statistically processed.*

Results: *The results showed that chocolate is a favorite dessert among 87% of the students. More than 15% enjoy it on a daily basis and 40% consume chocolate in large quantities – a 100 or more grams at once. Few respondents feel dependent on chocolate, but the majority of the respondents consume chocolate for pleasure.*

Conclusion: *A leading reason for consumption of chocolate among the young people remains its hedonistic role. Despite the undeniable benefits linked to this food, consumption of large quantities could be a reason for a positive energy balance and related to it metabolic disorders.*

Keywords*: chocolate, consumption, students, health*

ВЪВЕДЕНИЕ

Шоколадът е известен от древността с високата си биологична стойност и здравословните си ефекти. Освен хранителни, той притежава тонизиращи и анатиоксидантни свойства. Сладкият десерт е висококалоричен (около 500-560 ккал. В 100 гр. шоколад) и е богат на мазнини и въглехидрати. Шоколадът е добър източник на някои минерални вещества – магнезий, фосфор, мед и хром, калий, добре усвоими от организма. Той съдържа важни биологично-активни вещества: теобромин, кофеин, фенилетиламин, триптофан, полифеноли. Теоброминът е органично съединение, което има тонизиращ ефект върху мозъка, мускулите и стимулира бъбречната функция. Макар и малки количества, кофеинът в шоколада действа синергично с теобромина и допринася за енергизиращия ефект. Триптофанът като незаменима аминокиселина служи като прекурсор за синтеза на серотонина и има важно значение при високи нива на стрес. Полифенолите са мощни антиоксиданти, на които се дължат голяма част от благоприятните здравни ефекти от консумацията на какао и шоколад. Благодарение на флавоноидите, какаото и шоколадът се нареждат сред храните с най-висок антиоксидантен капацитет (6). Съдържанието на флавоноиди в различните видове шоколад варира в широки граници и е най-високо в натуралния шоколад, а в белия шоколад на практика липсват антиоксиданти от тази група. Казеина в млечния шоколад свързва флавоноидите и намалява биологичната им достъпност и антиоксидантния потенциал на десерта. Проучванията показват, че шоколадът може да е важен хранителен източник на антиоксиданти за популациите от подрастващи и млади хора (4). Най-висока биологична стойност има натуралният шоколад. Специфичният състав на шоколада е причина той да се препоръчва в профилактичното и лечебното хранене при сърдечно-съдови заболявания (2,5). Смята се, че редовната консумация на малки количества (до 50 гр. дневно) на тъмен (натурален) шоколад, може да редуцира риска от развитие на сърдечно-съдова болест (1). Консумацията на поне 10 гр. тъмен шоколад в рамките на разнообразното дневно меню съдейства за поддържане на ендотел-зависимата вазодилатация и намаляване на артериалното кръвно налягане при възрастното население (7). Включването в състава на готовия фабрично произведен продукт на млечни и хидрогенирани мазнини може да намали в различна степен потенциално благоприятните здравни ефекти от консумацията на шоколад. Основна причина за масовата консумация на шоколада е приятния му вкус. Наред с благоприятните ефекти върху здравето, съществува и риск от злоупотреба с този десерт.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

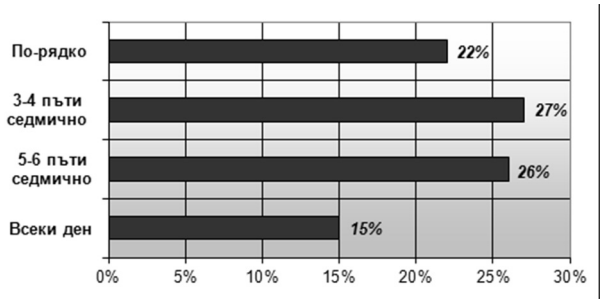
През пролетта на 2014 г. е проведено анкетно проучване сред 100 студенти от 1-4 курсове на МУ–Варна. Участието на младежите и девойките беше на доброволен принцип. Резултатите са обработени с методите на дискриптивната статистика.

ЦЕЛ

Цел на настоящото проучване е да се установят нагласите и обичайния прием на шоколад сред студенти от МУ - Варна.

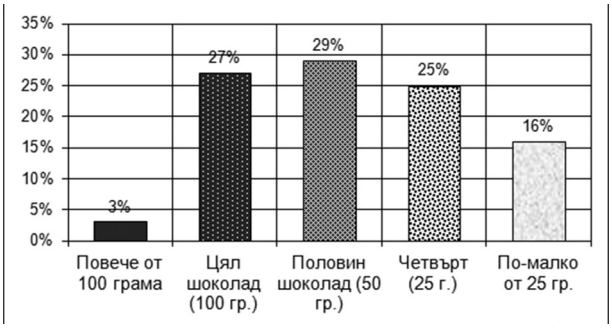
РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Резултатите показват, че шоколадът е любим десерт за 87% от студентите. Какаовият продукт се консумира ежедневно от 15% от анкетираните студенти, а почти всеки ден (5-6 пъти седмично) му се наслаждават още 26%. Около 1/5 (22%) от младите хора консумират рядко шоколад (фиг. 1).



Фиг. 1 Честота на консумацията на шоколад

Тревожен е фактът, че еднократната порция шоколад за близо 40% от студентите е голяма – 100 и повече гр. (фиг. 2).

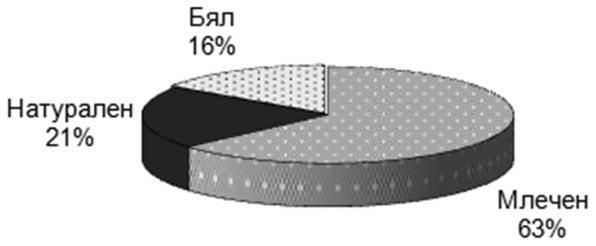


Фиг. 2 Обичаен размер на порцията шоколад

Един шоколад от 100 гр. (стандартна опаковка) доставя около 1/5 до 1/4 от препоръчител-

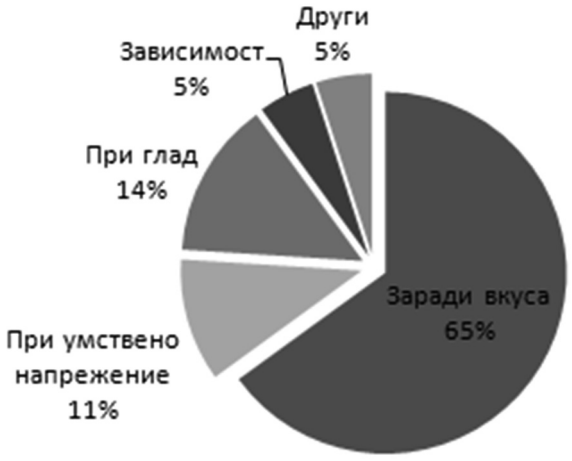
ния дневен енергоприем за младежи и девойки с ниска физическа активност, каквито са голяма част от студентите (3). Ежедневната консумацията на 100 и повече грама шоколад може да доведе до положителен енергиен баланс и да съдейства за повишаване на кардио – метаболитния риск. По половин шоколад обичайно си позволяват 29% от студентите, което количество е достатъчно за постигане на благоприятните за здравето ефекти.

Болшинството студенти похапват повече от един вид шоколад, но повечето избират млечен и натурален (съответно 78% и 26%). Най-малко предпочитан е белият шоколад (фиг. 3).



Фиг. 3 Предпочитан вид шоколад

Почти 2/3 от анкетираните консумират шоколада заради удоволствието от вкуса му. Всеки 10 признава, че посяга към десерта в моменти на силен стрес и интензивна умствена работа (11%), а за 14% той е първи избор при чувство за глад и желание да се заситят. Едва 5% съобщават, че са пристрастени към шоколадовия вкус и по тази причина го включват редовно в менюто си (фиг. 4).



Фиг. 4 Причини за консумация на шоколад според студентите

ИЗВОДИ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въпреки безспорните ползи на тази храна, големите количества шоколад биха могли да са причина за положителен енергиен баланс и свързани с него метаболитни нарушения. Шоколадовото изкушение често води и към пристрастяване. Причините за това може да са в съдържанието на кофеин, фенилаланин, фенилетиламин, които имат действие подобно на амфетамините. Консумацията на умерени количества шоколада в рамките на разнообразното хранене доставя удоволствие и внася флавоноиди, но не е препоръчително основното количество антиоксиданти да се набавя посредством сладкия десерт, а чрез разнообразни храни и напитки. Водеща причина за консумацията на шоколада при младите хора е удоволствието от приятния му вкус.

ЛИТЕРАТУРА

1. Георгиев Б., Д. Попова. Шоколад и превенция на сърдечно – съдовия риск. Наука диететика (1) 2009, 6-13
2. Георгиев Б., Д. Попова, Какао и сърдечно – съдов риск. Наука диететика (1) 2011, 21-26
3. Наредба №23 за физиологичните норми за хранене на населението, Министерство на здравеопазването. ДВ, бр. 63, 2005
4. Arts I. C., Hollman P. C., Kromhout D. Chocolate as a source of tea flavonoids. Lancet (1999), 354: 488-493
5. Di Castelnuovo A. , di Giuseppe R., Iacoviello L. et al. Consumption of cocoa, tea and coffee and risk of cardiovascular disease. European Journal of Internal Medicine 23 (2012) 15–25
6. Halvorsen BL, Carlsen MH, Phillips KM, Content of redox-active compounds (ie, antioxidants) in foods consumed in the United States, American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 84, No. 1, 95-135, July 2006
7. SCIENTIFIC OPINION: Scientific Opinion on the substantiation of a health claim related to cocoa flavanols and maintenance of normal endothelium-dependent vasodilation pursuant to Article 13(5) of Regulation (EC) No 1924/20061. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA), European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy, EFSA Journal 2012;10(7):2809

Адрес за кореспонденция:
ул. „Марин Дринов“ 55
Варна 9001
МУ – Варна
e-mail: eli_7@mail.bg

ПРИЕМ НА КАФЕ СРЕД СТУДЕНТИ НА МУ-ВАРНА

Дарина Найденова, Живка Желязкова, Елена Дафова, Станиела Порожанова

Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна

COFFEE INTAKE AMONG STUDENTS AT THE MEDICAL UNIVERSITY OF VARNA

Darina Naydenova, Zhivka Zhelyazkova, Elena Dafova, St. Porojanova

Medical university “Prof. Dr. Paraskev Stoyanov” – Varna

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Кафето сред най-предпочитани напитки по света и е обект на изследвания от дълги години. Основен биологичен компонент на кафето е кофеинът и с него са свързани повечето познати ефекти върху организма. От 1958 г. кафето е в списъка на храните и напитките, признати за безопасни от СЗО. Въпреки това съществуват данни, че някои навици на консумация на кафето може да са свързани с негативни последици за здравето.*

Цел: *Цел на настоящото проучване е да се установи обичайната консумация и предпочитания на кафе сред младежи и девойки, подложени на значително умствено напрежение.*

Методи: За целта на проучването в извънсесийно време бяха анкетирани 100 студенти от МУ–Варна. Беше използвана анонимна анкета и данните бяха обработени статистически.

Резултати: *Болшинството от бъдещи медицински специалисти консумират кафе (88%). Най-предпочитаното кафе е еспресото (40% от всички анкетирани), следвано от инстантните кафета 3 в 1 (33%), а най-рядко студентите пият кафе на джезве („турско” кафе). Близо 75% от младежите и девойките са започнали да употребяват редовно тонизиращата напитка в тийнеджърска възраст. Около 1/3 от анкетираните предпочитат да пият кафето си чисто, без захар или мляко, а болшинството – на гладно. Не биха могли да се лишат от любимата напитка 59% от студентите.*

Заключение: *Кафето е популярна напитка сред студентите. Голяма част от анкетираните имат навика на консумират кафето на гладно и в чист вид, което може да е причина за негативни здравни ефекти.*

ABSTRACT

Introduction: *Coffee is among the most preferred drinks in the world and it has also been a subject of research for many years. A major biological component of coffee is caffeine, which is linked to most known effects of coffee on the human body. Since 1958, coffee has been a part of a list of foods and beverages, recognised as safe by the WHO. However, evidence suggests that some habits of coffee consumption may be associated with negative health effects.*

Objective: *The aim of this study was to establish the usual consumption of coffee as well as the coffee type preferences among young men and women undergoing significant mental stress.*

Methods: *For the purposes of this study, a survey was conducted among a 100 students at the Medical University of Varna, during a time outside of scheduled exam periods. The questionnaire was anonymous and the collected data were processed statistically.*

Results: *A majority of the future healthcare professionals consume coffee (88%). The most preferred type of cofffee is the espresso (40% of all respondents), followed by instant coffee “3 in 1” (33%), and students rarely drink coffee boiled in a pot („Turkish“ coffee). Nearly 75% of the young men and women have developed a habit of regularly using this refreshing drink as teenagers. Around one third of the respondents prefer to drink their coffee without sugar or milk and the majority drink coffee on an empty stomach. 59% of the students admit they could not deprive themselves of their favourite drink.*

Conclusion: Coffee is a popular drink among the students. The vast majority of the respondents in this study have a habit of consuming coffee on an empty stomach and in a pure form, which may be a reason for negative health effects.

Keywords: *Coffee, caffeine, consumption, health effects, students*

ВЪВЕДЕНИЕ

Кафето е сред най-предпочитаните напитки по света и е обект на изследвания от дълги години. Основен биологичен компонент на кафето е кофеинът и с него са свързани повечето познати ефекти върху организма. Действието на кофеина се свързва с ускоряване на основната обмяна, дишането, сърдечната дейност и подобрен контрол върху ситостта (1). Кофеинът има изразен тонизиращ ефект върху миокарда и най-вече върху централната нервната система, повишава стомашната секреция и стимулира диурезата. Освен кофеин, в състава на кафето са описани над 500 химични вещества. Част от тях при умерена консумация на тонизиращата напитка имат благоприятни ефекти върху здравето, като витамините от група Б, магнезия, полифенолите (флавоноли и катехини), определящи противовъзпалителните и антиоксидантни свойства на кафето (3). Друга част от съставките на тонизиращата напитка влияят неблагоприятно, като дитерпени, имащи потенциал да повишат общия и LDL-холестерол и маркерите за възпаление в серума, независимо от съдържанието на антиоксиданти (2,8). Стимулиращите ефекти върху централната нервна система и положителното влияние върху дълготрайната памет е причина кафето да има реноме на тонизираща и енергизираща напитка сред хората на умствения труд (4). От 1958 г. кафето е в списъка на хранителните и напитките, признати за безопасни от СЗО. Въпреки това съществуват данни, че някои навици на консумация на кафето може да са свързани с негативни последици за здравето. Метаанализ на 21 мащабни кохортни проучвания показва, че умерената (1-3 чаши дневно) консумацията на кафе не повишава риска от коронарна болест на сърцето (КБС) (9, 10). Епидемиологични проучвания потвърждават, че няма основание за изключване на кафето от менюто на пациенти със захарен диабет тип 2 (7). Потенциалните ползи от редовната умерена консумация на кафе включват намален риск от невродегенеративни заболявания, подобряване на контрол при бронхиална астма (9). Възможните предимства на редовният прием на кафе трябва да се съпоставят с възможните рискове, най-често изразени в тревожност, безсъние, треперене, сърцебиене, а при жените - и загуба на костно вещество и повишен риск от фрактури (5).

ЦЕЛ

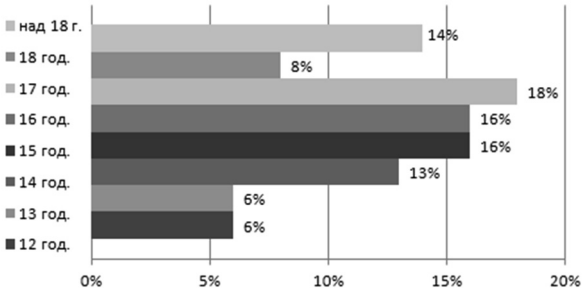
Цел на настоящото проучване е да се установи обичайната консумация и предпочитания на кафе сред младежи и девойки, подложени на значително умствено напрежение.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

В периода февруари - април 2014 год. беше проведено анкетно проучване сред 100 студента от Медицински университет – Варна. Набирането на участниците стана на доброволен принцип и обхвана студенти от 1-4 курс. Данните бяха обработени статистически.

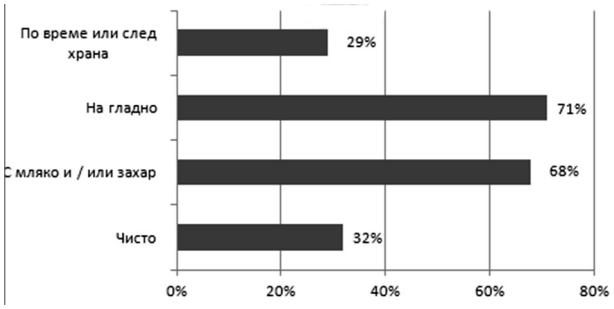
РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Резултатите от проучването показват, че 9 от 10 студенти консумират редовно кафе. Притеснителен е фактът, че близо ¾ от студентите (84%) са започнали да консумират кофеиновата напитка в тийнеджърска възраст (между 12 - 18 години), (фиг. 1).



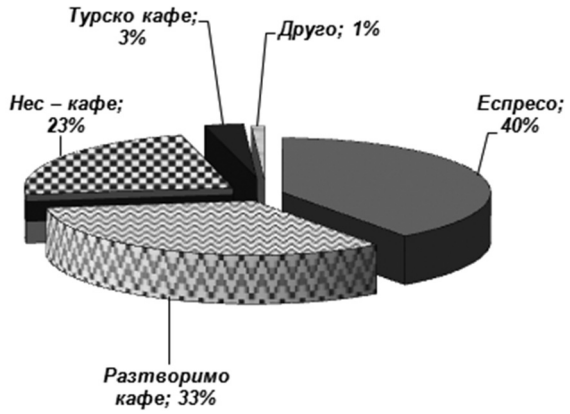
Фиг. 1 Начална възраст на консумацията на кафе

Проучване сред 18-годишни испанци не намира връзка между качеството на живот, физическото и психическото им здраве и консумацията на кафе (6), което може да бъде обяснено с ниската честота на хронични заболявания в млада възраст. Обичайната консумация на кафе няма ефект върху дългосрочния риск от някои хронични заболявания (захарен диабет, КБС, мозъчен инсулт, депресия и др.). Интерес представляват моделите на консумация на кафе сред младите хора в нашето проучване. Известно е, че пиенето на кафето без добавка на захар или мляко (сметана), особено на празен стомах води до по-бърза резорбция на кофеина и по-мощен тонизиращ ефект върху нервната система, чревната перисталтика и др. Би могло да се предположи, че това е основната причина, поради която болшинството студенти пият кафето си на гладно (71%), а не по време на закуска или след това. Всеки трети предпочита „чисто" кафе, а 68% го пият подсладено или с мляко (фиг. 2).



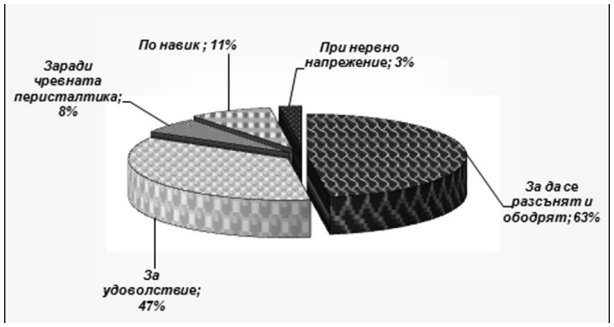
Фиг. 2 Модели на консумация на кафе

Количеството на кофеина в кафето варира в зависимост от вида и метода на приготвяне на напитката. Най-ниска е концентрацията на кофеин в еспресото, по-висока – в разтворимото (инстантно) кафе, а най-много кофеин има в т. нар. „турско" кафе и „френска преса". Най-често младите хора в нашето проучване консумират еспресо (40%) и разтворимо кафе (33%), а по-рядко – нес кафе (23%) и „турско" кафе (кафе на джезве, 3%), (фиг. 3).



Фиг. 3 Предпочитан вид кафе

Най-честата причина, поради която студентите предпочитат да пият кафе, е желанието им да се разсънят и ободрят сутрин (63%). Всеки втори пие кафе за удоволствие (47%). Студентите разчитат и на ефекта на кафето да стимулира чревната перисталтика (8%) и да облекчи състоянието на нервно напрежение (3%), (фиг. 4).



Фиг. 4 Причини за консумация на кафе

Въпреки че често любителите на тонизиращата напитка отричат възможностите за пристрастяване, при прекъсване на приема на кафе дори за ден настъпват субективни оплаквания. Това е причината близо 60% от студентите да заявят, че не биха могли да се лишат от любимата напитка, други 29% биха могли да се лишат от кафе, но ще се чувстват зле.

ИЗВОДИ

Кафето е популярна напитка сред студентите. Голяма част от анкетираните имат навика да консумират кафето на гладно и в чист вид, което може да е причина за негативни здравни ефекти. Ефектът от консумацията на тонизиращата напитка зависи от количеството кофеин, от вида на кафето и метода на приготвянето му. Консумацията на кафе непрекъснато расте, което изисква изследвания за реалната доза кофеин, на която е експониран отделния индивид. Не трябва да се подценяват и другите източници на кофеин, все по-популярни сред младите хора (газирани тонизиращи напитки, енергийни напитки и други).

ЛИТЕРАТУРА

1. Bakuradze T., Gina Alejandra Montoya Parra, Annett Riedel et al. Four-week coffee consumption affects energy intake, satiety regulation, body fat, and protects DNA integrity. Food Research International (2014), http://dx.doi.org/10.1016/j.foodres.2014.05.032.
2. Corre T. A., Rogero M. M., Mioto B. M. Et al. Paper-filtered coffee increases cholesterol and inflammation biomarkers independent of roasting degree: A clinical trial. Nutrition 29 (2013) 977–981.
3. Di Castelnuovo A. , di Giuseppe R., Iacoviello L. et al. Consumption of cocoa, tea and coffee and risk of cardiovascular disease. European Journal of Internal Medicine 23 (2012) 15–25.
4. Gonzalez de Mejia E. and Marco Vinicio Ramirez-Mares. Impact of caffeine and coffee on our health. http://dx.doi.org/10.1016/j.tem.2014.07.003.
5. Lee D. R., J. Lee, M. Rota et al. Coffee consumption and risk of fractures: A systematic review and dose–response meta-analysis. Bone 63 (2014) 20–28.

6. Lopez-Garcia E, Pilar Guallar-Castillon, Luz Leon-Muñoz et al. Coffee consumption and health-related quality of life. http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2013.04.004.

7. Muhammad Sajid Hamid Akash, Kanwal Rehman B.Pharm., Shuqing Chen. Effects of coffee on type 2 diabetes mellitus. Nutrition 30 (2014) 755–763.

8. Nilsson L. M., M. Wennberg, B. Lindahl. Consumption of filtered and boiled coffee and the risk of first acute myocardial infarction; a nested case/referent study. Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases (2010) 20, 527e535.

9. O'Keefe J. O., Bhatti S. K., Patil H. R. et al. Effects of Habitual Coffee Consumption on Cardiometabolic Disease, Cardiovascular Health, and All-Cause Mortality. J Am Coll Cardiol 2013 (12);62:1043–51.

10. Wu Jiang-nan, Suzanne C Ho, Chun Zhou et al. Coffee consumption and risk of coronary heart diseases: A meta-analysis of 21 prospective cohort studies. Int J of Cardiology 137 (2009) 216–225.

Адрес за кореспонденция:
д-р Дарина Найденова
ул. М. Дринов 55,
Медицински университет - Варна
Катедра Хигиена
Варна 9010
e-mail: jivi_f@mail.bg

ФАКТОРИ, ВЪЗПРЕПЯТСТВАЩИ ЕФЕКТИВНОТО ПРОТИЧАНЕ НА ПРОЦЕСА НА ПОЛУЧАВАНЕ НА ИНФОРМИРАНО СЪГЛАСИЕ ОТ ПАЦИЕНТИТЕ

Анна Георгиева

Медицински университет "Проф. д-р Параскев Стоянов"- Варна, Факултет по обществено здравеопазване, Катедра „Здравни грижи"

FACTORS HAMPERING THE EFFECTIVE RUNNING OF THE PROCESS OF OBTAINING AN INFORMED CONSENT FROM PATIENTS

Anna Georgieva

Medical University „Prof. Paraskev Stoyanov" – Varna, Faculty of Public Health, Health care Department

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Многобройните предизвикателства пред здравните системи в световен мащаб наложиха търсенето на нови подходи за решаване на сложните проблеми пред, които са изправени. Все по-голямо значение придобиват информирането и получаването на съгласие на пациентите, с оглед превръщането им в активни участници в процеса на грижи и лечение.*

Цел: *Да се изследва мнението на медицинските сестри и пациентите относно факторите, възпрепятстващи ефективното протичане на процеса на получаване на информирано съгласие от пациентите.*

Материали и методи: *Приложен е анализ на литературни източници, документален и анкетен метод. Изследвано е мнението на 80 медицински сестри, работещи в акредитирани МБАЛ, утвърдени за учебни бази към МУ – Варна и 60 пациенти, лекувани в посочените лечебни заведения, чрез пряка индивидуална анонимна анкета през януари 2013 г.*

Резултати и обсъждане: *Изследваните медицински сестри и пациенти потвърждават с отговорите си необходимостта от ефективно осъществяване на процеса на информирано съгласие от пациентите. Приблизително половината и от двете групи респонденти съобщават, че са се сблъсквали със ситуации, свързани с неефективно информиране на пациентите. Според повечето пациенти и медицински сестри основни фактори, възпрепятстващи ефективното протичане на процеса на информирано съгласие на па-*

ABSTRACT

Introduction: *The many challenges facing health systems worldwide necessitated the search for new approaches to solve those complex problems. Increasingly gaining importance is the informing and obtaining consent of the patient in order to make them active participants in the process of care and treatment.*

Objective: *To explore the views of nurses and patients about the factors hampering the effective running of the process of obtaining informed consent from patients.*

Materials and Methods: *A complete analysis of the literary sources, documentary and questionnaire method. The opinion of 80 nurses, working in accredited hospital, approved for training facilities at MU – Varna and 60 patients, treated in these hospitals was studied by direct individual anonymous survey in January 2013.*

Results and Discussion: *The studied nurses and patients confirmed with their answers the need for effective implementation of the process of informed consent from the patients. Approximately half of both groups of respondents report that they have encountered situations involving ineffective informing of the patients. According to most patients and nurses, the main factors impeding the effective operation of the process of informed consent of the patients were lack of time on the part of the medical personnel, the use of medical terminology and information inappropriate to the individual characteristics of the patients.* **Conclusions:** *Identifying and addressing the factors impeding the effective operation of the process of obtaining informed consent from patients will help*

циентите са липсата на време от страна на медицинския персонал, използването на медицинска терминология и информация, несъобразена с индивидуалните особености на пациента.

Заключение: *Идентифицирането и справянето с факторите, възпрепятстващи ефективното протичане на процеса на получаване на информирано съгласие от пациентите ще допринесе за оптимизиране на взаимодействията между здравните специалисти, пациентите и техните близки. Това осигурява спазване на правата на пациентите и превръщането им в пълноправни участници в здравния екип.*

Ключови думи: *информирано съгласие, медицински сестри, пациенти*

optimize the interaction between health professionals, patients and their relatives. This ensures a respect for patients' rights and makes them full participants in the health care team.

Keywords: *informed consent, nurses, patients*

ВЪВЕДЕНИЕ

Многобройните предизвикателства пред здравните системи в световен мащаб наложиха търсенето на нови подходи за решаване на сложните проблеми пред, които са изправениФокусирането на здравните грижи върху отделния пациент и семейство, несъмнено оказва влияние върху повишаване на качеството им. В процеса на промяна основна роля играят не само здравните специалисти, а и пациентите и техните семейства, които активират своето участие във вземане на решенията свързани с запазване и възстановяване на собственото им здраве (2,4). Все по-голямо значение придобиват информирането и получаването на съгласие на пациентите, с оглед превръщането им в активни участници в процеса на грижи и лечение (1,3,4,5).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

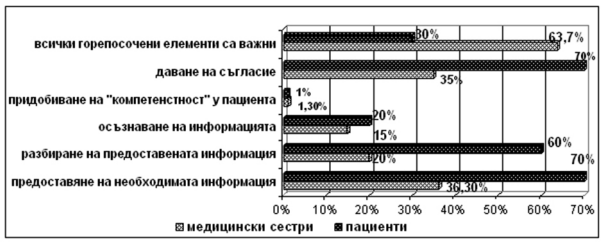
Приложен е анализ на литературни източници, документален и анкетен метод. Изследвано е мнението на 80 медицински сестри, работещи в акредитирани МБАЛ, утвърдени за учебни бази към МУ - Варна и 60 пациенти, лекувани в посочените лечебни заведения, чрез пряка индивидуална анонимна анкета през януари 2013 г.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Информираното съгласие трябва да се разглежда като непрекъснат процес на диалог и подкрепа между пациента и медицинските специалисти, а не като еднократно събитие, състоящо се само от формалното получаване на подпис в съответната писмена форма (1,3,5). Неговата ефективност е от съществено значение за привличането на болните като активни участници в процеса на лечение и обгрижване.

Повечето автори, работещи по проблемите на информираното съгласие подчертават, че получаването на съгласие не е разединено събитие, а процес, който се проявява при взаимовръзката медицински специалист – пациент. Могат да бъдат изведени пет основни елемента на информираното съгласие, кореспондиращи си с определени действия от двете страни – на медицински специалист и на пациента (1,3,4,5). Изследователите на процеса на информираното съгласие са единодушни по отношение на значимостта на петте елемента на процеса на информираното съгласие (1,3,5). Посочените елементи се разглеждат като взаимосвързани и необходими за получаването на действително валидно информирано съгласие (3,4,5). В тази връзка, за нас представляваше интерес доколко изследваните лица оценяват тяхната важност. Според получените данни, значителна част от медицинските сестри (63.7%) и едва една трета от пациентите (30%) считат, че всичките пет елементи са важни. Резултатите надвишават 100%, тъй като анкетираните са имали възможност да посочат повече от един отговор (Фиг. 1). Прави впечатление, че пациентите наблягат предимно на елементите предоставяне и разбиране на информацията, което е напълно обяснимо с липсата на специални познания по проблема. Това същевременно поставя въпроса за необходимостта от обучение на пациентите в тази насока. По отношение на медицинските специалисти, получените резултати са доста обнадеждаващи и индиректно потвърждават наличие на знания у медицинските сестри по този важен аспект, свързан с ефективното осъществя-

ване на процеса на информирано съгласие. Следва да се проучи, обаче, в каква степен тези знания реално се прилагат в практиката (Фиг 1).



Фиг. 1. Важност на елементите на информираното съгласие

Изборът, пред който е изправен пациентът, се основава на все по-сложна и значителна по обем информация. Нейното осмисляне и разбиране е важна предпоставка за вземане на адекватно решение, свързано със съгласие за лечение и грижи от страна на пациента. *В тази връзка за нас представляваше интерес визията на респондентите относно това, дали процесът на информиране е ефективен, като запитахме, дали пациентите винаги разбират дадената им информация.* Прави впечатление, че нито една от медицинските сестри не споделя мнението на на повече от една трета от самите болни, че пациентите винаги разбират предоставената информация. От една страна тези резултати биха могли да дължат на формализиране на процеса на информирано съгласие, а от друга на стреса и тревожността на пациентите, свързани с хоспитализацията, но също така и на много други фактори. Получените резултати очертават необходимостта от изясняване на причините за липса на разбиране на информацията (Фиг. 2).



Фиг. 2. Ефективност на процеса на информиране

Интерес представлява мнението на респондентите относно причините за неразбиране на информацията, които всъщност са и основни фактори за неефективното протичане на информационния процес. Използването на непозната за пациентите медицинската терминология е основната причина според повече от половината от медицинските сестри (85%) и пациентите (53.3%). Приблизително половината пациенти и една трета от медицинските сестри посочват липсата на достатъчно време на медицинските специалисти за обяснения, поради пренатовареност. Според значителна част от медицинските сестри пациентите не винаги са в състояние да осмислят информацията, поради здравословното си състояние. Едва една трета от пациентите, обаче, споделят това мнение. Според приблизително една трета медицинските сестри „пациентите не винаги желаят да бъдат информирани". Заслужава да се подчертае факта, че нито един от анкетираните пациенти не споделя това твърдение (Фиг. 3). Причината за различните мнения според нас се крие в различната нагласа на изследваните групи респонденти. Медицинските специалисти често са склонни да подхождат покровителствено спрямо пациентите, да поставят акцент върху здравословното им състояние и съобразно него да преценяват потребността от информация и възможността за възприемането ѝ от страна на болните. Пациентите категорично подчертават желанието си да бъдат информирани, независимо от здравословното си състояние, но с подходящо поднесена информация, която не трябва да съдържа медицински термини. Резултатите надвишават 100%, тъй като анкетираните са имали възможност да посочат повече от един отговор (Фиг. 3).



Фиг. 3. Фактори, обуславящи липсата на ефективност на информационния процес

ИЗВОДИ

1. Значителна част от медицинските сестри (63.7%) и едва една трета от пациентите (30%) считат, че всичките пет елементи на процеса на информирано съгласие са важни. Пациентите наблягат предимно на елементите предоставяне и разбиране на информацията.
2. Според от приблизително половината от пациентите (46.7%) и по-голямата част от медицинските сестри (81.2%), пациентите не винаги разбират предоставената им информация, което свидетелства за неефективност на информационния процес.

3. Сред основните фактори за неефективното протичане на информационния процес са използването на непозната за пациентите медицинската терминология според повече от половината от медицинските сестри (85%) и пациентите (53.3%), а приблизително половината пациенти и една трета от медицинските сестри посочват липсата на достатъчно време на медицинските специалисти за обяснения, поради пренатовареност.
4. Според значителна част от медицинските сестри пациентите не винаги са в състояние да осмислят информацията, поради здравословното си състояние, но едва една трета от пациентите споделят това мнение.
5. Според приблизително една трета медицинските сестри „пациентите не винаги желаят да бъдат информирани", същевременно нито един от анкетираните пациенти не споделя това твърдение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Идентифицирането и справянето с факторите, възпрепятстващи ефективното протичане на процеса на получаване на информирано съгласие от пациентите ще допринесе за оптимизиране на взаимодействията между здравните специалисти, пациентите и техните близки. Това осигурява спазване на правата на пациентите и превръщането им в пълноправни участници в здравния екип.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александрова С.- Медицинска етика, I изд., ред. Г. Грънчарова, Плевен, Издателски център на МУ – Плевен, 2007.

2. Воденичаров, Ц., С. Попова.- Медицинска етика, София, ДАК, 2003.

3. Грънчарова Г., С. Александрова, А. Велкова.- Медицинска етика, I изд., Плевен, Издателски център на ВМИ – Плевен, 2001.

4. Зиновиева Д., П. Салчев.- Права на пациента, СИЕЛА, София, 1998.

5. Тончева С.- Обучение на медицинските сестри за получаване на информирано съгласие от пациента, *Здравна икономика и мениджмънт*, год.4, 2004, 2(12), 24-29.

Адрес за кореспонденция:
Анна Георгиева,
Катедра „Здравни грижи" Факултет по обществено здравеопазване,
Медицински университет "Проф. д-р Параскев Стоянов" – Варна.
гр. Варна, бул. „Цар Освободител" № 84;
e-mail: anngebg@gmail.com

СЪВРЕМЕННИ СХВАЩАНИЯ ЗА ЗАСТЪПНИЧЕСТВОТО В СЕСТРИНСТВОТО И НЕГОВОТО ПРИЛОЖЕНИЕ В ПРОЦЕСА НА ИНФОРМИРАНО СЪГЛАСИЕ

Анна Георгиева

Медицински университет "Проф. д-р Параскев Стоянов" – Варна,
Факултет по обществено здравеопазване, Катедра „Здравни грижи"

CONTEMPORARY CONCEPTS OF ADVOCACY IN NURSING AND ITS APPLICATION IN THE PROCESS OF INFORMED CONSENT

Anna Georgieva

Medical University „Prof. Paraskev Stoyanov"- Varna,
Faculty of Public Health, Department „Health care"

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Концепциите за автономията на пациента и застъпничеството от страна на медицинската сестра са актуалните теми на дебата в сестринските кръгове по целия свят. Същевременно мненията на различните автори са поляризирани по отношение на естеството и степента на застъпничеството в дейността на медицинската сестра. В тази връзка, изясняването на етичните аспекти на ролята на медицинската сестра в процеса на информиране и получаване на съгласие от пациентите, има важно научно и практическо значение.*

Цел: *Да се проучат съвременните схващания за застъпничеството в сестринството, както и неговото приложение в процеса на информирано съгласие и мнението на дипломантите- медицински сестри, практикуващите медицински сестри, лекарите и пациентите по проблема.*

Материал и методи: *Приложен е анализ на литературни източници, документален и анкетен метод. Изследвано е мнението на 65 дипломанти от МУ- Варна, 80 медицински сестри и 80 лекари, работещи в акредитирани МБАЛ, утвърдени за учебни бази към МУ- Варна, както и на 60 пациенти, лекувани в посочените лечебни заведения. Проучването е проведено в периода 2012- 2013 г.*

Резултати и обсъждане: *Застъпничеството в сестринството се изразява в защита на пациента по отношение на правата му в здравеопазната система. В процеса на информирано съгласие застъпничеството е „акт на информиране и*

ABSTRACT

Introduction: *Concepts of patient autonomy and advocacy on the part of the nurse are current topics of debate in nursing circles worldwide. While the opinions of various authors are polarised with respect to the nature and extent of advocacy activities of the nurse. In this regard, the clarification of the ethical aspects of the role of the nurse in the process of informing and obtaining consent from patients is of great scientific and practical importance Objective: To explore modern concepts of advocacy in nursing and its application in the process of informed consent and opinion of graduates - nurses, practising nurses, doctors and patients, on the matter.*

Material and Methods: *Applied analysis of literature, documentary and survey method. Studied are 65 graduates of the Medical University of Varna, 80 nurses and 80 physicians working in accredited hospitals, approved for training facilities at the Medical University of Varna, and 60 patients treated in these hospitals. The study was conducted between 2012- 2013. Results and Discussion: Advocacy in nursing consists of protecting the patient in terms of his rights in the health care system. In the process of informed consent, advocacy is „the act of informing and supporting a person so that they can make the best possible decisions for themselves." The results of their survey showed that none of the surveyed physicians, only one fifth of patients and an insignificant part of the graduates and nurses assign to the role of the nurse an advocate of the patient in the process of informed consent.*

Conclusion: *There are still a number of unresolved issues in contemporary nursing science and practice*

подкрепа на лице, така че то да може да направи възможно най-добрите решения за себе си". Резултатите от собственото анкетно проучване показват, че нито един от анкетираните лекари, едва една пета от пациентите и незначителна част от дипломантите и медицинските сестри отреждат за медицинската сестра ролята на застъпник на пациента в процеса на информираното съгласие.

Заключение: *Все още съществуват редица нерешени проблеми в съвременната сестринска наука и практика относно застъпничеството в сестринството, както и неговото приложение в процеса на информирано съгласие. Необходимо е да продължат изследванията в тази посока, тъй като изясняването ролята на медицинската сестра в процеса на информирано съгласие ще спомогне за оптимизирането на взаимоотношенията с пациентите, а също и за осигуряването на по-качествени грижи за тях.*

Ключови думи: *застъпничество в сестринството, информирано съгласие, медицинска сестра, пациент*

on advocacy sisterhood and its application in the process of informed consent. It is necessary to continue research in this direction as to clarify the role of the nurse in the process of informed consent will help to optimise relationships with patients, and also to ensure better care for them.

Keywords: *nursing advocacy, informed consent, nurse, patient*

ВЪВЕДЕНИЕ

Концепциите за автономията на пациента и застъпничеството от страна на медицинската сестра са актуалните теми на дебата в сестринските кръгове по целия свят (1,2,5,6,9,12). Застъпничество в областта на сестринството е сравнително модерна идея. Нейното възникване се свързва с движението за защита правата на пациентите през 70 -те години на XX век (6,8). Нейната значимост и известност са отразени чрез включването ѝ в различни етични кодекси на различни сестрински организации (3,10). Въпреки това, мненията на различните автори са поляризирани по отношение на естеството и степента на застъпничеството в дейността на медицинската сестра (1,2,4-9,12). В тази връзка, изясняването на етичните аспекти на ролята на медицинската сестра в процеса на информиране и получаване на съгласие от пациентите, има важно научно и практическо значение.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Медицинските сестри играят централна роля в цялостния процес на лечение и грижи на пациентите. Същевременно все по-голямо значение придобива и правото на самите пациенти да вземат информирани решения относно въпросите, свързани с тяхното здраве.

Съгласно Етичния кодекс на Международния съвет на медицинските сестри (ICN) „Сестрата гарантира, че лицето получава достатъчно информация, на която да се базира на съгласието за лечение и грижи"(3).

Според Етичния кодекс на медицинските сестри в САЩ „Сестрата действа като защитник на клиента и на обществеността, когато здравеопазването и безопасността им са засегнати от некомпетентни, неетични или незаконни практики на дадено лице." Ролята на медицинската сестра, при получаване на информирано съгласие, е дефинирана едновременно като свидетел и като застъпник на пациента. Като застъпник, медицинската сестра определя дали пациентът е получил достатъчно информация и я е разбрал, за да вземе информирано решение. В качеството на свидетел, медицинската сестра признава, че на пациента е дадена информация и е свидетел на подписа на пациента във формуляра за съгласие (10).

Застъпник, според речника на Оксфорд, е „личност, която пледира или говори в полза на друга" (17).

Young R., (2013) подчертава, че "При обсъждане на етичните и правните въпроси, с които медицинските сестри могат да се сблъскат, когато действат като застъпник за клиента, е не-

обходимо дефинирането и разбирането на застъпничеството"(11).

Според Kohnke (1980), застъпничеството за медицинска сестра е „акт на информиране и подкрепа на лице, така че то да може да направи възможно най-добрите решения за себе си" (6).

Johnstone (1995) посочва, че „информирането е предоставянето на пациентите необходимата информация, за да вземат информирани решения"(4). Johnstone(1995) отбелязва също, че „подкрепата се състои от две роли - роля, свързана със специфично въздействие и роля, характеризираща се с неоказване на въздействие „. Johnstone(1995) описва действията на медицинската сестра, свързани с ролята на подкрепа като „осигуряване на пациентите на правото и отговорността да направят свои собствени самостоятелно определени избори, и, второ, на успокояване на пациентите, че те не трябва да се поддават на натиск от страна на другите да променят своите избори". По отношение на ролята, неоказваща въздействие, Johnstone(1995) отбелязва, че тя изисква „, застъпникът да се въздържа от фино подкопаване на решението на пациента - особено ако това е решение, с което застъпникът не е съгласен" (4) .

Сестрата застъпник позволява на пациента да вземе решение, след което го спазва и защитава правото на пациента да го реализира (1,4,7).

Във връзка с ролята медицинската сестра на „застъпник", Leddy и Pepper (1993) подчертават, че трябва да се наблегне на взаимно споделената отговорност между пациента и медицинска сестра. Те трябва да поддържат договорни отношения, включващи стимулиране на силните на пациента, защита на пациента по отношение на правата му в здравеопазната система и координацията на здравните услуги за клиента (7).

Balachandran S., et al. (2001) твърдят, че „застъпничество е средство за прехвърляне на енергия обратно към пациента". Медицинска сестра, в която наистина са култивирани уменията на съпричастност, и която е по-често в лично взаимодействие с пациента, може да бъде в състояние да тълкува нуждите на пациента и да действа като посредник между него и другите здравни специалисти. Това може да изисква също така от медицинска сестра да изясни запознаването на пациента с възможните алтернативи на лечението му и да гарантира, че пациентът е напълно наясно с последиците преди да даде съгласие за лечение. Това не освобождава другите здравни професионалисти, от отговорност, но поставя медицинската сестра в специална позиция на отговорност по силата на нейната близост и непрекъсната връзка с пациента").

Според R. Young (2013), „Медицинските сестри са в уникална позиция да действат като застъпници на пациента. Тяхната роля на координатори на здравните услуги изисква това" (12). При изпълнението на ролята на застъпник на пациента важно значение има развитието на разбирането на понятието „застъпник", от решаващо значение е и познаването на етиката и нейните принципи. Разбиране на концепциите и принципите на застъпничеството на медицинските сестри и етиката подобрява развитието на професионализма на медицинската сестра и има по-широки последици за развитието на професията като цяло. Като професионалист, медицинската сестра се сблъсква ежедневно с различни етични и правни въпроси, които изискват внимание, в качеството на застъпник на пациента, тъй като несъмнено повлияват сестринската практика и взаимодействието с пациентите. Съществуват редица области, свързани с неясната, които изискват идентификация и внимателно обмисляне преди вземането и прилагането на разумни и рационални решения. Разбирането на концепциите и принципите на застъпничеството и етиката в сестринството позволява да се оптимизират взаимоотношенията с пациентите и да се осигурят по-качествени грижи за тях (12).

Въпросът, който възниква според S. Balachandran et al. (2001) е: "В медицината доминирана от системата на здравеопазването, медицинските сестри могат ли да се застъпят за автономията на пациента? Могат ли да предвидят последствията от тези свои действия?" (1).

Според редица автори остава спорен въпроса доколко медицинските сестри са в идеална позиция да предприемат действия на практика, насочени към застъпване за пациента. Често на медицинските сестри се налага да преживяват моменти на морална несигурност, които съпътстват опитите им да действат в най-добрия интерес на пациентите, когато те извършват своите задължения по полагане на грижи (1, 2, 5). Застъпничеството на медицинските сестри е доказано необходимо, но същевременно е свързано и с риск за самите медицински сестри, във връзка с конфликтите между медицински сестри и други лица, участващи в лечението на пациента, (когато има различни тълкувания на това, което е най-добрият интерес за пациента), загуба на професионални позиции или репутация за медицинските сестри, липса на институционална подкрепа, постоянна дилемата между служебни

задължения и лични убеждения, психически и физически дискомфорт на медицинските сестри, при опитите им за полагане на качествени грижи за пациента (ако сестрите не са в състояние да облекчат страданието на пациента, те вярват, че защитата не е достатъчна) (1,2,5,8,9). Изследвания, включващи британски медицински сестри на ръководни позиции разкриват вярвания, че практиката е обект на противоречия и парадокси и може да доведе до интер- професионален конфликт в рамките на системата на здравеопазването (8). Hewitt (2002) съобщава, пример за медицински сестри, които са загубили своята работа, защото възприеманото от тях задължение да се застъпят за пациента влиза в конфликт с болничната политика Авторът отбелязва дисбаланс в количеството на емпиричните изследвания, насочени, свързани със застъпничеството в сестринството, поради факта, че по-голямата част от изследванията се концентрират върху теорията и самата концепцията. Практическото приложение на ролята на медицинската сестра като застъпник е получило по-малко покритие в научната литература отколкото самата концепция (2).

Във връзка с всичко изложено до тук, за нас представлява интерес визията на изследваните лица относно ролята на медицинската сестра като застъпник в процеса на получаване на информираното съгласие на пациентите. Нито един от анкетираните лекари, едва една пета от пациентите и незначителна част от дипломантите и медицинските сестри отреждат за медицинската сестра ролята на застъпник на пациента в процеса на информираното съгласие. Същевременно половината от анкетираните практикуващи медицински сестри (50%) и приблизително толкова от дипломантите (47.7%) и медиците (45%), както и една пета от пациентите, изказват становище, че медицинската сестра трябва да възприеме ролята на посредник между лекаря и пациента, с цел доизясняване на различни възникнали въпроси по отношение на процеса на лечение и грижи (Фиг.1).



Фиг. 1. Роля на медицинската сестра в процеса на информирано съгласие

Всеки десети от пациентите и медицинските сестри, всеки пети от лекарите и една четвърт от студентите отреждат на сестрата ролята на отговорен свидетел, удостоверяващ с подписа си валидността на информираното съгласие. Подобна идея изказва Димитрова, като в предложената от нея примерна форма на писмено информирано съгласие фигурира и подпис на медицинската сестра-свидетел (31). По-голямата част от дипломантите (81,3%), здравните професионалисти (70%), лекарите (80%) и пациентите (63,3%) считат, че медицинската сестра трябва да бъде активен партньор на лекаря в процеса на информирано съгласие, като с това тя ще допринесе за неговото ефективно протичане.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Все още съществуват редица нерешени проблеми в съвременната сестринска наука и практика относно ролята на медицинската сестра в процеса на информирано съгласие. Необходимо е да продължат изследванията в тази посока, тъй като изясняването ролята на медицинската сестра в процеса на информирано съгласие ще спомогне за оптимизирането на взаимоотношенията с пациентите, а също и за осигуряването на по-качествени грижи за тях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Balachandran S., George , Sebastian , Patient autonomy, advocacy and the critical care nurse, Seventh National Critical Care Congress, Bangalore, January , 2001, http://www.issuesinmedicalethics.org/093di082.html
2. Hewitt, J. 2002. A critical review of the arguments debating the role of the nurse advocate. Journal of Advanced Nursing 2002 Vol.37 No.5, 439-445.http://www.icn.ch
3. International Council of Nurses (ICN), Code of Ethics for Nurses, Geneva, 2006,
4. Johnstone M. Bioethics: A Nursing Perspective, Second Edition. Harcourt Brace & Co., New South Wales, 1995.
5. Kibble G., Patient advocacy in nursing practice - A systematic literature review,Turku university of applied sciences , 2012, http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/49063/kibble_graham.pdf?sequence=1

6. Kohnke M., The nurse as advocate. Am J Nurs., 1980, Nov; 80(11): 2038-40, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6903419

7. Leddy, S., J.Pepper, Conceptual bases of professional nursing, (3rd ed.), Philadelphia, Pennsylvania: J. B. Lippincott, 1993.

8. Mallik, M. 1997. Advocacy in nursing – a review of the literature. Journal of advanced nursing Vol.25, 130-138.

9. McGrath, P. & McGrath, Z. 2006. Nursing advocacy in an Australain multidisciplinary context: findings on medico-centrism. Scandinavian Journal of Caring Science Vol.20, 394-402.

10. New York State Nurses Association, Position. Informed consent, http://www.nysna.org/practice/positi...ition18_04.htm

11. Oxford Advanced Learner's Dictionary, Definition of advocacy, http://oald8.oxfordlearnersdictionaries.com/dictionary/advocacy

12. Young R., Ethical and Legal Issues In Acting as a Client Advocate, 2013, http://psychnursing.tripod.com/clientadvocate.html

Адрес за кореспонденция:
Анна Георгиева
Катедра „Здравни грижи"
Факултет по обществено здравеопазване
Медицински университет
"Проф. д-р Параскев Стоянов" – Варна.
гр. Варна, бул. „Цар Освободител" № 84
e-mail: anngebg@gmail.com

АНОМАЛИИ НА СЪРДЕЧНО-СЪДОВАТА И ОТДЕЛИТЕЛНАТА СИСТЕМА В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ, АСОЦИИРАНИ С ИНФЕКЦИЯ НА ПИКОЧНИТЕ ПЪТИЩА. ПРИНОС НА ЕДИН КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

[1]К. Ганева[1], Д. Близнакова[1,2], П. Шивачев[1,2]

[1]МБАЛ „Св. Марина" – Варна
[2]Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов" - Варна

CONGENITAL ANOMALIES OF THE CARDIOVASCULAR AND URINARY TRACT SYSTEMS IN CHILDREN ASSOCIATED WITH URINARY INFECTIONS. CONTRIBUTION OF ONE CLINICAL CASE

K. Ganeva[1], D.Bliznakova[1,2], P. Shivachev[1,2]

[1]University Hospital "St.Marina" – Varna
[2]Medical University "Prof. d-r Paraskev Stoianov" – Varna

РЕЗЮМЕ

Вродените аномалии на отделните органи и системи са предизвикателство пред клиницистите поради тяхната честота и съчетание.

В клиничната практика се среща много често съчетание между сърдечно- съдови и аномалии на отделителната система. Това определя клиничното им протичане и прогноза.

Наблюдавахме дете на 3-мес. възраст, което постъпи на лечение в Детска клиника" Св. Марина" по повод неспокойствие, ненаддаване на тегло, повръщане, левкоцитурия и сигнификантна бактериурия. Ултразвуковото изследване на отделителна система не установи десен бъбрек на нормално място, потвърден урографски и възпалителен процес. Ехокардиографски се доказа лекостепенна Тетралогия на Fallot.

Наблюдаваният случай е потвърждение на възможностите за комбиниране на вродени аномалии на отделителна и сърдечно-съдова система, както и най-честото усложнение на ВАОС-инфекция на пикочните пътища. Коректното лечение и наблюдение на откритите аномалии в конкретния случай дават възможност за своевременно лечение на инфекцията и профилактика на ХБЗ.

Ключови думи: *вродени сърдечни малформации, вродени аномалии на отделителната система, инфекция на пикочните пътища, детска възраст*

ABSTRACT

Congenital urinary tract anomalies are a challenge for the clinicians because of their frequency and combinations.

In the clinical practice practitioners often face a combination of congenital heart diseases and anomalies of the urinary tract. This determines their clinical course and prognosis.

We present a three-month old child, admitted to The Clinic of Pediatrics at "St. Marina" Hospital because of irritability, failure to gain weight and vomiting. The urinalysis showed leukocyturia and significant bacteriuria. On the abdominal ultrasound investigation the right kidney was not found at the regular place and there were signs of inflammation. The absence of the kidney was confirmed by venous urography. The echocardiography showed a low-grade tetralogy of Fallot.

The observed clinical case is a confirmation of the possible combination of congenital heart diseases and anomalies of the urinary tract, as well as the most common complication of the latter – urinary infection. The proper treatment and surveillance of the anomalies in this patient made possible the timely treatment of the infection and the prevention of a chronic kidney disease.

Keywords: *congenital heart diseases, congenital anomalies of the urinary tract, infection of the urinary tract, childrenchildren*

ВЪВЕДЕНИЕ

Вродените аномалии се проявяват в разнообразни комбинации. Наличието на една аномалия налага насочено търсене и за други малформации. В клиничната практика се среща често съчетание между сърдечно-съдови и аномалии на отделителната система. Това определя клиничното им протичане и прогноза. Превенция на тези аномалии се явява коректната антенатална ултразвукова диагностика.

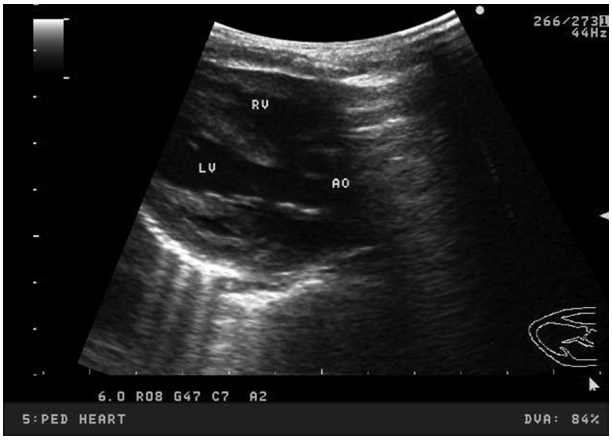
До този момент са проведени малко на брой клинични проучвания за съчетанието на вродени сърдечни малформации (ВСМ) и аномалии на отделителната система (ВАОС) като ясна връзка между аномалиите на тези две системи не е установена. Няма определена ВСМ, която да бъде асоциирана с конкретна аномалия на уринарният тракт. Все пак сърдечните малформации се срещат значително по-често в комбинация с изолирани бъбречни аномалии, отколкото с аномалии в събирателната система. Установено е също така че при деца с ВАОС се наблюдава десет пъти по-висок риск от съчетание и с ВСМ, отколкото е при изолирани случаи (1).

По-високата честота на съчетаните малформации на сърдечно-съдовата система и уринарния тракт насочва мисълта и любопитството на клинициста към търсене на вероятното обяснение. Връщайки се назад към ембриоталното развитие, откриваме, че сърцето и отделителната система произхождат от една и съща ембрионална тъкан – мезодерма (2).

КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Наблюдавахме дете на 3-мес. възраст, което постъпи за лечение в Детска клиника "Св. Марина" по повод неспокойствие, ненаддаване на тегло, отпадналост, затруднено дишане. От обективното състояние – кърмачето е в средно увредено общо състояние, на възраст по-малка от календарната. ДС – б.о. От сърдечно-съдовия статус се долавя холосистолен шум с изгонващ характер 2-3/6 ст. с п.макс. Ерб и пропагация по целия прекордиум и към гърба; черен дроб се палпира на 2.5 см. под ребрена дъга. От проведените образни и лабораторни изследвания: с данни за левкоцитоза и сигнификантна бактериурия в урокултура от Acinetobacter baumannii.

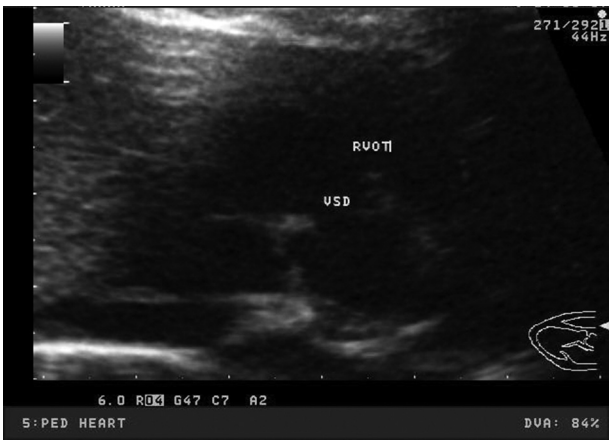
ЕхоКг – демонстрира перимембранозен МКД, през който се реализира предимно ляво-десен шънт. Подклапна и клапна пулмонална стеноза, с пръстен на пулмонална клапа 6.2 мм. и сумарен пиков градиент в ствола на БА – 90-100mmHg. Аортен корен 13 мм. с „яздене" на междукамерната преграда около 30% (Фиг.1). Дясна аортна дъга. Заключение: данни за тетралогия на Фало I-II ст.



Ултразвуковото изследване на отделителна система не установи десен бъбрек на нормално място, което наложи провеждането на венозна урография. При въвеждането парентерално на контрастна материя на 5-та, 15-та и 80-та мин. не се визуализира десен бъбрек уретер. Ляв бъбрек – с данни за хидронефроза I ст.

ДИСКУСИЯ

Тетралогията на Фало представлява около 10% от случаите на ВСМ, като честотата и е 3-6/10 000 новородени. Това е най-честата цианотична ВСМ. По отношение на ембриоталното развитие тя спада към така наречените, конотрункални аномалии или аномалии, при които има нарушение в развитието и септирането на конотрункуса (изходните пътища на двете камери) (Фиг. 2).



Честотата на унилатералната бъбречна агенезия 1/1000-2000 новородени според различни проучвания (3,4). Контралатералният бъбрек компенсаторно хипертрофира, основно след раждането. При 15% от случаите се установява

ВУР на единственият бъбрек, както и други аномалии. Бъбречната агенезия се дължи на нарушение в ембрионалното развитие на Волфовият канал, уретерната пъпка или метанефроса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наблюдаваният случай е потвърждение на възможностите за комбиниране на вродени аномалии на отделителна и сърдечно-съдова система, както и най- честото усложнение на ВАОС-инфекция на пикочните пътища. На базата на гореизложеното се подчертава необходимостта от насочено ултразвуково изследване на коремни органи при дете с ВСМ, както и обратното. Коректното лечение и наблюдение на откритите аномалии в конкретния случай дават възможност за своевременно лечение на инфекцията, профилактика на ХБЗ и адекватно проследяване на сърдечно-съдовия статус.

ЛИТЕРАТУРА

1. Adhisivam B., N.Prahlad, M.Vijayakumar, Cardiovascular malformations associated with urinary tract anomalie; Indian J Nephrol 2005;15:8-9.
2. Morales-Rosello J., Teresa Escudero Serrano Case Report: Tetralogy of Fallot with dysplastic kidneys,cloacal anomalie, and female pseudohermaphroditism:A systemic anomaly of septation : Case reports in Obstetrics and Gynecology, Vol 2012, art. ID 502919.
3. Nelson textbook of Pediatrics, 19th Edition; 2011.
4. Westland R., Michiel F.Schreuder, Johannes C.F. Unilateral renal agenesis – a systemic review on associated anomalies and renal injury Nephrology Dialysis Transplantation 2013.

Адрес за кореспонденция:
Катедра по педиатрия и медицинска генетика,
МБАЛ „Св. Марина”
ул.„Хр. Смирненски” ,1
9010, Варна, България
e-mail: kalinabganeva@gmail.com

НАСЛЕДСТВЕНА ФОРМА НА ТРОМБОФИЛИЯ. КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ НА ДЪЛБОКА ВЕНОЗНА ТРОМБОЗА

К. Ганева[1], Д. Близнакова[1,2]

[1]МБАЛ „Св. Марина" – Варна
[2]Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов", Факултет Дентална медицина - Варна

INHERITED FORM OF THROMBOPHILIA. DEEP VEIN THROMBOSIS IN A CHILD – A CASE REPORT

K. Ganeva[1], D. Bliznakova[1,2]

[1]University Hospital "St.Marina" – Varna
[2]Medical University "Prof. d-r. Paraskev Stoianov"- Varna, Department of Dental Medicine

РЕЗЮМЕ

Тромбофилията е състояние, при което е налице смущение в процеса на хемостазата, изразяващо се в тромботични инциденти засягащи както артериалната, така и венозната система.

Представяме случаи на 15-годишно момиче с наднормено тегло, което постъпва по спешност в Клиниката по педиатрия и медицинска генетика в МБАЛ „Св. Марина". При постъпването детето е с болка в кръста, която ирадиира по хода на десен крак. В рамките на 6 дни болката обхваща двата долни крайника с поява на оток и силна палпаторна болезненост. От щателно снетата анамнеза без данни за предходни травми, оперативни намеси, инфекции или прием на медикаменти. Фамилната анамнеза разкрива по-малък брат с аномалия във венозната с-ма и първа братовчедка, преживяла дълбока венозна тромбоза на долен крайник на нейната възраст. От проведените образни изследвания се установи тотална тромбоза на двете общи бедрени вени, с обхващане устието на v.saphena magna, без данни за реканализация, аномалия във венозната система – липса на субхепатална долна празна вена, дилатирани v.azygos, v. hemiazygos, паравертебралните лумбални вени и множество колатерали. Лабораторните данни показват завишени нива на Д-димери, ниски нива на антитромбин III. Генетичното изследване за вродена тромбофилия демонстрира : хетерозиготно носителство на инхибитор на плазминогеновия активатор (PAI). Проведено бе антикоагулантно лечение с Хепарин, последвано от Синтром,

ABSTRACT

Thrombophilia is a condition, associated with disturbance in the process of haemostasis, resulting in thrombotic incidence, affecting both arterial and venous vessels.

We present a case of a 15-year-old overweight girl, admitted to the Clinic of Pediatrics and medical genetics at MBAL "St. Marina" on emergency. On initial presentation the child was suffering from pain in her waist irradiating on her right leg. In 6 days the pain spread all over her both legs and there was swelling and severe tenderness on palpation. There were no data of trauma, previous operations, infections or medication taking. The family history revealed a smaller brother with anomaly in the venous system, and a cousin, who had suffered from deep vein thrombosis on a lower limb, approximately on her age. The Doppler venous ultrasonography investigation showed total thrombosis without recanalisation of both vv.femoralis, including the orifice of v.saphena magna, and an anomaly in her venous system – missing subhepatic part of the inferior caval vein, with dilated v.azygos, v.hemiazygos and paravertebral lumbar veins with multitude collateral vessels. Laboratory results showed elevated D-dimer and low levels of antithrombin III. Genetic panel testing for inherited thrombophilia demonstrated mutation in PAI-1 gene, 4G/5G genotype. We conducted treatment with unfractionated heparin, followed by Sintrom, use of compression stockings and avoidance of prolonged standing.

Deep vein thrombosis is a rare condition in pediatric population. Usually more than one risk factor is required to trigger the process. The case we present demonstrates the higher frequency of thrombotic inci-

компресивни еластични чорапи и препоръки за двигателен режим.

Дълбоката венозна тромбоза е рядко срещано заболяване в детската възраст. В повечето случаи е свързана с подлежащи рискови фактори. Представеният клиничен случай демонстрира завишеният риск от тромботични инциденти и възможността за терапевтично повлияване при носителство на наследствена форма на вродена тромбофилия.

Ключови думи: *тромбофилия, дълбока венозна тромбоза, детска възраст*

dence and the possibility of therapeutic management in patients with inherited thrombophilia.

Keywords: *thrombophilia, deep vein thrombosis, pediatric population*

ВЪВЕДЕНИЕ

Тромбофилията е състояние, при което е налице смущение в процеса на хемостазата, изразяващо се в тромботични инциденти засягащи както артериалната, така и венозната система.

Рискови фактори:

ВРОДЕНИ

- дефицит на естествените инхибитори на коагулацията (протеин C,S, антитромбин III)
- фактор V Leiden мутация
- мутация на гена за протромбин
- дефицит на MTHFR (метилен тетрахидрофолат редуктаза), нарушения във фибринолитичната с-ма

ПРИДОБИТИ

- травми, оперативни интервенции, имобилизцаия
- автоимунни заболявания (лупус , антифосфолипиден с-м)
- злокачествени заболявания
- централен венозе катетър
- употреба на естроген-съдържащи медикаменти
- наличие на механични сърдечни клапи
- нефротичен синдром
- за периода на новороденото - перинатална асфиксия, инфекция, хиповолемия (1,2,3,7)

КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Представяме случаи на 15-годишно момиче с наднормено тегло, което постъпва по спешност в Клиниката по педиатрия и медицинска генетика в МБАЛ „Св. Марина". При постъпването детето е с болка в кръста, която ирадиира по хода на десен крак. В рамките на 6 дни болката обхваща и двата долни крайника с поява на оток и силна палпаторна болезненост. От щателно снетата анамнеза без данни за предходни травми, оперативни намеси, инфекции или прием на медикаменти. Фамилната история разкрива по-малък брат с аномалия във венозната с-ма и първа братовчедка, преживяла дълбока венозна тромбоза на долен крайник на нейната възраст.

Изследвания:

1. Образни изследвания:
   - Ултразвуково изследване на венозна с-ма на долни крайници – с данни за тотална тромбоза на двете общи бедрени вени без реканализация.
   - СТ корем и малък таз – аномалия във венозната с-ма – липса на субхепатална ДПВ с дилатирани в.азигос, хемиазигос, паравертебрални лумбални вени и множество колатерали
2. Лабораторни изследвания: Кръвна картина – с данни за левкоцитоза с изразена неутрофилия CRP – 133,96mg/l

   Коагулационен статус:

1. Д-димери - 4.637мг/л (<0.323)
2. Протеин С - 93% (70 -140 %)
3. Антитромбин III - 47.8% (75-125)
4. INR - 1.26
5. aPTT - 36 sec. (в референтни ст-ти, но не и в терапевтични)
6. Фибриноген - 5.75g/l (2.38-4.98)

Резултати от генетично изследване за вродена тромбофилия: Хетерозиготен носител на мутация PAI-1 (Инхибитор на плазминогеновият активатор) генотип 4G/5G !

Анализ на резултатите:

- Мутация в PAI повишава риска от тромбоза в комбинация с други рискови ф-ри.
- Повишен риск от затлъстяване.
- Възможен риск от астма и алергии

Лечение:

- Антикоагулантно лечение с нефракциониран хепарин в доза x 20E/кг/h, последвано от перорален антикоагулант Синтром по схема
- Антибиотично лечение
- Постелен режим, долни крайници в декливно положение

Последствия:

1. ***Реканализация*** на съдовете от 6 мес.-1 год.
2. Развитие на ***постфлебитен/посттромботичен с-м*** – хронична венозна инсуфициенция след прекарана ДВТ.

При резорбцията на тромба и реканализацията на кръвоносният съд се наблюдава деструкция на венозните клапи, а от там – венозна инсуфициенция.

Клинично се изявява с оток на засегнатия крайник, болка, повърхностни разширени вени и улцерации по кожата.

Честотата е 26% като в различните проучвания варира от 10 до 70% (6).

Профилактика – компресивни еластични чорапи, избягване на продължително стоене прав.

Справка:

- честотата на ДВТ в педиатричната популация е между **0.07- 0.14** на 10 000 деца годишно или **5.3** на 10 000 хоспитализирани пациенти.
- Честотата при новородени е **24** на 10 000 / годишно в неонатологичните интензивни отделения (4, 5).

Най-висока е честотата на тромботичните инциденти в периода на новороденото и в юношеството.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дълбоката венозна тромбоза е рядко срещано заболяване в детската възраст. В повечето случаи е свързана с подлежащи рискови фактори. Представеният клиничен случай демонстрира завишеният риск от тромботични инциденти и възможността за терапевтично повлияване при носителство на наследствена форма на тромбофилия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Колева Р. Наследствени форми на тромбофилия и бременност, Мединфо 2010/2.
2. Aabideen K., Ogendele M., Ahmad I. Deep vien thrombosis in children: Pediatric reports 2013/vol. 5.
3. Anthony K.C.Chan, Monagle P. Updates in thrombosis in pediatrics – where are we after 20 years? Hematology 2012.
4. Chalmer E., Ganesen V., Liesner Ri. Guideline on the investigation, management and prevention of venous thrombosis in children 2011.
5. Guy Yong, Albisseti M.,Bonduel M. Impact of inherited thrombophilia on venous thromboembolism in children: a systemic review and meta-analysis of observational studies Circulation 2008:118.
6. Neil Goldenberg, Donadini M.P.,Kahn Susan R. Post-thrombotic syndrome in children: a systematic review of frequency of occurrence, validity of outcome measures, and prognostic factors, Heamologica, 2010:95(11).
7. Parasuraman S.,Samuel Z.Goldhaler Venous thromboembolism in children, Circulation 2006:113.

Адрес за кореспонденция:
Катедра по педиатрия и медицинска генетика,
МБАЛ „Св. Марина”
ул.„Хр. Смирненски” ,1
9010, Варна, България
e-mail: kalinabganeva@gmail.com

ПРИЛОЖЕНИЕТО НА КРИОЙОНОФОРЕЗАТА В МЕДИЦИНСКАТА КОЗМЕТИКА

Маргарита Станчева, Илко Бакърджиев, Десислава Гешева

Медицински Колеж, Медицински Университет – Варна

APPLICATION OF CRYOIONTOPHORESIS IN MEDICAL COSMETICS

Margarita Stancheva, Ilko Bakardzhiev, Desislava Gesheva

Medical College, Medical University – Varna

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Криойонофорезата се основава на съчетаването на два лечебни прицина криотерапия и йонофореза. Отнемането на топлина от третирания участък увеличава неговата електрическа проводимост. Благодарение на комбинацията от импулсен ток и студови методи криойонофорезата въвежда от 80% до 90% от активните ингредиенти, докато само йонофорезата 5%- 10%.*

Цел: *Да се проучи действието на криойонофорезата, приложена върху всички типове кожа и дерматологични проблеми (акне, себорея, розацея, псориазис, отпусната кожа, бръчки, целулит).*

Материал и методи: *Обект на проучването са 50 жени и 5 мъже на възраст между 19 г. и 60 г., през периода от 01.2014 г. до 10.2014г. с различни проблеми. Направени са серии от криойонофореза с различни биоактивни продукти в зависимост от проблема.*

Резултати: *Променливият ток в комбинация с криогенния метод води до стимулиране на всички обменни процеси в кожата. Електростимулацията повдига скулите и повишава тонуса, води до стягане на контура и подобряване на тургора на кожата на лицето. Добър терапевтичен ефект се установи при тъмни кръгове и торбички под очите. При някои пациенти се наблюдаваше свиване на широките пори и избледняване на участъци с хиперпигментация.*

Изводи*: Криойонофорезата е изключително ефективен, слабо болезнен метод с отлични лечебни и козметични резултати. Бързото възстановяване и липсата на белези след процедурата го правят предпочитан метод за корекция на кожни дефекти и за придобиване на по–млада и сияйна кожа.*

ABSTRACT

Introduction: *Cryoiontophoresis is based on the combination of two therapeutic principles cryotherapy treatment and iontophoresis. Withdrawal of heat from the treated area increases its electrical conductivity. Thanks to the combination of alternating current and icing methods, cryoiontophoresis penetrates from 80% to 90% of the active ingredients, while just the iontophoresis from 5%-10%.*

Objective: *To examine the effects of cryoiontophoresis applied on all skin types and dermatological problems (acne, seborrhea, rosacea, psoriasis, flaccid skin, wrinkles, cellulite).*

Material and Methods: *Object of study are 50 women and 5 men aged 19-60 years for the period 01.2014-10.2014 with various problems. A series of cryoiontophoresis treatments were performed with different bioactive products depending on the problem.*

Results: *Alternating current in combination with the cryogenic method leads to stimulation of all metabolic processes in the skin. Electrostimulation lifts the cheekbones and enhances the tonus, leads to face contour firming and skin turgor improvment. A good therapeutic effect was established for dark circles and under eye bags. In some patients shrinkage of large pores and lightening of hyperpigmentation areas were observed.*

Conclusions: *Cryoiontophoresis is an extremely effective, less painful method with excellent therapeutic and cosmetic results. The fast recovery and lack of scarring after the procedure make it the preferred method for correcting skin blemishes and acquiring a younger and radiant skin.*

Keywords: *cryotherapy, cryoiontophoresis, cryolift, body cryomodelling*

Ключови думи: *криотерапия, криойонофореза, криолифт, криомоделиране на тялото*

ВЪВЕДЕНИЕ

Криотерапията (студолечение) е един от най-ефективните методи за третиране както в медицината, така и в козметиката. Прилага се като терапия на кожни заболявания и козметични недостатъци (акне, себорея, розацея, псориазис, брадавици, отпусната кожа, бръчки, целулит и др.)

Студът е прекрасно болкоуспокояващо, противовъзпалително и противосърбежно средство особено при натъртвания, отоци, счупвания, артрит, тендовагинит, изгаряния, висока температура. Студът понижава температурата на тъканите, оросяването става по-слабо (това помага за предотвратяване или спиране на кръвоизливи), рецепторите за болка отслабват. След първоначалното свиване на съдовете следва разширяване, което цели компенсиране на понижената температура. Кожата става по-пропусклива, което подобрява проникването на биологичноактивни вещества в дълбочина.

Криойонофорезата се основава на съчетаването на два лечебни принципа:

Криотерапия и електрофореза (йонофорезата).

Отнемането на топлина от третирания участък ,увеличава неговата електрическата проводимост и токовете,съответно и продуктите проникват на по-голяма дълбочина. Благодарение на комбинацията от импулсен ток и студови методи,криойонофорезата въвежда от 80% до 90% от активните ингредиенти,докато само йонофорезата въвежда 5%-10%.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Обект на проучването са 50 жени и 5 мъже на възраст между 19 г. и 60 г., през периода от 01.2014 г. до 10.2014 г. с различни проблеми .

На 20 жени със суха кожа и изразени бръчки са направени серия от 10 броя криойонофореза три пъти в седмицата с жив натурален колаген.

На 15 жени със суха, чувствителна, дехидратирана кожа са направени серия от 6 броя криойонофореза два пъти в седмицата с витаминен коктейл.

На 10 жени с мазна и смесен тип кожа са направени серия от 10 броя криойонофореза три пъти в седмицата с вит С и със себорегулиращи продукти .

На 5 жени с куперозна кожа са направени серия от 10 броя криойонофореза три пъти в седмицата с вит. С и с хиалуронов гел.

На 5 мъже с мазна и смесен тип кожа са направени серия от 10 броя криойонофореза два пъти в седмицата с вит. С и със себорегулиращи продукти.

На 3 жени с целулит се направи курс от 10 броя криойонофореза всеки ден.

На 1 жена с тендовагенит (щракащ пръст) която беше за операция се направиха 20 процедури (през ден) криойонофореза с волтарен, диклак, контратубекс.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

На 20 жени със суха кожа и изразени бръчки с криойонофореза с жив натурален колаген резултатът е криолифтинг - безиглена мезотерапия.

Криолифт представлява терапия с изкуствен студ,предизвикваща стресово състояние на кожата,при което активно се стимулират нейните обменни и хормонални процеси,подобрява се кръвообръщението и снабдяването на клетките с кислород. Комбинацията на изкуствен студ и жив натурален колаген осигурява моментална красота и лифтинг.

Криолифт терапията съчетава действието на различни активни продукти с биостомулиращия ефект на ниската температура. Процедурата се извършва с електронно стабилизирана 1-5 °C темература, което не създава никакъв дискомфорт на кожата. Криолифт терапията действа на уморената кожа като възвръща тонуса и блясъка и чрез температурния шок, който достига до по-дълбоките и слоеве.

Чрез криолифт терапия се вкарват в кожата редица активни съставки като жив натурален колаген, витамини и полезни съставки и специална комбинация ембриолифт (ускорява синтезата на колаген и деленето на клетките). Получава се ефект на лифтинг в третираните зони.

На 15 жени със суха, чувствителна, дехидратирана кожа с криойонофореза с витаминен коктейл резултатите са:

Стимулирани бяха всички обменни процеси в кожата. Веднага след процедурата кожата е гладка, стегната и бляскава. Електростимулацията повдигна скулите и повиши тонуса, доведе до

стягане на контура и подобряване на тургора на лицето.

На 5 жени с куперозна кожа с криойонофореза с вит. С и с хиалуронов гел, се постигнаха следните резултатите :

40% се премахнаха зачервяванията и подпомогнаха намаляването на капилярите. Кожата се освежава, омекоти и се успокои.

На 10 жени и 5 мъже с мазна и смесен тип кожа с криойонофореза с вит. С и със себорегулиращи продукти резултатите са:

Действието на криойонофорезата е върху кожните окончания и клетките на кожата в дълбочина, като спомага за намаляването на секрецията на мастните жлези при мазна кожа. Ледената свежест спомагна и за разнасяне на възпалителните процеси .

На жените с целулит се извърши Криомоделиране на тялото - безиглена мезотерапия.

Криойонофорезата - извършва неинвазивно охлаждане на мастни тъкани за предизвикване на липолиза - разграждане на мастните клетки за намаляване на мастните натрупвания без увреждане на другите тъкани.Подобрява микроциркулацията и обменните процеси.

Намалява отлагането на мазнини. Стяга и изглажда кожата. Подобрява се клетъчната пропускливост и по-дълбокото проникване на активните продукти. Възстанови се тургура, гъвкавостта и еластичността на кожата. Заличи се портокаловата кожа, намали се обиколка. Една от жените намали обиколката на бедрата 2 см., а другите две с по 4 см.

На жената с тендофагенит /щракащ пръст/ още след 10 процедура болката и отока намаля, тук апаратът дава възможност лекарственото вещество да прониква в организма при температура от -0 до -7/-10 градуса. Криойонофореза се провежда до изчезване на отока и болката, ефектът е невероятен. След последната процедура напълно се възстанови нормалната подвижност на ставата. Жената се спаси от операцията.

Трите основни характеристики на тези процедури са:

- **криойонофореза** - навлизане на активно действащите вещества в кожата, чрез стимулиране на вазомоториката. Полезните вещества с които кожата се третира по време на процедурата навлизат в необходимата дълбочина както при инжектиране.

- **оксигенация** (насищане с кислород) - активираната микроциркулация води до по-добра оксигенация на дермалните клетки, а оттам и до по-добро усвояване на енергията от тях.

- **контролирана аналезия** (обезболяване) чрез подтискане на повърхностните нервни окончания.

- Възстановен тургур, гъвкавост и еластичност на кожата, оформен овал на лицето
- Стимулирано кръвообращение и възстановена микроциркулация при хипоксична кожа
- Сияйна кожа със здрав вид, равномерен тен и структура на кожата, затворени пори
- Възстановен тургур, гъвкавост и еластичност на кожата
- Стимулирано кръвообращение и възстановена микроциркулация
- Заличена портокалова кожа, намалена обиколка

Странични реакции по време и след криойонофорезата:

- Леко зачервяване, слаби отоци, слаб до умерен дискомфорт (по време на процедурата), сърбежи
- Не трябва да се спротува поне няколко часа след терапията
- Да не се излага кожата на пряка слънчева светлина след всяка терапия. Да се използва слънцезащитен продукт през целия период на програмата криолифт
- Да не се използват кремове с витамин А
- Да не се епилира лицето и да не се прилагат IPL процедури
- Да не се подлага кожата на пилинги по време на криолифт програмата

Противопоказания

- Студова алергия, обострени хронични заболявания (синузити, пулпити и др.)
- Възпаления на лицеви нерви, патология на съдовите стени или съсирването на кръвта
- Остри възпалителни процесив областта на лицето, шията и деколтето, инфекции на кожата, изгаряния, открити рани, акне, херпес
- Клиентът не усеща температурните разлики

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Криойонофореза е изключително ефективен, слабо болезнен метод с отлични лечебни и козметични резултати. Бързото възстановяване и липсата на белези след процедурата го правят предпочитан метод за корекция на кожни дефекти и за придобиване на по-млада и сияйна кожа.

Подобрява кръвообръщението, тонуса и еластичността на кожата, има общо релаксиращо

действие върху целия организъм, подобрява метаболизма и укрепва имунните сили.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алехин А. И., Денисов Л. Н,, Исаев Л. Р. и др. Аэрокриотерапия в современной медицине. — М., 2002.
2. Баранов А. Ю., Кидалов В. Н. Лечение холодом. Криомедицина. — СПб.: Атон, 1999. — 272 с.
3. Баранов А. Ю., Кидалов В. Н. Лечение холодом. — М: Апрель, 2000. — 160 с.
4. Баранов А. Ю., Коваленко И. М., Ятманов А. Н. и др., О многостороннем изучении изменений в организме здорового человека в ответ на криотерапевтическое воздействие // Вестник СПбГМА им. И. И. Мечникова — 2005. — № 2 (6). — С. 147—150.
5. Григорьева В. Д., Суздалъницкий Д. В. Криотерапия.// Вопр. Курор-тол. — 1993. — № 5. — С. 65-71.
6. Портнов В. В. Локальная воздушная криотерапия: механизм действия и применение в практике // Курортные ведомости. — 2009. — № 2(53)- С.62-64

Адрес за кореспонденция:
Маргарита Станчева
УНС „Рехабилитатор и медицински козметик“
Медицински колеж
Медицински университет-Варна
гр. Варна - 9002, бул. „Цар Освободител” № 84
e-mail: Margarita.Stancheva@mu-varna.bg

ПОВЪРХНОСТЕН ХИМИЧЕСКИ ПИЛИНГ ПРИ РАЗЛИЧНИ ТИПОВЕ КОЖА: ПРЕПАРАТИ, ТЕРАПЕВТИЧНИ СХЕМИ, РЕЗУЛТАТИ

Елена Тубинис

лекар-козметолог

SUPERFICIAL CHEMICAL PEELS IN VARIOUS SKIN TYPES: PRODUCTS, THERAPEUTIC PROTOCOLS, RESULTS

Elena Tubinis

cosmetologist

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Пилингите се използват в дерматологичната практика от 40 години и в наши дни остават сред най-популярните процедури. Повърхностният химически пилинг е дозирано, контролируемо по дълбочина увреждане на епидермиса, водещо до засилване на процесите на регенерация с цел изравняването на цвета и текстурата, подобряване тонуса и тургура на кожата.*

Предимствата на повърхностния химически пилинг са възможности за решаване на широк кръг терапевтични задачи при кратък или липсващ рехабилитационен период и ниска себестойност.

Трудностите могат да представляват избор на препарат и терапевтична схема при конкретния пациент.

Цел: *Да се разработи алгоритъм на подбор на препарат и терапевтична схема при пациенти с различни проблеми при различни типове кожа.*

Материали и методи: *Проведено е ретроспективно търсене в базите-данни «National Library of Medicine National Institutes of Health» (САЩ), професионална литература по естетична дерматология и пластична хирургия на издателски къщи «Elsevier Saunders» (САЩ), «Косметика и медицина» (Русия). Начало формы*

Статията представлява обзор на научни публикации в световен мащаб по проблема през периода 1974-2014 гг. и включва съвременни представи за повърхностния химически пилинг, класификация на хидроксикиселини, механизми на действието им, възможности за използване при пациенти с различни типове кожа, показа-

ABSTRACT

Introduction: *Peels have been used in dermatological practice for 40 years and nowadays remain among the most popular procedures. Superficial chemical peels are dosed, controlled in depth of damage to the epidermis, which leads to strengthening of regenerative processes with the objective of aligning the color and texture of the skin along with improving its tone and turgidity.*

The advantages of the superficial chemical peels are the possibility to use them for various indications in different skin types with little or lack of rehabilitation period alongside their low cost.

Difficulties are represented by the choice of correct agents and therapeutic protocols in certain patients.

Objective: *Developing an algorithm for selection of agents and therapeutic protocols in patients with various conditions and skin types.*

Materials and methods: *A retrospective search has been conducted within the databases of the "National Library of Medicine, National Institutes of Health" (USA), professional literature on aesthetic dermatology and plastic surgery by publishing houses "Elsevier Saunders" (USA) and "Cosmetics and Medicine" (Russia). The article presents an overview of global scientific publications on the issue from 1974 to 2014 and adds modern notions on: chemical peels, classifications of hydroxy acids, mechanisms of their functions, possibilities of use on patients with various skin types, indications, warnings, therapeutic schedules and results.*

Results and discussion: *For superficial chemical peels products containing α-hydroxy acids, β-hydroxy acids, polyhydroxy acids and combined products are used. Results of the superficial chemical peels attribute not only to the keratolytic activity of the hydroxy acids but also because they interact with the skin affect-*

ния, противопоказания, терапевтични схеми и резултати.

Резултати и обсъждане: *За провеждане на повърхностен химически пилинг се използват препарати, съдържащи α-хидроксикиселини, β-хидроксикиселини, полихидроксикиселини или комбинирани продукти. Резултатите, които се постигат при провеждане на повърхностен химически пилинг се дължат не само на кератолитичната активност на препаратите: хидроксикиселините взаимодействат с кожата, засягайки множество физиологични процеси, като клетъчна пролиферация, меланогенеза, синтез на колаген и хиалуронова киселина, продуцкия на цитокини, антиоксидантен потенциал и множество други.*

За да се състави коректно схемата за терапия е необходимо да се прецени комплекс от критерии: Изборът на целта включва преценка на клиничната картина и анамнеза, обсъждане на очакванията на пациента и възможните резултати.

За избора на препарат трябва да се вземат под внимание свойствата на самия продукт (състав, концентрация на активни агенти, pH) и механизми на действие на отделните съставки.

Съпоставянето на целите с адаптационните възможности на конкретния пациент позволява да се определят броят на процедурите, времето за тяхното извършване, да се направи схема за предпилинговата подготовка и последващите грижи. Особеностите на социалното поведение на пациента също влияят на формирането на терапевтичния курс и на планирането на неговата интензивност.

Оценката на резултатите от първите процедури позволяват да се направят корекции на характера на последващите.

Изводи: *Повърхностният химически пилинг е високоефективна, безопасна процедура, не изискаваща специално оборудване, може да се провежда като самостоятелен курс или в комплексни терапевтични програми. Щателната преценка на анамнезата на пациента, коректният избор на продукт и терапевтична схема за провеждане на повърхностен химически пилинг, адекватната предпилингова подготовка и постпилингови грижи позволяват да се постигнат оптимални резултати при нисък риск от усложнения.*

Ключови думи: *повъхностен химически пилинг, хидроксикиселини, гликолова киселина, млечна киселина, салицилова киселина, предпилингова подготовка*

ing multiple physiological processes such as: cell proliferation, melanogenesis, the synthesis of collagen and hyaluronic acid, production of cytokines, antioxidant potential and many more.

For the correct choice of therapeutic protocol it is necessary to apply certain criteria:

1. *The choice of goal includes the estimation of the clinical data and anamnesis, discussion of patient's expectations and possible results.*

2. *For the choice of product one must take into account the properties of the product itself (composition, concentration of active agents, pH) and mechanisms of action of different components.*

3. *Correlation of the goals with the regenerative resources of the patient allow to determinate the number of procedures, interval between them, choice of pre-peel and post-peel care. The social behavior of the patient also influences the formation of the therapeutic course and planning of its intensity.*

4. *The assessment of the results from the initial procedures allow for corrections of the following procedures.*

Conclusions: *The* **s***uperficial chemical peels are a highly effective, safe procedure, which does not require special equipment and can be carried out as an independent course or as a part of complex therapeutic programs. Thorough estimation of the patient's anamnesis, correct choice of product and therapeutic protocol for chemical peels, adequate pre- and post-peel care allow to achieve optimal results with little chance of complications.*

Keywords*: superficial chemical peel, hydroxy acids, glycolic acid, lactic acid, salicylic acid, pre-peel care.*

Пилингите се използват в дерматологичната практика от 40 години за отстраняване на хиперкератоза и хиперпигментации с различна генеза, при терапия на комедонно и възпалително акне в лека форма и в наши дни остават едни от най-популярните процедури.

Предимствата на повърхностния химически пилинг се изразяват във възможности за решаване на широк кръг терапевтични задачи при кратък или липсващ рехабилитационен период и ниска себестойност.

Трудностите опират до избор на препарат и терапевтична схема при конкретния пациент.

Съвременни представи за повърхностния химически пилинг и класификация на пилинг-агентите

Химическият пилинг е дозирано, контролируемо по дълбочина увреждане на кожата, водещо до засилване на процесите на регенерация с цел изравняване на цвета и текстурата, подобряване на тонуса и тургура на кожата.

Повърхностните пилинги са много леки и деликатни – въздействието се съсредоточава върху роговия слой на епидермиса, въпреки това, при коректен избор на терапия могат да бъдат постигнат значими резултати.

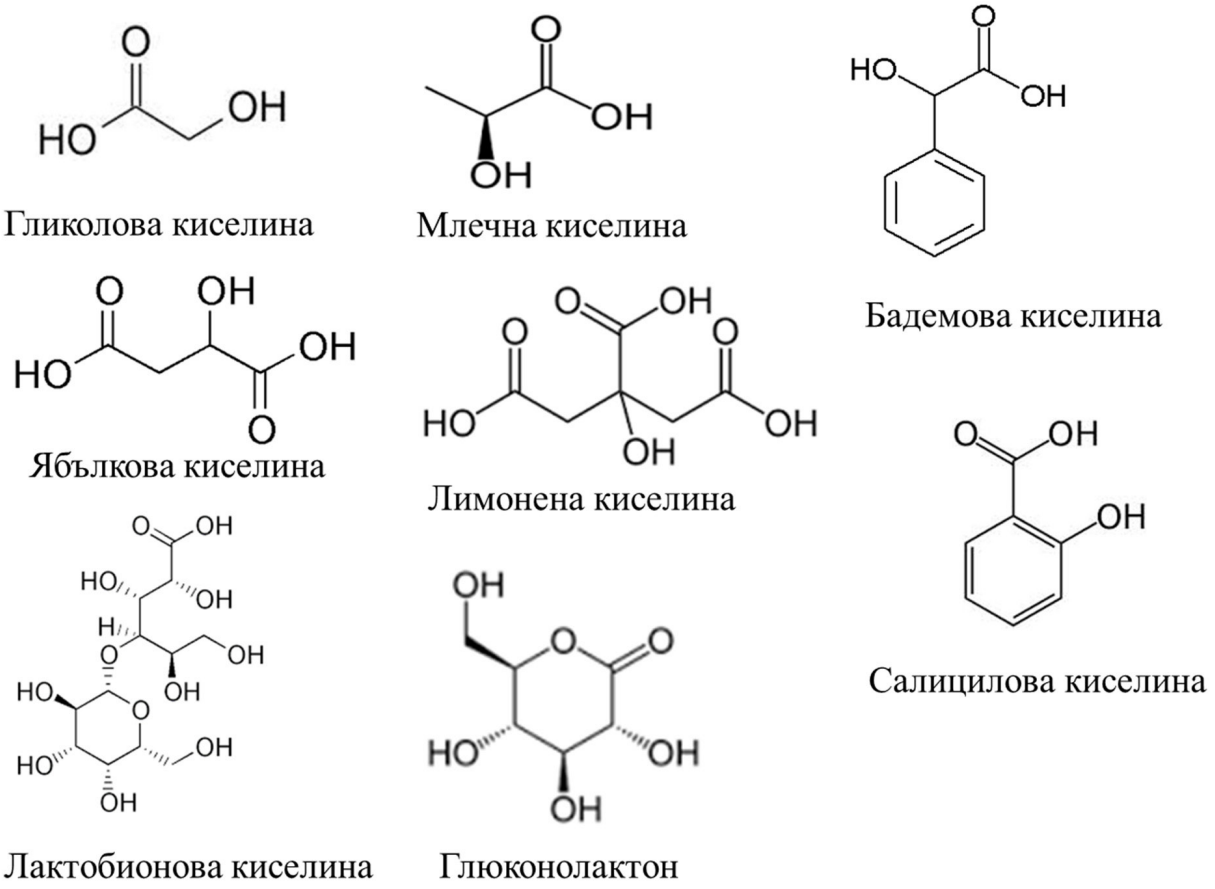
Най-често за провеждането на повърхностен химически пилинг се използват препарати, съдържащи хидроксикиселини, ретинол или комбинирани продукти.

Структура и свойства на хидроксикиселините

Съвременната класификация се основава на разликата в структурата и функциите на различните хидроксикиселини и ги подразделя на α-хидроксикиселини, β-хидроксикиселини и полихидроксикиселини.

α-хидроксикиселини

α-хидроксикиселините (alpha hydroxy acids, AHA) съдържат в структурата си една хидроксилна група, съседна на карбоксилната група. Към AHA се отнасят монокарбоксилните (гликолова, млечна, бадемова), дикарбоксилните (ябълкова и винена) и трикарбоксилните (лимонена) киселини. α-хидроксикиселините са открити в плодовете, затова често се наричат «плодови киселини». AHA са слаби киселини (pH на гликоловата киселина е 3,83, на млечната – 3,86) затова при взаимодействие с епидермиса те не предизвикват коагулация на протеините. AHA въздействат като хелатиращ агент, намалявайки концентрацията на йоните на калция, които играят ключова роля за адхезия на кератиноцити-



Фиг. 1 Химическа структура на хидроксикиселините

те, и по този начин се облекчава десквамацията (6,15,34,37).

Освен излющващо действие а-хидроксикиселините притежават противовъзпалително, овлажняващо действие, както пряко, така и чрез стимулация на синтеза на серамиди (L-млечна киселина) – влагозадържащите структури на епидермиса (27). На ниво дерма АНА спомагат за обновяване на междуклетъчния матрикс, като стимулират разграждането на стария колаген и повишават синтеза на колаген I тип и хиалуроновата киселина чрез увеличаване на продукцията на цитокини от кератиноцити и за сметка на пряката стимулация на фибробласти (4, 25, 41).

В изследвания за безопасността на АНА, проведени от няколко групи автори е проучено влиянието на АНА върху фоточувствителността на кожата и въздействието на фото-канцерогенезата (канцерогенеза, предизвикана от УВ-облъчване): потвърдено е, че гликоловата киселина повишава фоточувствителността (до една седмица след приключването на терапията) (16,18), при това без да повлиява фото-канцерогенезата (23).

За провеждането на пилинг и в козметичните рецептури се използват синтетично получени а-хидроксикиселини в концентрации от 10 до 70% (до 90-95% млечна киселина) с pH от 0.6 до 3.5-4.0 (41).

Препаратите с гликолова киселина, в зависимост от концентрацията и pH на продукта по различен начин въздействат върху кожата (класификация на Fabbrocini, 2009): въздействието с 30-50% гликолова киселина за 1-2 минути - лек повърхностен пилинг, 50-70% за 2-5 минути – повърхностен пилинг, 70% за 3-15 минути – средно-дълбок пилинг (9). Съгласно тази класификация в козметичната практика могат да бъдат използвани препарати до 50% концентрация. За провеждането на козметичен пилинг обикновено се използват продукти с pH между 2.5 и 3.5. Пилингите с АНА задължително изискват неутрализация с цел спиране на действието на препарата (34). Козметичните продукти, съгласно препоръките на експертния съвет на Cosmetic Ingredient Review могат да съдържат не повече от 10% АНА с pH стойности 3.5 или повече, като задължително трябва да се използват и слънцезащитни препарати (9).

β-хидроксикиселини

При β-хидроксикиселините (beta hydroxy acids, BHA) хидроксилната група се намира при втория въглероден атом от карбоксилната група. Някои от киселините, например, ябълкова и лимонена, притежават свойства както на а-, така и на β-хидроксикиселини, защото хидроксилната група по отношение на една от карбоксилните се намира в алфа-позиция, а към другата – в бета. Лимонената киселина се използва в козметичните рецептури като антиоксидант и регулатор на киселинността на продуктите (3).

Салициловата киселина в повечето класификации често се отнася към β-хидроксикиселините, обаче това не е съвсем коректно, защото и карбоксилната, и хидроксилната група са директно свързани към ароматното ядро. Киселинните свойства на салициловата киселина се определят както от карбоксилната, така и от хидроксилната група, затова, от гледна точка на структурата и биологичните ефекти, тя е различна от другите β-хидроксикиселини (39,41). Салициловата киселина е трудно разтворима във вода, но добре се разтваря в мазнини. Благодарение на това си качество, освен ексфолиращ ефект тя притежава и способността да прониква в мастните жлези, има себостатично и антисептично действие и затова най-често се използва при провеждане на пилинг при пациенти с мазна кожа и комедонно акне в концентрация 10-30% (41) и в козметични рецептури в концентрация до 3%.

В изследвания за безопасност на салициловата киселина бяха потвърдени както фотопротективните й свойства, така и способността й да защитава кожата от развитието на тумори, предизвикани от УВ-облъчването (23).

Навлиза в практиката и наскоро откритата β-липохидроксикиселина – производно на салициловата киселина, която в ниски концентрации (до 10%) притежава по-висока кератолитична активност, има по-прецизно въздействие върху комедоните, както и противомикробно, фунгистатично и противовъзпалително действие. pH на препаратите е сравним с pH на кожата – 5.5, затова при използване на b-липохидроксикиселина няма интензивно дразнещо действие върху кожата (26,35).

Полихидроксикиселини

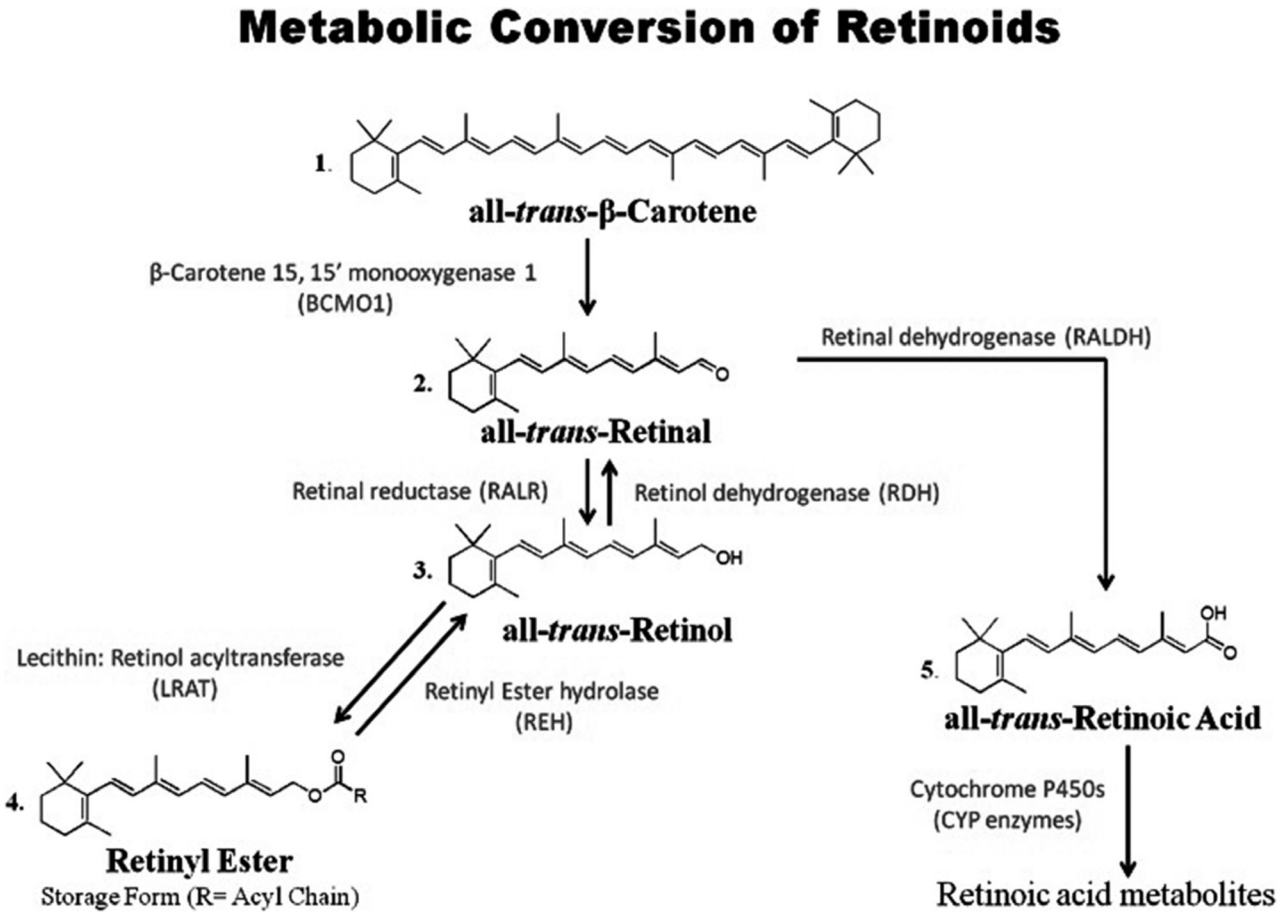
Полихидроксикиселините (poly hydroxy acids, PHA) представляват карбоксикиселини съдържащи 2 или повече хидроксилни групи. Структурата и биологичните им ефекти са сходни с АНА, защото една от хидроксилните групи винаги се намира в а- позиция, обаче размерите на молекулите на PHA са много по-големи, затова те проникват в кожата по-бавно, въздействат по-деликатно и нямат странични действия, характерни за АНА (8,13). В клиничната практика най-често се използват глюконолактон и лактобионова киселина под формата за локално при-

ложение в концентрация от 5 до 10%. Интересен е механизмът на действие на PHA: те осигуряват равномерно подкиселяване на роговия слой на цялата дебелина, което се наблюдава чак до границата със stratum granulosum. При подкиселяването на stratum corneum се повишава активността на β-глюкоцереброзидазата и киселата сфингомиелинидаза (ключови ферменти за образуването на серамиди, участващи в процеса на липидно преобразуване в stratum corneum и имащи оптимум действие в кисела среда (40)) и се понижава активността на серин-протеазите (разграждащи корнеодесмозомите и проявяващи оптимум действие при алкално pH). По този начин се повишават бариерните функции на епидермиса както за сметка на нормализирането на синтеза на липидни компоненти на епидермалната бариера, така и за сметка на нормализирането на процесите на десквамация и стабилизация на *корнеодесмозомите* (14). При PHA са доказани овлажняващото и омекотяващо, антиоксидантно действие и липса на фотосенсибилизиращи свойства (29). Възможно е полихидроксикиселините да бъдат алтернатива на AHA при кожни промени, когато използването на AHA е ограничено: проведени са проучвания, доказващи възможността за използването на PHA при пациенти с чувствителна кожа, атопичен дерматит и розацеа (2,5,29).

Ретинол (витамин А)

Още един компонент, който се използва при провеждането на пилинг, е ретинолът. Трябва да бъдат ясно разграничени възможностите за използване на ретинола и ретиноевата киселина, защото те са различни не само по химическата си структура. За козметична употреба е възможно използването само на ретинола, ретинилацетат и ретинилпалмитат, а различни форми на ретиноевата киселина са лекарствени препарати и могат да бъдат използвани само по лекарско предписание и под лекарски контрол (41)!

Ретинолът (Витамин А) постъпва в човешкия организъм с храната или се синтезира от β-каротин. Постъпвайки в клетките, ретинолът под въздействието на ферменти се трансформира в активен изомер – транс-ретиноева киселина, който се свързва с ядрените рецептори (RAR-retinoic acid receptor) и променя генната експресия, в частност, в кожата предизвиква интензивна пролиферация на базалните кератиноцити и по този начин спомага за активното обновяване на епидермиса. Нарушенията в метаболизма на



Фиг. 2 Метаболизъм на ретинола в човешкия организъм (O'Byrne S.M., Blaner W.S. (24).

ретинола в кожата са били открити при пациенти с различни кожни заболявания, като псориазис, ихтиозис и атопичен дерматит (12,22).

Ретинолът се използва в козметични продукти от 1984 г. (30) при фотостареене, епидермални дисхромии, мазна кожа, постакне. Освен ефектите на епидермално ниво, ретинолът стимулира пролиферацията на фибробластите и синтеза на колаген в фотоувредената кожа и може да бъде толкова ефективен, колкото и ретиноевата киселина (използвана само под лекарски контрол) (7), но предизвиква по-малко странични действия (10,17), защото ретинолът трябва да бъде преработен от самата кожа в активен изомер (транс-ретиноева киселина), който и осигурява биологичните ефекти (21).

В козметичните препарати се използват ниски концентрации на ретинол 0.01-0.4%, ретинилпалмитат 0.1-0.5%, ретинилацетат 0.5-5.5%, а за провеждането на пилинг - ретинол 1-10% (41). Дали можем да отнесем ретиноловия пилинг към повърхностните пилинги или изобщо към пилингите, е въпрос, който подлежи на дискусия: за разлика от други пилинг-агенти, въздействащи на ниво рогов слой, пилингът с ретинол въздейства пряко на базалните кератиноцити, предизвиквайки активна клетъчна пролиферация (което съответства на ниво въздействие на средно-дълбок пилинг), обаче, същевременно липсва увреждащо действие, характерно за пилинга като такъв.

Показания и противопоказания за провеждане на повърхностен химически пилинг Повърхностни химически пилинги се провеждат с цел подобряване на качеството на кожата и се използват при наличие на признаци на фотостареене (кореция на хиперкератоза, подобряване тонуса и тургура на кожата, изглаждане на дребни бръчици), при епидермални хиперпигментации с различна генеза, за корекция на разширени пори при пациенти с мазна кожа, комедонно акне и постакне. Такива промени се появяват при пациенти на различна възраст и с различни типове кожа, които за постижението на оптимални резултати трябва да се третират с различни пилинги, подходящи за случая и да се изключат пациентите с противопоказания.

Противопоказания за повърхностни химически пилинги

1. Индивидуална непоносимост към отделни съставки (за пилинг със салицилова киселина – непоносимост към салицилатите, най-често към аспирин). За да се избегнат негативни реакции при всички видове пилинг се препоръчва предварителен тест на чувствителност (33).
2. Активни възпалителни процеси в областта на обработка.
3. Често рецидивиращ херпес.
4. Нарушена цялост на епидермиса: използването на препарати с абразивно действие, микродермабразио, травмиращи манипулации (епилация, мезотерапия) трябва да бъдат прекратени 1 седмица преди провеждането на пилинга (34).
5. Излагане на слънце: освен, че някои АНА повишават фоточувствителността (гликолова киселина), всички видове пилинги намаляват дебелината на роговия слой, който е една от бариерните структури за защита от УВ-лъчи, затова пилинг курсовете обикновено се провеждат в сезони с ниска слънчева активност (есен, зима) а използването на слънцезащитни препарати (SPF ≥30) по време на целия курс процедури е задължително (33, 34, 41).
6. Пациенти, лекувани с орални ретиноиди, могат да провеждат химически пилинги след 6-12 месеца от приключването на терапията (34).
7. Бременност и кърмене.
8. Пациенти с нереалистични очаквания.

Препарати и терапевтични схеми

За съжаление, няма универсален пилинг, който би позволил да се решат всички проблеми при пациенти с различни типове кожа.

Всеки пилинг има както неспецифично (общо за всички пилинги) излющващо действие, така и специфично, в зависимост от биологичните ефекти на различните съставки. Оптималните резултати винаги се дължат не само на излющването, но и на функционални промени за сметка на специфичното действие на препарата. За избора на препарата и терапевтичната схема при конкретния пациент трябва да се вземат под внимание типът кожа, съществуващият проблем и механизмът на действие на отделните съставки.

В таблица 1 са обобщени терапевтичните схеми и механизми на действие на най-често използваните препарати, ефективността им при различни проблеми и възможностите за използване при различните типове кожа.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

За провеждането на повърхностен химически пилинг се използват препарати, съдържащи отделни хидроксикиселини, ретинол или тяхната комбинация. Препаратите притежават не само кератолитична активност: те взаимодейст-

Таблица 1. Терапевтични схеми и механизми на действие на пилингите, възможности за тяхното използване при различни типове кожа

Механизъм на действие	**Ограничения и предимства**	**Типове кожа и третирани проблеми**
Гликолова киселина 20-50% pH 2,5-4,0 време на експозиция от 2 до 5 минути 4-6 процедури в интервал от 10-14 дни		
- намалява адхезията на кератиноцитите, облекчава десквамацията - стимулира синтеза на колаген I и хиалуронова киселина от фибробласти - инхибира тирозиназа (41) - облекчава проникването на други активни съставки в кожата	+ за сметка на високата проникваща способност стимулира възстановяването на дермалния матрикс + умерено избелващо действие + не предизвиква изразен еритем и визуално забележимо лющене - слаб кератолитик - не прониква в космено-мастните фоликули - изразено дразнещо действие - повишава фоточувствителността	Пилингите са подходящи при пациенти с нормална и мазна кожа и не са за предпочитане при пациенти с чувствителна кожа и не спазващи препоръките за фотопротекция.
Млечна киселина 30-90% pH 2.0-3.5 време на експозиция от 2 до 5 минути 4-6 процедури в интервал от 14 дни		
- Намалява адхезията на кератиноцитите, облекчава десквамацията - стимулация синтеза на серамиди - инхибира тирозиназата	+ естествен компонент на кожата + хипоалергенност, добре се понася от чувствителна кожа + овлажняващо действие + избелващо действие + не предизвиква изразен еритем и визуално забележимо лющене	Пилингът е подходящ при пациенти със суха, чувствителна кожа (ниски концентрации с висок pH), нормална и мазна кожа при фотостареене, епидермална хиперпигментация (9, 32). Има данни за умерено подобрение и след провеждането на курс пилинги при постакне 90% млечна киселина с pH 2 (31).
Бадемова киселина 30-50% 4-10 процедури в интервал от 10-14 дни		
- излющващо действие - изразено антимикробно и противовъзпалително действие - антиоксидантно действие - повишава себумната секреция в U-зона при пациенти със сухота на кожата при хронологично стареене (Wójcik A., Kubiak M., 2013) (38)	+ добра поносимост при чувствителна кожа за сметка на бавната пенетрация поради големите размери на молекулата + не повишава фоточувствителността + не предизвиква изразен еритем и визуално забележимо лющене - слаб кератолитик - за постигането на устойчиви резултати е необходим по-голям брой процедури	Може да се използва при суха, чувствителна, нормална и мазна кожа, при акне.
Салицилова киселина 20-30% етанолов разтвор време на експозиция от 2 до 5 минути 2 до 4 процедури в интервал от 14-28 дни		
- мастноразтворима, - кератолитично действие, - антисептично действие - себостатично действие	+ кератолитично действие с контролируема дълбочина + антисептично действие + намалява себумната секреция + не повишава фоточувствителността - след пилинга има изразено лющене, ограничаващо социалната активност на пациента	Пилингът е подходящ само за мазна кожа при фотостареене, хиперпигментация, акне, постакне.

Ретинол 1-10% крем-маска време на експозиция от 20 минути до няколко часа 3-5 процедури в интервал от 1-2 седмици		
- прекурсор на биологично-активните форми на витамин А - въздейства чрез взаимодействие с ядрени рецептори	+ няма увреждащо действие + стимулира обновяването на клетъчния състав на епидермиса, + стимулира пролиферацията на фибробластите и синтеза на колаген във фотоувредената кожа + спомага за премахването на атипично променени клетки+ регулира секрецията на себума - временно жълто оцветяване на кожата - пациентът трябва да измие маската самостоятелно - може да предизвика еритем и люпене	Пилингът позволява да се решат различни проблеми при пациенти с нормална и мазна кожа и не е подходящ при чувствителна кожа.

ват с кожата, засягайки множество физиологични процеси, като клетъчна пролиферация, меланогенеза, синтез на колаген и хиалуронова киселина, антиоксидантен потенциал и много други.

При съставянето на коректна схема за терапия е необходимо да се прецени цял комплекс от критерии:

1. Преценка на съществуващите проблеми, обсъждане на очакванията на пациента и възможните резултати.
2. За избора на препарат трябва да се вземат под внимание свойствата на самия продукт (концентрация на активни агенти, pH) и механизмите на действие на отделните съставки.
3. Съпоставянето на целите с адаптационните възможности на конкретния пациент позволява да се определи броят на процедурите, времето за тяхното извършване, да се направи схема за предпилинговата подготовка и последващите грижи. Особеностите на социалното поведение на пациента също влияят върху формирането на терапевтичния курс и върху планирането на неговата интензивност.
4. Оценката на резултатите от първите процедури позволява да се направят корекции в характера на следващите.

ИЗВОДИ

Повърхностният химически пилинг е високоефективна, безопасна процедура, която не изисква специално оборудване и която може да се провежда като самостоятелен курс или в комплексни терапевтични програми. Щателната преценка на клиничната картина и анамнеза, коректният избор на продукт и терапевтична схема, адекватната предпилингова подготовка и постпилинговите грижи позволяват да се постигнат оптимални резултати при нисък риск от усложнения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Andersen D. F. A Final report on the safety assessment of glycolic acid, ammonium, calcium, potassium, and sodium glycolates, methyl, ethyl, propyl, and butyl glycolates, and lactic acid, ammonium, calcium, potassium, sodium, and tealactates, methyl, ethyl, isopropyl, and butyl lactates, and lauryl, myristyl, and cetyl lactates. International Journal of Toxicology, vol. 17, no. 1, pp. 1–241, 1998.
2. Bergfeld WF, Remzi BK, Green B, Patel P, Ravas R: An Evaluation of the Gluconolactone Sensitive Skin Care Products. Amer Acad of Derm Poster Exhibit: Orlando, February, 1998.
3. Bernstein E. F., Underhill C. B., Lakkakorpi J. et al. Citric acid increases viable epidermal thickness and glycosaminoglycan content of sun-damaged skin. Dermatologic Surgery, vol. 23,no. 8, pp. 689–694, 1997.
4. Bernstein E.F, Lee J., Brown D.B., Yu R., Van Scott E. Glycolic acid treatment increases type I collagen mRNA and hyaluronic acid content of human skin. Dermatol Surg. 2001;27(5):429–433.
5. Bernstein EF, Green B, Edison B, Wildnauer R: Poly Hydroxy Acids (PHAs): Clinical Uses for the Next Generation of Hydroxy Acids. Supplement to Skin & Aging. September 2001; 9:4-11.

6. Burge S. Cohesion in the epidermis. Br J Dermatol. 1994;131(2): 153–159.

7. Duell E.A., Derguini F., Kang S., et al. Extraction of human epidermis treated with retinol yields retro-retinoids in addition to free retinol and retinyl esters. J Invest Dermatol 1996 107: 178–82.

8. Edison B.L. et al. A polyhydroxy acid skin care regimen provides antiaging effects comparable to an alpha-hydroxy acid regimen. Cutis 2004, 73 (Suppl 2) :14–17.

9. Fabbrocini G., De Padova M.P., Tosti A. Chemical peels: what's new and what isn't new but still works well. Facial Plast Surg. 2009;25(5): 329–336.

10. Fluhr J.W., Vienne M.P., Lauze C. et al. Tolerance profile of retinol, retinaldehyde and retinoic acid under maximized and long-term clinical conditions. Dermatology, 1999, 199 (Suppl 1):57–60.

11. Garg V.K., Sinha S. Glycolic acid peels versus salicylic-mandelic acid peels in active acne vulgaris and post-acne scarring and hyperpigmentation. Dermatol Surg. 2009;35:59–65.

12. Gericke J., Ittensohn J., Mihály J., Álvarez S., Álvarez R., Törócsik D., De Lera A.R., Rühl R. Regulation of Retinoid-Mediated Signaling Involved in Skin Homeostasis by RAR and RXR Agonists/Antagonists in Mouse Skin PLoS One. 2013; 8(4): e62643. Published online 2013 April 24. doi: 10.1371/journal.pone.0062643 PMCID: PMC3634743

13. Grimes P. et al. The use of polyhydroxy acids (PHAs) in photoaged skin. Cutis 2004,73 (Suppl 2): 3–13.

14. Hachem J.-P., Roelandt T., Schürer N., Pu. X, Fluhr J., Giddelo C. et al. Acute acidification of stratum corneum membrane domains using polyhydroxyl acids improves lipid processing and inhibits degradation of corneodesmosomes. J Invest Dermatol . 2010 February; 130(2): 500–510. doi:10.1038/jid.2009.249

15. Harris C., Livingstone S. Bidentate chelates. In: Dwyer F., Mellor D., editors. Chelating Agents and Metal Chelates. New York, NY: Academic Press; 1964:95–141.

16. Kaidbey K.H., Sutherland B.M., Bennett P., et al. Topical glycolic acid enhances photodamage by ultraviolet light. Photodermatol Photoimmunol Photomed. 2003;19:21–27

17. Kang S., Duell E.A., Fisher G.J., et al. Application of retinol to human skin in vivo induces epidermal hyperplasia and cellular retinoid binding proteins characteristic of retinoic acid but without measurable retinoic acid levels or irritation. J Invest Dermatol , 1995, 105: 549–56

18. Kornhauser A., Wei R.R., Yamaguchi Y., et al. The effects of topically applied glycolic acid and salicylic acid on ultraviolet radiation-induced erythema, DNA damage and sunburn cell formation in human skin. J Dermatol Sci. 2009;55(1):10–17

19. Kornhauser A., Coelho S. G., Hearing V. J. Effects of Cosmetic Formulations Containing Hydroxyacids on Sun-Exposed Skin: Current Applications and Future Developments. Dermatol Res Pract. 2012; 2012: 710893. Published online 2012 May 20. doi: 10.1155/2012/710893 PMCID: PMC3362829

20. Kornhauser A., Coelho S., Hearing V. Applications of hydroxy acids: classification, mechanisms, and photoactivity. Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology 2010:3, 135–142.

21. Kurlandsky S.B., Xiao J.H., Duell E.A. et al. 1994. Biological activity of all-trans retinol requires metabolic conversion to all-trans-retinoic acid and is mediated through activation of nuclear retinoid receptors in human kertinocytes. J Biol Chem , 269:32821–7.

22. Mukherjee S., Date A., Patravale V., Korting H.C., Roeder A., Weindl G. Retinoids in the treatment of skin aging: an overview of clinical efficacy and safety. Clinical Interventions in Aging 2006:1(4).

23. National Toxicology Program Technical Report. Photocarcinogenic Study of Glycolic Acid and Salicylic Acid in SKH-1 Mice. Research Triangle Park, NC: National Toxicology Program; 2007:TR 524.

24. O'Byrne S.M., Blaner W.S. Retinol and retinyl esters: biochemistry and physiology J Lipid Res. Jul 2013; 54(7): 1731–1743.

25. Okano Y., Abe Y., Masaki H., Santhanam U., Ichihashi M., Funasaka Y. Biological effects of glycolic acid on dermal matrix metabolism mediated by dermal fibroblasts and epidermal keratinocytes. Exp Dermatol. 2003;12 Suppl 2:57–63.

26. Pierard GE, Rougier A. Nudging acne by topical betalipohydroxy acid (LHA), a new comedolytic agent. Eur J Dermatol. 2002;12:XLVII–XLVIII.

27. Rawlings A.V., Davies A., Carlomusto M., Pillai S., Zhang K., Kosturko R., Verdejo P., Feinberg C., Nguyen L., Chandar P. Effect of lactic acid isomers on keratinocyte ceramide synthesis, stratum corneum lipid levels and stratum corneum barrier function. Arch Dermatol Res. 1996 Jun;288(7):383-90.

28. Rendon M. I., Berson D. S., Cohen J. L., Roberts W. E., Starker I., Wang B. Evidence and Considerations in the Application of Chemical Peels in Skin Disorders and Aesthetic Resurfacing. J Clin Aesthet Dermatol. 2010 July; 3(7): 32–43. PMCID: PMC2921757

29. Rizer R, Turcott A, Edison B, Outwater S, Trookman N, Ciociola A, Kohut B: An Evaluation of the Tolerance Profile of a Complete Line of Gluconolactone-Containing Skin Care Fomulations in Atopic Individuals. Supplement to Skin & Aging. September 2001; 9:18-25.

30. Rolewski S.L. Clinical review: Topical retinoids. Dermatol Nurs 2003, 15:447–65

31. Sachdeva S. Lactic acid peeling in superficial acne scarring in Indian skin. J Cosmet Dermatol. 2010 Sep;9 (3):246-8.

32. Sharquie K.E., Al-Tikreety M.M., Al-Mashhadani S.A. Lactic acid as a new therapeutic peeling agent in melasma. Dermatol Surg. 2005 Feb;31(2):149-54; discussion 154.

33. Small R., Hoang D., Linder J. A Practical Guide to Chemical Peels, Microdermabrasion & Topical Products. Lippincott Wiliams&Wilkins , Wolters Kluwer Health, 2013

34. Tung R.C., Rubin M.G. Chemical peels, 2nd edition. Saunders Elsevier, 2011.

35. Uhoda E., Pierard-Franchimont C., Pierard G.E. Comedolysis by a lipohydroxyacid formulation in acneprone subjects. Eur J Dermatol. 2003;13:65–68.

36. Usuki A., Ohashi A., Sato H., Ochiai Y., Ichihashi M., Funasaka Y. The inhibitory effect of glycolic acid and lactic acid on melanin synthesis in melanoma cells. Exp Dermatol. 2003;12 Suppl 2:43–50.

37. Wang X. A theory for the mechanism of action of the alpha-hydroxy acids applied to the skin. Med Hypotheses. 1999;53(5):380–382.

38. Wójcik A., Kubiak M., Rotsztejn H. Influence of azelaic and mandelic acid peels on sebum secretion in ageing women. Postepy Dermatol Alergol. Jun 2013; 30(3): 140–145. Published online Jun 20, 2013. doi: 10.5114/pdia.2013.35614 PMCID: PMC3834725

39. Yu R. J., Van Scott E.J. Salicylic Acid: not a b-Hydroxy Acid. Cosmetic Dermatology, vol. 10, article 27, 1997

40. Дърленски Р., Казанджиева Ж., Цанков Н. Бариерна функция на кожата: морфологични основи и механизми за регуляция. JCM, 01.2011г.

41. Эрнандес Е. И. Химический пилинг. Косметика и медицина, 2013

Адрес за кореспонденция:
1202, София,
ул. Св.Св. Кирил и Методий 118-120, оф. 4
e-mail: tubinis@mail.ru

ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ УМЕНИЯ И НАВИЦИ У СТУДЕНТИТЕ – РЕНТГЕНОВИ ЛАБОРАНТИ, ПРИДОБИТИ ПО ВРЕМЕ НА УЧЕБНА ПРАКТИКА – ПРЕДПОСТАВКА ЗА УСПЕШНА ПРОФЕСИОНАЛНА РЕАЛИЗАЦИЯ

[1]Мариана Йорданова, [2]Лъчезар Попов

[1]Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов" Варна
[2]Департамент по Чуждоезиково обучение и спорт, Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов

SKILLS AND HABITS OF STUDENTS – RADIOLOGIC TECHNOLOGISTS ACQUIRED DURING THEIR PRACTICAL TRAINING AS A PREREQUISITE FOR A SUCCESSFUL CAREER

[1]Mariana Yordanova, [2]Lachezar Popov

[1]Medical University Prof. Dr. Paraskev Stoyanov –Varna
[2]Department of Foreign Language Teaching, Communications and Sport Medical University Prof. Dr. Paraskev Stoyanov –Varna

РЕЗЮМЕ

Професионалните умения и навици, които студентите – рентгенови лаборанти трябва да придобият в хода на практическата си подготовка по време на обучението си в Медицински колеж са важна предпоставка за успешна бъдеща професионална реализация. Чрез учебната практика по време на следването студентите имат възможност да затвърдят и приложат на практика теоретичните знания, получени в хода на преподадения лекционен материал и да придобият специфични умения и навици в реална работна среда, които биха спомогнали да се утвърдят като знаещи и можещи здравни специалисти.

Тенденциите в развитието на професионалната подготовка и квалификация в частност и в здравната сфера през последните години са насочени основно към:

- придобиване на професионални знания, специфични умения и навици;

- усвояване на организационна и управленска култура;

- усвояване на умения за вземане на самостоятелни решения;

- развиване на умение за работа в екип;

- усвояване на умения за преодоляване на конфликти;

ABSTRACT

The skills and habits that students – radiologic technologists need to acquire during their practical training in the course of their studies at the Medical College represent an important prerequisite for a successful future career. Intra-curricular practical training allows students to consolidate and apply the theoretical knowledge obtained from lectures and to master specific skills and habits in a real working environment, which would help them establish themselves as knowledgeable and capable health professionals.

The trends in vocational education, including the health sector, in recent years have been mainly directed to:

- acquisition of professional knowledge, specific skills and habits;

- attainment of organizational and managerial culture;

- developing abilities for independent decision-making;

- cultivating teamwork capacity;

- mastering techniques for conflict resolution;

- formation of skills for the research and use of information.

To realize these trends among the students of radiologic technology, the following things are important: the right planning of practical training, its organization as part of the educational process, and its implementation in

- формиране на умения за получаване и използване на информация, и работа с нея.

За реализирането на тези тенденции при студентите – рентгенови лаборанти особено важно място заема точното планиране, организацията на учебната практика като част от учебния процес и провеждането ѝ с оглед спазване на специфичните условия на труд в среда с йонизиращо лъчение, радиационната защита както на персонала, така и на пациента, съобразно стандартите за образна диагностика, нуклеарна медицина и лъчелечение.

В настоящата статия се проследяват резултатите от локално изследване на проблема сред студенти, обучаващи се в специалност „Рентгенов лаборант" в Медицински колеж – Варна, проведено в периода 2011-2014 учебна година по отношение на планиране, организация, провеждане и отчитане на учебната практика като важни стъпки към придобиването на професионална компетентност.

Ключови думи: *учебна практика, наставник, обучение, знания, умения, професионална компетентност*

view of the specific working conditions in environments with ionizing radiation, as well as the radiation protection of both staff and patients according to the standards for diagnostic imaging, nuclear medicine and radiotherapy. The present article traces the results of a local study of these issues among students majoring in Radiologic technology at the Medical College – Varna, conducted between 2011 and 2014.

Keywords: *practical training, mentor, training, knowledge, skills, professional competence*

ВЪВЕДЕНИЕ

Учебната практика в Медицинските колежи е основна форма за практическо обучение на студентите. Тя дава възможност на студентите да затвърдят усвоените по време на лекции и упражнения знания в реална работна среда и да придобият практически умения и навици, необходими им при бъдещата професионална реализация като рентгенови лаборанти. В процеса на практическото обучение се открояват четири основни субекта: студент, наставник, пациент и ръководител на учебната практика. Водеща роля има наставникът. От наставниците се очаква да осигурят безопасност за пациента, създавайки подходящи условия за работа на студентите чрез подбор на клинични случаи, свързани с учебния процес. Основната дейност на наставника е насочена към професионално въздействие върху практикуващите студенти, с цел придобиване на нужните професионални компетенции, навици и умения, отговорност, организираност, дисциплина на труда и умения за работа в екип.

МЕТОДИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ВЪВ ВРЪЗКА С ОРГАНИЗИРАНЕТО, ПРОВЕЖДАНЕТО И ОТЧИТАНЕТО НА УЧЕБНАТА ПРАКТИКА НА СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „РЕНТГЕНОВ ЛАБОРАНТ" В МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ - ВАРНА

Учебната практика на студентите от специалност „Рентгенов лаборант" се провежда в определени клиники, отделения и медико-диагностични лаборатории, акредитирани за обучение на студенти и утвърдени от Академичния съвет на Медицински университет (МУ) – Варна. За целта се сключват договори за сътрудничество между Медицинския университет, от една страна и съответните лечебни заведения, в които ще се обучават студентите, от друга. Учебната практика се провежда под ръководство на преподавател по практика от колежа в тясно сътрудничество с наставниците от съответните лечебни заведения по предварително изготвен график, съобразен с програмата за учебна практика. Особено внимание в методиката, прилагана при практическото обучение на рентгенови лаборанти се отделя на интеграцията на студентите в екипите с

които ще работят и изясняване на очакванията и отговорностите. Имайки в предвид, че учебната практика е обучение на работното място подходът към студентите трябва да се разглежда в контекста, че „всеки обучаващ се при нас може скоро да ми стане колега“ и „аз като наставник много държа да работя с открити, любезни, отзивчиви, добре обучени и ангажирани колеги“. В тази връзка целите на обучението по време на учебна практика могат да се разгледат в три основни направления:

- Професионални аспекти /професионална компетентност/ - правилно и по предназначение използване на апаратурата, провеждане на образно-диагностични изследвания и терапия, съгласно утвърдените стандарти и прилагане на вече научени знания, т.е добре и сигурно свършена работа.
- Поглед към пациентите/клиентите на здравна услуга – прием на пациента, информирането му относно прилаганите процедури и общуване с пациента по време на терапия.
- Собствената роля на работното място – изпълнена добре роля в екипа.

За реализацията на тези цели е важно каква организация бихме създали преди студентите да започнат учебната си практика. Преподавателят по практика от колежа, съвместно с наставника, запознават екипа с бъдещия/ата студент/ка, проявявайки разбиране и уважение към него/нея, така че той/тя да се чувства добре при тях и да се радва, че се обучава на това работно място. Особено важно място заема първоначалният разговор, при който се уточняват очакванията на студента от екипа и съответно на екипа от студента, ролите и отговорностите на двете страни и начините за осъществяването на обратната връзка между тях.

Учебният материал, който трябва да се усвои по време на учебна практика, е необходимо да бъде правилно структуриран, да събужда любопитство, да създава възможност за асоциации - „за какво още се сещам?“ и не на последно място да доставя удоволствие и да дава достатъчно свобода за собствена активност.

Съвместната работа с наставниците дава от своя страна възможност на студентите да бъдат активни – да разработват самостоятелно план на дейностите, да формулират собствени цели, да отбелязват собствения си напредък като се самоконтролират и самооценяват, сравнявайки се с другите от екипа. Така те придобиват повече увереност при работа с пациентите, затвърждават и усъвършенстват професионалните си компетенции. Работата в екип с други медицински специалисти: медицинска сестра, медицински регистратор и лекар – рентгенолог, нуклеарен медик, лъчетерапевт и физик/химик е много важна, както като стратегия за обучение по време на учебна практика, така и като фактор, повишаващ качеството й.

Професионалните компетенции, които трябва да притежават рентгеновите лаборанти, са заложени в квалификационната им характеристика, която е основен документ към учебната документация и е в съответствие с приетата през 2011 год. Наредба за професионалните компетенции на специалистите от професионално направление „Здравни грижи“. Съществен момент при планирането, организацията и провеждането на учебната практика е определяне на ясни критерии за оценка на практическата подготовка и професионалната компетентност на студентите. Специфичните показатели и критерии за оценка на студентите за конкретното работно място са разработени съвместно с ръководителите на съответното звено и наставниците, пряко ангажирани с обучението на студентите и са съобразени с правилата за добра медицинска практика в съответната област, прилагани в Европа и със Стандартите по образна диагностика, нуклеарна медицина и лъчелечение, определящи качеството на диагностичната и лечебна дейност и респективно обучението като резултат от съвместната дейност на студенти, преподаватели и наставници.

По време на учебната практика студентите попълват така наречения класьор на практиката, в който е отбелязана важна информация – план, цели, партньори, съвместно обсъдени проблеми с наставника, преглед на собствената работа, активна помощ чрез целенасочени бележки. Чрез класьора се осъществява връзка между преподавателите в Медицинския колеж, студентите и наставниците от базите за обучение, контролират се постиженията на студента на всеки етап от обучението в даденото направление и при необходимост се предприемат коригиращи действия за достигане на предварително заложените цели. След приключването на учебната практика се дава оценка от наставниците, съвместно с екипите, в които са работили студентите в тяхно присъствие, като студентът има възможност да се самооцени и даде препоръки към наставника си. Провеждането на учебната практика дава възможност на потребителите на кадри да доби-

ят точна представа за професионалните компетенции на студентите и подобрява значително възможностите им за реализация.

Ръководителят на практиката /преподавателят от колежа/от своя страна, осъществява педагогически контрол върху процеса на усъвършенстване на придобитите знания, умения и навици и при необходимост предприема мерки за постигане на планираното ниво на компетентност. Всичко това ни мотивира да осъществим проучване на проблема за удовлетвореността на студентите от провежданите учебни практики, под ръководството на наставник в реална работна среда.

МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Цел на изследването: Установяване равнището на удовлетвореност на студентите рентгенови лаборанти от организацията на учебната практика и ефекта от нея върху бъдещата им професионална реализация.

Задачи:

- Анализ на достъпната литература по проблема.
- Разработване на анкета за установяване на удовлетвореността на студентите.
- Провеждане на анкетата, анализ и обобщение на получените резултати.
- Формулиране на изводи и препоръки към подобряване на процеса на практическо обучение по време на учебна практика.

Предмет на изследването: Установяване нивото на удовлетвореност на студентите от трети курс, обучаващи се по специалност „Рентгенов лаборант" в Медицински колеж Варна, относно организацията на учебната практика и ефекта от нея върху бъдещата им професионална реализация чрез осъществяване на анкетно проучване.

Обхват на изследването: 60 студенти от трети курс, обучаващи се в специалност „Рентгенов лаборант" в Медицински колеж – Варна, в рамките на три последователни години (по 20 студента на година).

Методи за осъществяване на изследването: документален, наблюдение, анкетно проучване, анализ и обобщение.

Етапи на осъществяване на изследването:

- Първи етап - академична 2011 - 2012 год.
- Втори етап - академична 2012 - 2013 год.
- Трети етап – академичната 2013 – 2014 год.

Получените резултати от анкетното проучване бяха обработени чрез математико-статистически методи.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

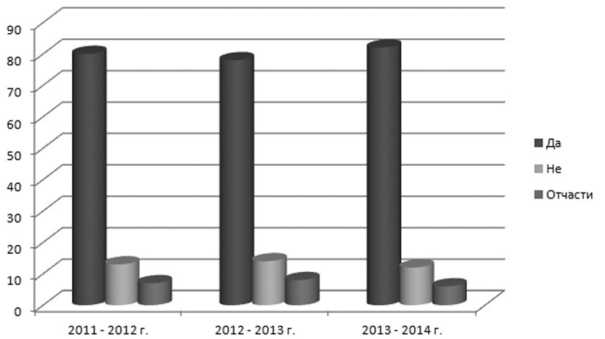
В горепосочения период и трите анкетирани групи студенти са провели учебната си практика в гр. Варна в клиники, отделения и медико-диагностични лаборатории за образна диагностика, нуклеарна медицина и лъчелечение, с предварителното съгласие на лечебните заведения и съгласуван график за обучение на студентите в тях.

Анализът на получените резултати от анкетното проучване показва, че голяма част от студентите са удовлетворени от организацията и провеждането на учебната практика в базите за практическо обучение (фиг. 1). От фигурата е видно, че приблизително 90% от трите изследвани групи определят времетраенето на стажа за достатъчно и само 10% са на мнение, че е необходимо увеличаване на продължителността му, с оглед на работата в повече практически бази.



Фиг. 1. Равнище на удовлетвореност на студентите от продължителността на учебната практика

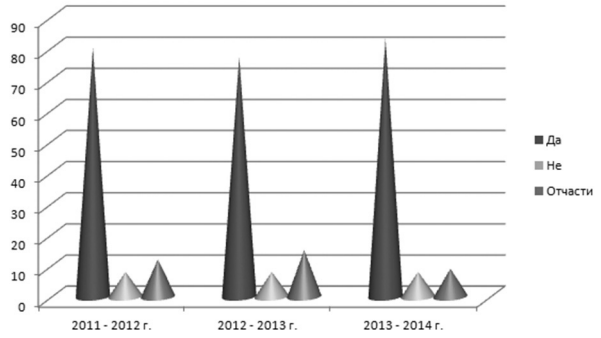
Повече от 3/4 от анкетираните студенти (78%), изразяват пълна удовлетвореност от възможностите си да работят самостоятелно с пациенти, въпреки контрола на наставник по време на



Фиг. 2. Равнище на удовлетвореност на студентите от възможностите за самостоятелно прилагане на изучени методи и техники върху пациенти, под контрола на наставник по време на учебна практика

учебна практика, а 7% изразяват частична удовлетвореност, поради факта, че естеството на работа при някой работни места не позволява изцяло самостоятелно изпълнение на дадено изследване или терапия. Около 15% от тях изразяват неудовлетвореност от възможностите за самостоятелна работа, които им се предоставят в базите за учебна практика, отново поради естеството на работа в тях /предимно в лъчелечението/ (фиг. 2).

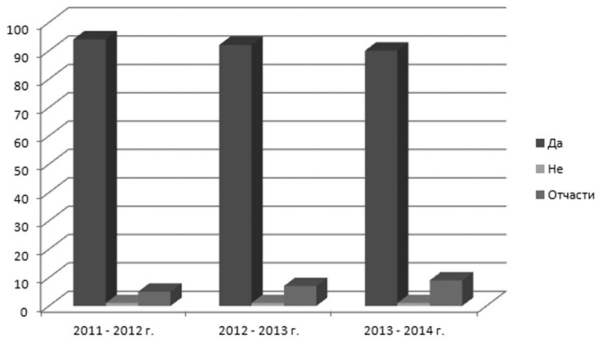
Поради обстоятелството, че в повечето медицински бази, основната дейност се осъществява в екип, за нас беше важно да установим и проследим до каква степен студентите са удовлетворените от работата си в такива екипи. От анализа на получените резултати става ясно, че близо 80% от всички анкетирани групи изразяват удовлетвореност от съдействието на наставниците и останалите членове от екипа и възможността, която им предоставят за самостоятелна работа по време на учебната практика. Около 12% са изразили частично задоволство от работата си в екипа, поради недостатъчно съдействие от негова страна при провеждане на някои образно-диагностични изследвания или лечебни лъчетерапевтични процедури. Останалата част от анкетираните (8%) са определено недоволни (фиг. 3).



Фиг. 3. Равнище на удовлетвореност на студентите от работата в екип по време учебна практика

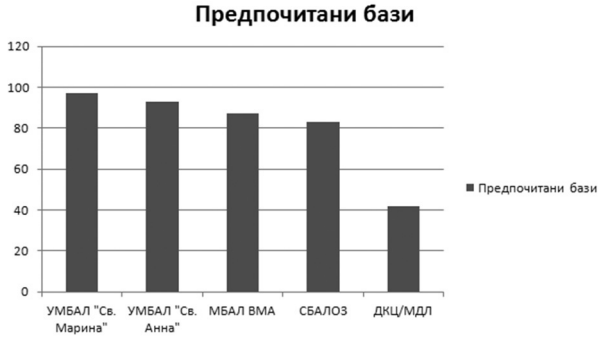
Анализът на резултатите от анкетното проучване на мнението на студентите по отношение ползата от учебната практика за усъвършенстването на техните професионалните компетенции показва, че средно 92% от тях отговарят утвърдително. Около 7% смятат, че тя оказва влияние, но отчасти, а само 1% са тези, които смятат, че учебната практика не оказва съществено влияние върху усъвършенстването на техните професионалните компетенции (фиг. 4).

По отношение на качеството на организацията и провеждането на учебната практика в учебно-практическите бази, анкетираните студенти



Фиг. 4. Равнище та удовлетвореност на студентите от възможностите за усъвършенстване на професионалните компетенции по време на учебна практика

и от трите групи посочват на първо място УМБАЛ „Св. Марина“ (97%), на второ място УМБАЛ „Св. Анна“ (93%), на трето място МБАЛ ВМА (87%) и на следващо място, съответно СБАЛОЗ (83%) и ДКЦ/МДЛ (42%). Сборът на резултатите е повече от 100%, тъй като студентите са имали възможност да посочат повече от една база, предпочитана за практическо обучение (фиг. 5).



Фиг. 5. Равнище на удовлетвореност на студентите от учебно-практическите бази, осигуряващи най-добри условия за провеждане на учебната практика

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

Анализът на получените резултати от изследвания от нас проблем дават основание за следните изводи:

- голяма част от анкетираните студенти са удовлетворени от организацията и провеждането на учебната практика по този модел;
- на студентите се осигурява възможност самостоятелно да прилагат наученото под ръководството на наставници;
- студентите в голямата си част са удовлетворени от работата си в учебно-практическите бази, поставяйки на челно място МБАЛ „Св. Марина“ и МБАЛ „Св. Анна” поради по-модерно оборудване на клини-

ките по образна диагностика със съвременна апаратура;
- гарант за качеството на обучението на студентите в условия на реална работна среда се откроява съвместната дейност между студенти и наставници;
- групите студенти, обучавани в Медицинския колеж – Варна, през периода 2011-2014 год., дават много добра оценка за качеството на практическото обучение по отношение на организация, провеждане и оценяване на учебната практика;
- добрата професионална подготовка се постига чрез качествено практическо обучение, гарантиращо успешна професионална реализация за в бъдеще.

За решаването на констатирани проблеми при провеждането на учебната практика, могат да бъдат формулират следните препоръки:
- разширяване на списъка с базите за учебна практика с цел на всяко работно място да се обучава по един студент със съответен наставник;
- увеличаване времетраенето на учебната практика, тъй като това дава възможност не само за придобиване на професионални умения и навици, но и за тяхното усъвършенстване до ниво на автоматизъм.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андонова, А. (2011). Наставникът - ключова фигура в практическото обучение.- Сестринско дело, 1-2, 16-19.
2. Грудева, М. (2011). Процесът обучение във висшето медицинско училище. Варна: МООРЕА, 140.
3. Желева, Е. (2007). Методика на практическата подготовка на медицинските специалисти. Габрово: ЕКС-ПРЕС, 154.
4. Милчева, Х. (2006). Етико-деонтологични аспекти на обучението. Стара Загора: Кота принт, 75.
5. Милчева, Х., А. Андонова, С. Кючукова. (2011). Здравни грижи за пациента. Габрово: ЕКС-ПРЕС, 99.
6. Попов, Т., Х. Милчева, Г. Петрова. (2006). Принципи и методика на обучението. Под ред. Т. Попов. Стара Загора: Кота принт, 128.

Адрес за кореспонденция:
email: kupenova@abv.bg,
GSM: 0888 29 20 10

ПРАВНИ АСПЕКТИ В ОБУЧЕНИЕТО НА ИНСПЕКТОРИТЕ ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ (ИОЗ) И ПРИЛОЖЕНИЕТО ИМ В ЗДРАВНИЯ КОНТРОЛ

Д. Монов[1], Т. Панайотова[2]

[1]Регионална здравна инспекция Варна
[2]Регионална здравна инспекция Добрич

LEGAL ASPECTS IN THE TRAINING OF PUBLIC HEALTH INSPECTORS (PHI) AND THEIR APPLICATION IN HEALTH MONITORING

D. Monov[1], G. Panaiotova[2]

[1]Regional Health Inspection Varna
[2]Dobrich District Health Inspection

РЕЗЮМЕ

Увод: *Здравният контрол е сложна и комплексна здравна дейност, чийто цел е опазване на жизнената среда на човека, предпазване от заболявания и укрепване на здравето и трудоспособността на населението.*

Целта е да проучим нормативните документи, касаещи обучението в Медицински колеж – Варна на инспектори по обществено здраве и приложението им в Регионална здравна инспекция – Добрич след преобразуването им от здравно заведение в държавна администрация, при което стават държавни служители.

Резултати: *Обучението на инспекторите по обществено здраве в МК Варна покрива напълно изискванията на нормативната уредба за това. Учебната натовареност, учебният план и учебните програми осигуряват достатъчна теоретична и практическа подготовка по хигиенните дисциплини.*

Изводи: *В учебната програма по санитарно и здравно законодателство са включени часове по нормативната уредба на държавната администрация, на Европейските директиви, регламенти, необходими за здравния контрол в Регионална здравна инспекция Добрич след структурната реформа.*

Ключови думи: *здравен контрол, обучение, нормативни документи*

ABSTRACT

Introduction: *Health monitoring is a complex and comprehensive health care activity, whose goal is the protection of the Human Environment, prevention of diseases and promotion of health and ability to work.*

*The **aim** is to examine the regulations concerning the training at the Medical College – Varna of public health inspectors and their application in the Dobrich Regional Health Inspection after their transfer from a health facility into state administration, where they become civil servants.*

Results: *The training of PHI in MK – Varna fully covers the legal requirements for it. The workload, curriculum and training programs provide adequate theoretical and practical training for the courses in hygiene.*

Conclusions: *The sanitary and health legislation curriculum includes classes on the regulations of state administration, the European directives, regulations necessary for health control in Dobrich Regional Health Inspection after the structural reform.*

Keywords: *health monitoring, training, regulations*

УВОД

Инспекторът по обществено здраве е специалист, който провежда дъжавен здравен контрол в областта на комуналната хигиена, трудова медицина, хигиена на храненето, детско-юношеска възраст, и епидемиология. Това е сложна и комплексна здравна дейност, чиято цел е опазване на жизнената среда на човека, предпазване от заболявания и укрепване на здравето и трудоспособността на населението. В системата на РЗИ, Агенцията за храните (след 2011 год.), където се реализират най често тези специалности след настъпилите преобразования: РИОКОЗ (от 1 февруари 2005 г.) и РЗИ (от 18.01.2011 г.), особено голямо значение придобива подготовката им по проблемите, касаещи прилагането на нормативнната база на страната и Европейските практики. Това предполага добра подготовка по прилагането на законовите и подзаконови нормативни актове не само в дейностите по профилактиката и превенцията на здравето, към провеждане и изпълнение нормите и изискванията на здравното законодателство в страната, но и тия, касаещи държавната администрация, тъй като след 2005 година те са такава. Хората, които работят в ХЕИ, стават държавни служители с всички права и задължения, които произтичат от това.

Ето защо си поставихме за цел да проучим нормативната база за обучението на ИОЗ в МК Варна и прилагането и при упражняване на здравен контрол.

ЗАДАЧИ

1. Да проучим нормативните документи, касаещи обучението в МК Варна на санитарни инспектори, здравни инспектори, инспектори по обществено здраве от откриването на специалността през 1983 година до 2013 година.
2. Да проучим основните нормативни актове, прилагани от инспекторите по обществено здраве (ИОЗ) в РЗИ Добрич за периода 2005-2013 година, след преобразуването им от здравно заведение в държавна администрация, при което стават държавни служители (Постановление No 351 на МС от 17.12.2004 г. за преобразуване на хигиенно-епидемиологичните инспекции в регионални инспекции за опазване и контрол на общественото здраве Обн, ДВ, бр.1 от 4.01.2005 г., в сила от 1.02.2005 г, изм бр 22 от 14.03.2006 г).

По първа задача: Да проучим нормативните документи, касаещи обучението в МК Варна на санитарни инспектори, здравни инспектори, инспектори по обществено здраве от откриването на специалността през 1983 година до 2013 година.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Медищинският колеж Варна разкрива специалността санитерен инспектор през 1983 година с учебни планове и програми, заимствани от тези на института в София. Изработени въз основа съществуваща нормативна уредба вкючваща: Закона за народно здраве, 1973г. и Закона за висшето образование (обн., Изв., бр. 12 от 1958 г.; изм. и доп., ДВ, бр. 99 от 1963 г., бр. 36 и 65 от 1972 г.; попр., бр. 81 от 1972 г.; изм. и доп., бр. 58 от 1978 г.).

С Указ № 921 на Държавния съвет Висшият медицински институт влиза в състава на Медицинска академия, обединяваща всички висши училища по медицина в България: в София, Пловдив, Варна (1950 година).

От 1984 до1990 година **обучението се провежда от преподаватели на ИПЗКССО (Институт за подготовка на здравни кадри със средно образование) с включване на лектори по основните дисциплини от Хигиенно-епидемиологичен институт (ХЕИ) Варна, който съчетава дейностите по здравния контрол с този на науката.**

От 1.01.1985 година института за подготовка на кадри със средно образование е интегриран с Висш медицински институт Варна (**ВМИ – създаден 1.10.1961 г.**) **и това води до преработка на учебни програми и документация в съответсвие с Правилника на ВМИ, при спазване на закона за висшето образование.**

От 1.01.1990 година на основание ПМС №61/18.12.1989 **ИПЗКССО е преустроен в полувисш медицински институт. От 1997 година с постановление ПМС**/162701.1997г ПМИ е преобразуван в Медицински колеж Варна, **в структурата на МУ Варна.**

Обучението се извършва по учебен план, утвърден от Ръководството. Програмите на отделните дисциплини са разработени и приети и утвърдени по съответния ред. Обучението за 1989-1993 година е с учебна натовареност 1812 часа лекции и 2156 часа упражнения с изучавани общо 35 учебни дисциплини. В тези часове 576 са учебна практика, а 756 – производствен стаж. Хигиенните дисциплини са комунална хигиена – 126 час лекции и 96 упражнения, общо 222часа. Хигиена на труда – 126 часа лекции и 96 упражнения, т.е 222часа, хигиена на хранене – 126 лекции, 96 уп-

ражнения, т.е. 222 часа, ХДЮВ – 96 часа лекции и 66 упражнения – общо 162 часа, Епидемиология – 96 часа лекции и 66 часа упражнения,т.е – 162 часа, Радиационна хигиена – 30 часа лекции и 6 часа упражнения.

За периода 1996–1997 година учебните планове са са с обща натовареност 3769 часа с изучаване на 27 предмета като учебната практика е 624 часа, а производствената практика 756 часа. Хигиенните дисциплини са 180 часа хигиена на труд-лекции 85, упражнения 105 часа, Хигиена на хранене – 190 часа – лекции 85 часа и упражнения 105 часа, ХДЮВ общо 156 часа, като 70 са лекции и 86 часа упражнения, Епидемиология общо 139, от тях лекции 69 и упражнения 70 часа, радиационна хигиена общо 36 часа като лекции са 30 часа и упражнения 6 часа. Завършилите придобиват средно специално образование като санитарен инспектор до 2005г. година. През 2004 година с допълнение към закона за здравето Дв бр70:2004 г, в сила от 1.01 2005 година, специалността е променена в здравен инспектор до 2008 година.

Промяната на закона за вище образование през 1995 година (Обн. ДВ. бр.112 от 27 Декември 1995г) включва академична автономия. на висшите училища (**Чл. 19.** (1)) (Изм. – ДВ, бр. 60 от 1999 г., в сила от 02.07.1999 г.) и определя степените на висшето образование: магистър, бакалавър, професионален бакалавър), **Чл. 42.** (1) (Изм. - ДВ, бр. 41 от 2007 г.). Инспекторите по обществено здраве (ИОЗ) попадат в списъка на регулираните професи в този закон и обучението се преустройва по Единни зържавни изисквания (ЕДИ) НАРЕДБА за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалностите от професионално направление «Здравни грижи» образователно – квалификационна степен «професионален бакалавър по ...»(Приета с ПМС 238 от 26.09.2008 г, обн., ДВ, бр. 87 от 7.10.2008 г., в сила от учебната 2008 – 2009 г).

През 2005 г. всички действали до момента директиви за признаване на професионални квалификации са интегрирани в нова директива на Европейския парламент и Съвета на ЕС – Директива 2005/36/ЕО. През 2008 г. Република България транспонира в националното си законодателство Директива 2005/36/ЕО чрез Закона за признаване на професионални квалификации. Правилата за признаване на право за упражняване на регулирани професии в здравеопазването в България са регламентирани в **Закон за признаване на професионални квалификации**, **Закон за висшето образование**, **Закон за професионалното образование и обучение**, **Закон за здравето**, **Наредба № 34 от 29 декември 2006 г. за придобиване на специалност в системата на здравеопазването**, **Решение № 619 от 20 юли 2009 г. за приемане списък на регулираните професии в Република България**. Понятието "регулирана професия" е въведена в българското законодателство през 2005 и се определя като дейност или съвкупност от дейности, включена в Списъка на регулираните професии в РБ, която е от обществена значимост и/или е от съществено значение за живота и здравето на хората, и правото за упражняване на която е определено чрез нормативни разпоредби, за притежаването на специфична професионална квалификация, правоспособност или членство в професионална организация, която е получила специфично признаване от държавата. С ПМС No 86 от 18.04.2006 е приета Наредба за условията и реда за поддържане на Списъка на регулираните професии в РБ. Списъкът на регулираните професии е приет с Решение на МС No 619 от 20.07.2009 и и актуализиран с решение 273 от 6 април 2012 г. за изменение и допълнение на Решение № 619 н Министерския съвет от 2009 г. за приемане на Списък на регулираните професии в Република България (ДВ, бр. 61 от 2009 г.). Включени са 80 професии от различни сектори на икономиката. В сектора професии в областта на здравеопазването са включени 16 регулирани професии: Лекар, Лекар по дентална медицина, Фармацевт, Медицинска сестра, Акушерка, Медицински лаборант, Рентгенов лаборант, Рехабилитатор, Инспектор по обществено здраве, Фелдшер, Ортопедичен техник, Масажист, Зъботехник, Помощник-фармацевт, Преподавател по практика по специалностите от професионално направление „Здравни грижи", Кинезитерапевт.

Анализът на обучението на инспекторите по обществено здраве (ИОЗ) разглеждаме след въвеждане на Единни държавни изисквания (ЕДИ) с НАРЕДБА за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалностите от професионално направление «Здравни грижи» за образователно – квалификационна степен «професионален бакалавър по ...» (Приета с ПМС 238 от 26.09.2008 г., обн., ДВ, бр. 87 от 7.10.2008 г., в сила от учебната 2008 – 2009 г). Обучението е съобразено с единните държавни изисквания с продължителност 3 години. В учебните планове на специалността са посочени: фомата на обучение – редовна, срока на обучение – 6 семестъра, образователно квалификационната степен – професионален бакалавър и про-

фесионалната квалификация – инспектор по обществено здраве. Особености на учебния план: Приет е с решение на Академичния съвет и утвърден от ректора всяка година. В учебния план са включени: задължителни – 27 дисциплини, избираеми – 5 дисциплини, и факултативни – 5 учебни дисциплини, преддипломен стаж – 600 часа и държавни изпити: по обща хигиена – теоретичен и практичен и епидемиология – теоретичен и практичен.

Всички задължителни учебни дисциплини са 1770 часа с 115 кредита, при норматив по ЕДИ 1660. Увеличението е за хигиена на труда и радиационна хигиена и охрана на труда – 20 часа, Комунална хигиена – 15 часа, ХДЮВ – 15 часа. Избираемите дисциплини са 5 вида, с 60 часа с 2 кредита, факултативните – 5 броя с по 30 часа. Преддипломният стаж е 600 часа с 40 кредита. Държавният изпит е 10 кредита.

Обучението включва основните хигиенни диспилини: Хигиена на хранене, комунална хигиена, трудова медицина и епидемиология, касаещи здравния контрол в четири от общо 6 семестъра, с общ хорариум 750 часа. В учебните програми са разработени всички съвременни здравни изисквания като са включени общомедицински 18 броя дисциплини и санитарна техника, медицинска физика и санитарна химия. В учебния план има 60 часа лекции и упражнения по санитарно и здравно законодателство. В учебната програма по него се разглежда нормативната база на всички видове право с акцент на здравното законодателсво, но има и часове за държавната администрация. При учебна дисциплина Социално и здравно законодателство са включени теми от Европейското законодателство: Регламенти, препоръки, решения на Европейския съюз, свързани с превенцията и контрола върху преносимите заболявания, Европейска директива, относно установяване на норми, осигуряващи качества и сигурност при използуване на клетки и тъкани от човешки произход за терапевтични цели, Европейска директива относно установяване на норми с мерките и процедурите, свързани с информиране на населението в случай на радиологична заплаха, Европейска директива, относно установяване на норми, осигуряващи качество и сигурност при използуване на кръв и кръвни продукти, Европейска социална харта, Европейска политика в областта на достъпа до здравни грижи и мобилност на пациента.

Практическото обучение включва 5 семестъра практика и един семестър дъжавен стаж в РЗИ и Областна дирекция на агенция на храните – Варна. Практическото обучение е 1080 часа в пет части. Първа част – 90 часа, втора част – 180 часа, трета част – 270 часа, четвърта част – 270 часа и пета част – 270 часа. Процесът и условията, при които протича практическото обучение е условие за пълноценно формиране на професионални умения, навици, компетенции у студентите. Те помагат да се затвърдят знанията, учат ги как да се прилагат на практика и обогатяват студентите с нови знания. Преддипломният стаж е с хорариум 600 часа и включва Хигиена на труда – 120 часа, Комунална хигиена – 120 часа, Хигиена на хранене. 120 часа ХДЮВ 120 часа, Епидемиология 120 часа. Той е основна форма на организация и управление на учебния процес във висшето училище. Той осигурява активна и планомерна учебно–познавателна дейност. Има специфични цели, организация и методи. Помага да се отработят в реални условия всички изисквания на нормативната уредба за здравен контрол. Това натоварва паметта, мисленето и други психични процеси на инспекторите по обществено здраве (ИОЗ) от ежедневната среща с хора и нарушения, заплашващи личността, здравето на човека и общественото здраве. При изготвяне на програмите са съблюдавани принципа на последователност на теория и практика.

По втора основна задача: Да проучим основните нормативни актове, прилагани от ИОЗ в РЗИ – Добрич за периода 2005-2013 година, след преобразуването им от здравно заведение в държавна администрация, при което стават държавни служители.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ:

Проучването на основните нормативни актове, прилагани от ИОЗ в РЗИ – Добрич за периода 2005 -2013 година, след преобразуването им от здравно заведение в държавна администрация като стават държавни служители: (Постановление No351 на МС от 17.12.2004 г. за преобразуване на хигиенно-епидемиологичните инспекции в регионални инспекции за опазване и контрол на общественото здраве (Обн, ДВ , бр 1 от 4.01.2005 г., в сила от 1.02.2005 г, изм бр 22 от 14.03.2006 г) включва изясняване на основни моменти от държавната политика за провеждане на профилактиката на болестите и промоция здравето в системата на здравния контрол. Това е едно от основните изисквания на Конституцията на Република България (Обн., ДВ, бр. 56 от 13.07.1991 г., в сила от 13.07.1991 г., изм. и доп., бр. 85 от 26.09.2003 г. изм. и доп., ДВ. бр.18 от 25.02.2005 г., бр. 27 от 31.03.2006 г., бр.78 от 26.09.2006 г. – Реше-

ние № 7 на Конституционния съд от 2006 г., бр. 12 от 6.02.2007 г.).

Показваме текстовете на Конституцията на република България:

Чл. 4.

(1) Република България е правова държава. Тя се управлява според Конституцията и законите на страната.

(2) Република България гарантира живота, достойнството и правата на личността и създава условия за свободно развитие на човека и на гражданското общество. (3) (Нова - ДВ, бр. 18 от 2005 г.) Република България участва в изграждането и развитието на Европейския съюз.

Чл. 5.

(1) Конституцията е върховен закон и другите закони не могат да й противоречат.

(2) Разпоредбите на Конституцията имат непосредствено действие.

(3) Никой не може да бъде осъден за действие или бездействие, което не е било обявено от закона за престъпление към момента на извършването му.

Чл. 15.

Република България осигурява опазването и възпроизводството на околната среда, поддържането и разнообразието на живата природа и разумното използване на

Чл. 116.

(1) Държавните служители са изпълнители на волята и интересите на нацията. При изпълнение на своята служба те са длъжни да се ръководят единствено от закона и да бъдат политически неутрални.

РЗИ във всеки окръг, като представители на МЗ на регионално ниво, провежда държавната политика за опазване и укрепване на здравето на нацията.

Стратегическа цел на РЗИ Добрич е:

- Превръщане на профилактиката в задължителен елемент на всички нива;
- Упражняване на ефективен държавен здравен контрол;
- Повишаване качеството на медицинското обслужване на населението.

Въпреки редицата преобразавания (санитарно-епидемична станция, ХЕИ, РИОКОЗ, винаги са спазвали нормативната уредба на здравото и санитарно законодателсво. През периода на нашето проучване – От 1 февруари 2005г ХЕИ се нарича РИОКОЗ (Регионалните инспекции по обществено здраве) Освен наименованието обаче те променят и статута си. От здравна служба ХЕИ се превърна в административна, което означава, че има нови функции, структура и статут на служителите. Сред функциите на инспекцията са контролът върху храните от неживотински произход, дрехите втора употреба, всички битови препарати на пазара като прах за пране или веро и различни химически вещества, които се продават в магазините. Тя обаче вече не контролира безопасността на детските играчки. Заради промяната на статута й, инспекцията не сключва договори със здравната каса и пациентите нямат право на безплатни изследвания в нейните лаборатории.

Основните стуктурни промени включват създаване на два вида администрация. при определена численост на персонала на РИОКОЗ – Добрич: Обща администрация и Специализирана администрация, която ще упражнява здравен контрол на терен въз основа на Постановлението за преобразуване и правилника за дейността на РИОКОЗ (*Обн. ДВ. бр.16 от 18 Февруари 2005г., изм. ДВ. бр.56 от 11 Юли 2006 г., изм. ДВ. бр.39 от 15 Май 2007 г. Издаден от Министерството на здравеопазванет от 01.02.2005 г.).*

Дирекции в РИКОЗ – Добрич и численост на персонала	
Главен секретар	1
Обща администрация, в т.ч.:	18
дирекция „Административно-правно,	
финансово и стопанско обслужване“	18
Специализирана администрация, в т.ч.:	89
дирекция „Здравен контрол“	34
дирекция „Лабораторни изследвания“	20
дирекция „Надзор на заразните болести“	25
дирекция „Опазване на общественото здраве“	10
Обща численост	109

Правните аспекти на уражвания здравен контрол разглеждаме по вертикала, като проучихме основното здравно законодателсво прилагано в РИОКОЗ от 2005 год. до 2013 година, както и новите дейности ,който получи тази държавна структура след последното преобразуване, превръщането й в РЗИ през 2011година (постановление No 1 ОТ 6 януари 2011 г. Обн. Дв. бр.5 от14.01.2011 г.): Чл: Преобразува съществуващите регионални центрове по здравеопазване и регионални инспекции за опазване и контрол на

общественото здраве в регионални здравни инспекции. Въз основа на издаден от Министерството на здравеопазването устройствен правилник на регионалните здравни инспекции, в сила от 18.01.2011 г (Обн. ДВ. бр.6 от 18 Януари 2011г., изм. ДВ. бр.31 от 15 Април 2011г., изм. и доп. ДВ. бр.34 от 9 Април 2013г., изм. ДВ. бр.68 от 15 Август 2014г) РЗИ Добрич промени числеността си и структурата. Показваме утвърдените по дирекции администрации в РЗИ Добрич/ Приложение № 8 към чл. 26 (Изм. – ДВ, бр. 31 от 2011 г., в сила от 01.03.2011 г., изм. – ДВ, бр. 34 от 2013 г., изм. - ДВ, бр. 68 от 2014 г.)

Численост на персонала на Регионална здравна инспекция - Добрич	
Ръководител - директор на РЗИ	1
Заместник-директор	1
Главен секретар	1
Обща администрация, в т.ч.:	15
дирекция „Административно-правно, финансово и стопанско обслужване“	15
Специализирана администрация, в т.ч.:	65
дирекция „Медицински дейности“	13
дирекция „Надзор на заразните болести“	22
дирекция „Обществено здраве“	30
Обща численост	83

В упражнявания здравен контрол от ИОЗ в РЗИ – Добрич се прилагат голям брой от основнитите законови и подзаконови нормативни документи, Проучихме прилаганото законодателство до преобразуването от здравни заведения в държавна администрация 2005 год.и след това.

Прилаганите законови нормативни документи са: закони, постановления и наредби. Подзаконови нормативни актове са: указания ,препоръки, заповеди, приложения, правилници.

РЗИ Добрич от 2005 година и до 2013 година:

Основни нормативни актове от санитарно и здравно законодателсво – 47 бр.

Основни актове ,свързани с дейността на администрацията – 33 бр.

Постановления за приемане на наредби – 145 бр.

Медицински стандарти – 47 бр.

Номативни документи (Регламенти) на Европейския съюз – 84бр.

Подзаконови нормативни актове: правилници, инструкции, заповеди – 215 бр.

В дейностите като държавна администрация най-важните са: Закон за администрацията, закон за държавния служител, закон за достъп до обществена информация, закон за адмивистративните нарушения и наказания.

Преструктурирането на ХЕИ в РИОКОЗ налага допълнителна квалификация на кадрите, упражняващи здравен контрол по прилагането на основните закони на държавната администрация**.**

Административните актове са прояви на най-важните форми на адиминстративната дейност – нормотворческата, разпоредителната и оперативноизпълнителната. Като проява и форма на административната дейност, административните актове носят всички характерни черти на тази дейност. Те са държавни, подзаконови юридически актове. Имат изпълнителен и разпоредителен характер. Именно поради властническия и задължителния характер на административните актове съществува възможност за прилагане на държавна принуда – веднъж като възможност за принудителна изпълняемост и втори път като възможност за санкциониране при неизпълнение или нарушение на административния акт.

Промени в структурата и дейността на РЗИ настъпиха когато бяха сляти в едно двете държавни стуктури РЦЗ – Районен здравен център и РИОКОЗ.

В специализираната администрация от 2011 година настъпилите промени включват допълнителни дейности, свързани с контрол на медицинските дейности (лекарствени продукти в хуманната медицина, наркотичните вещества, аптеките, кръводаряването, трансплантациите, интеграцията на хората с увреждания и здравната информация, за здравното осигуряване, съсловните организации на лекари, фармацевти, лекарите по дентална медицина, медицински сестри, акушерки и асоциирани медицински специалисти). Тези дейности са обособени структурно като отдели в Дирекция медицински дейности.

ИЗВОДИ

Обучението на ИОЗ в МК Варна е с продължителност 31 години от 1983 до 2014 г. и покрива напълно изискванията на нормативната уредба за това.

Учебната натовареност, учебният план и учебните програми осигуряват достатъчна теоретична и практическа подготовка по хигиенните дисциплини (хранене, комунална, ХДЮВ, епиде-

миология, както и хигиената на труда (трудова медицина)).

В учебната програма по санитарно и здравно законодателство с общ хорариум 60 часа са включени часове по нормативната уредба на държавната администрация, на Европейските директиви, регламенти и харта на пациента, необходими за здравния контрол в РЗИ след структурната реформа.

Настъпилите преобразования в структурите на РЗИ – Добрич, упражняващи здравен контрол на територията на областта, променят структурата и функциите на институцията, като от здравно завдение се превръща в държавна администрация.

Обучението на **ИОЗ** в Медицински колеж Варна е преструктурирано така, че в часовете на практическите занятия студентите да усвоят, а не само да се запознават с изискванията на задълженията на държавния служител при упражняване на здравен контрол.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доклад-самооценка за изпълнение на критериите на НАОА за програмна акредитация на специалността „инспектор по обществено здраве“ Варна, 2009 г, 90с.
2. Закон за администрацията Обн., ДВ, бр. 130 от 5.11.1998 г.
3. Закон за административните нарушения и наказания Обн. - ДВ, бр. 92 от 28.11.1969 г.
4. Закон за държавния служител Обн., ДВ, бр. 67 от 27.07.1999
5. Закон за здравето В сила от 01.01.2005 г. Обн. ДВ. бр.70 от 10 Август 2004 г.
6. Закон за лечебните заведения Обн., ДВ, бр. 62 от 9.07.1999 г.
7. Закон за управление на отпадъците Дв бр 53 от 13.07/2012 г.
8. Закон за храните Обн. ДВ. бр.90 от 15 Октомври 1999 г.
9. Закон за водите Дв бр.67/27.07.1999 г.
10. Закона за висшето образование обн., Изв., бр. 12 от 1958 г.
11. Закона за висшето образование Обн. ДВ. бр.112 от 27 Декември 1995г
12. Конституция на Република България Обн., ДВ, бр. 56 от 13.07.1991 г., в сила от 13.07.1991 г.
13. НАРЕДБА за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалностите от професионално направление «Здравни грижи» за образователно – квалификационна степен « професионален бакалавър по ...» Приета с ПМС 238 от 26.09.2008 г ., обн., ДВ, бр. 87 от 7.10.2008 г., в сила от учебната 2008-2009 г/
14. Постановлението за преобразуване и правилника за дейността на РИОКОЗ/ Обн. ДВ. бр.16 от 18 Февруари 2005г
15. Постановление No 1 от 6 януари 2011 г. Обн. Дв. бр.5 от14.01.2011 г../:Чл: Преобразува съществуващите регионални центрове по здравеопазване и регионални инспекции за опазване и контрол на общественото здраве в регионални здравни инспекции.

Адрес за кореспонденция:
Даниел Марчев Монов
Регионална здравна инспекция - Варна
Варна, ул „Брегалница“ № 3
e-mail: dmmonov@abv.bg

СРАВНИТЕЛНО ПРОУЧВАНЕ НА НАГЛАСИТЕ ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА РЕАЛИЗАЦИЯ НА СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „РЕХАБИЛИТАТОР" В МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ - ВАРНА И НА СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНСКА СЕСТРА" В МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА

Цветелина Търпоманова[1], Силвия Филкова[2], Анна Георгиева[3], Красимира Стамова[3]

[1]УНС „Инспектор по обществено здраве и социални дейности", Медицински колеж - Варна, МУ - Варна
[2]УНС „Рехабилитатор и медицински козметик", Медицински колеж - Варна, МУ-Варна
[3]Медицински университет - Варна, Факултет „Обществено здравеопазване", Катедра „Здравни грижи"

COMPARATIVE STUDY OF THE ADJUSTMENTSFOR PROFESSIONAL REALIZATION OF REHABILITATOR MAJORING STUDENTS AT THE MEDICAL COLLEGE OF VARNA AND THE NURSE MAJORING STUDENTS AT THE MEDICAL UNIVERSITY OF VARNA

Tsvetelina Turpomanova[1], Silvyia Filkova[2], Anna Georgieva[3], Krasimira Stamova[3]

[1]Educational and Research Sector of Inspector of Public Health and Social Activities Medical College, Medical University of Varna
[2]Educational and Research Sector of Rehabilitation Therapist and Beautician, Medical College, Medical University of Varna
[3]Medical University of Varna, Faculty, Public Health", Department of the Health Care

РЕЗЮМЕ

След завършване на обучението си студентите от специалност „Рехабилитатор" с образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър" и тези от специалност „Медицинска сестра" със степен „бакалавър" могат да се реализират непосредствено в България. Но ако младите специалисти предпочетат да работят в чужбина, възможност за това имат само медицинските сестри, тъй като степента „професионален бакалавър" не се признава извън нашата страна.

Целта на проучването е да се сравнят нагласите и възможностите за професионална реализация на студентите от двете специалности и да се направят съответните изводи.

ABSTRACT

After completion of their training, the Rehabilitator students with a "professional bachelor's " degree and the Nurse students with the "bachelor's " degree can be employed directly in Bulgaria. But if young professionals prefer to work abroad, only nurses are able to do so, because the "professional bachelor's" degree is not recognized outside our country.

The aim of this study is to compare the adjustments and the opportunities for professional development of the students from both courses and to make appropriate conclusions.

Sixty-three Rehabilitator and 55 Nurse students were studied by using direct individual inquiry.

57.1% of the surveyed Rehabilitator students and 17.2% of the nurses see their professional future outside the country. 87.3% of the rehabilitator respondents

С пряка индивидуална анкета са изследвани 63 студенти от специалност „Рехабилитатор" и 55 студенти от специалност „Медицинска сестра".

57.1% от анкетираните студенти – рехабилитатори и 17.2% от медицинските сестри виждат професионалното си бъдеще извън страната. 87.3% от рехабилитаторите и 51.5% от завършващите медицинки сестри имат намерение да продължат образованието си за придобиване на магистърска степен.

Повечето от бъдещите медицински сестри искат да се реализират професионално в България. Болшинството от завършващите рехабилитатори имат нагласа да работят извън страната. За тях става задължително придобиването на образователно-квалификационна степен „магистър", което автоматически отлага директната им реализация по специалността.

Ключови думи: *„професионален бакалавър", „бакалавър", професионална реализация в България и чужбина*

and 51.5% of the Nurse graduates plan to pursue their education to acquire a Master's degree.

Most of the prospective nurses want to develop their profession in Bulgaria. The majority of Rehabilitator graduates are inclined to work abroad. The acquisition of Master's education & qualification degree becomes mandatory to them but automatically puts off their professional development.

Keywords: *professional Bachelor, Bachelor, professional realization in Bulgaria and abroad*

ВЪВЕДЕНИЕ

Целта на всяко завършено образование е то да дава възможност за успешна професионална реализация. След завършване на обучението си студентите от специалност „Рехабилитатор" с образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър" и тези от специалност „Медицинска сестра" със степен „бакалавър" могат да се реализират непосредствено в България. Но ако младите специалисти предпочетат да работят в чужбина, възможност за това имат само медицинските сестри, тъй като степента „професионален бакалавър" не е конкурентна на трудовия пазар извън нашата страна.

Степента професионален бакалавър е въведена от 2007 г. Тя замени степента "специалист по..." (1, 2). Обяснението на ръководния екип на Министерството на образованието и науката е, че в Европа няма "специалист по...". Завършилите като професионални бакалаври учат три години в колеж или университет.

Рехабилитаторът е медицински специалист, завършил Медицински колеж и получил диплома за висше образование на образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър". След дипломирането си той е важен член на мултидисциплинарния рехабилитационен екип, като извършва дейността си под контрола и ръководството на лекаря – специалист по физикална и рехабилитационна медицина. Рехабилитаторът работи съвместно и с общо-практикуващия лекар, с лекари – специалисти (в зависимост от основното заболяване на конкретния болен), с други медицински и немедицински специалисти. (3)

Завършилите специалността „Медицинска сестра" придобиват образователно-квалификационната степен „бакалавър" и могат да практикуват при условията на болничната помощ и в извънстационарните заведения, самостоятелно или в екип.

При представянето на проектна Стратегия за развитие на висшето образование стана ясно, че по-малко от 30% от висшистите в България се реализират по специалността, която са завършили в университета. Една от причините за това е практическата невъзможност за реализация извън страната на специалности, които не отговарят на посъвместно признатите образователно-квалификационни степени.

Целта на проучването е да се сравнят нагласите и възможностите за професионална реализация на студентите от двете специалности и да се направят съответните изводи.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

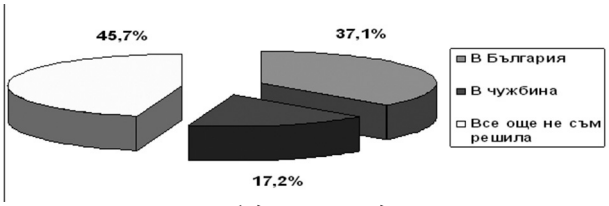
Проведено е проучване чрез пряка индивидуална анкета на 63 студенти от специалност „Реха-

билитатор" в Медицински колеж - Варна и на 55 студенти от специалност „Медицинска сестра" в Медицински университет - Варна

За обработка на резултатите са използвани математико-статистически методи и графичен анализ.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Нагласите за професионална реализация на младите специалисти са разпределени по следния начин: Една трета от анкетираните студенти- медицински сестри (37.1%), въпреки предизвикателствата, пред които са изправени професионалистите по здравни грижи у нас, са категорични в решението си за работа в България. 17.2% са избрали чужбина , останалите все още се колебаят.



Фиг. 1. Нагласи на бъдещите медицински сестри за професионална реализация (България или чужбина)

57.1 % от анкетираните студенти-рехабилитатори виждат професионалното си бъдеще извън страната.



Фиг. 2. Къде виждате професионалното си бъдеще? (Графика - обобщени данни)

В България планират да се реализират едва 28.6% от анкетираните.

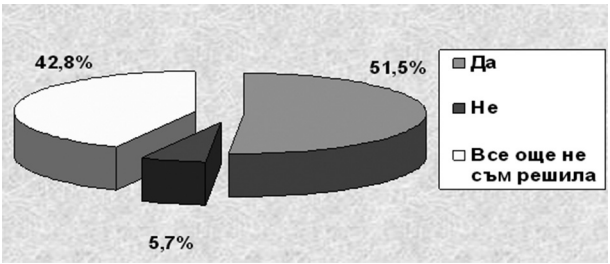
Очевидна е разликата в нагласите на студентите от двете специалности за реализация в или извън страната. По-високият процента на бъдещите рехабилитатори, ориентирали се към работа в чужбина, логично води до следващите резултати, получени при отговорите на въпроса дали студентите ще продължат обучението си с магистратура по специалността.

Анализите показват, че бъдещите планове на 87.3% от студентите-рехабилитатори са свързани с висше образование в същата професионална област. 11.1% вероятно ще започнат работа по специалността, без да повишават квалификацията си.



Фиг. 3. Имате ли намерение да продължите обучението си с магистратура по специалността? (Графика - обобщени данни)

При анкетирането на студентите – медицински сестри става ясно, че 5.7% не възнамеряват да продължат образованието си след придобиване на степента „бакалавър", 42.8 % все още не са взели решение, а 51.5 % изразяват положителни нагласи за продължаване на обучението си в магистърска степен, което свидетелства за висока мотивация за развитие и ясно осъзнаване на възможностите, които предоставя пред тях по-високата образователна степен.



Фиг. 4. Нагласи за обучение в магистърска степен - медицински сестри

По отношение на конкретната си реализация в болничната или извънболничната сфера, нагласите за реализация след дипломирането на рехабилитаторите са разпределени по следния начин: лечебни заведения за болнична помощ (болница за активно лечение, болница за долекуване, продължително лечение и рехабилитация) – 36%; лечебни заведения за извънболнична помощ (диагностично-консултативен център,

амбулатория за специализирана медицинска помощ, дом за медико-социални грижи, хоспис и др.) – 15%; други – 10% и без отговор – 23%.

Анкетираните студенти - медицински сестри имат ясна представа за бъдещата си реализация. 59.7% изразяват желание за работа в стационарите. В извънболничните структури имат намерение да се реализират 14.3%, в други звена – 26%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Студентите от специалност „Медицинска сестра" имат възможност да се реализират както в България, така и в чужбина. За целта не е необходимо придобиването на допълнителна образователно - квалификационна степен. Затова повечето от бъдещите медицински сестри са изразили решението си да се реализират професионално в страната и имат ясна представа за бъдещата си работа. Малка част са избрали да работят в чужбина. Бъдещите млади специалисти осъзнават необходимостта от непрекъснато професионално развитие и усъвършенстване, затова част от тях изразяват готовност да продължат обучението си в магистърска степен и да посещават различни форми на следдипломно обучение.

Тревожен е фактът, че голяма част от завършващите студенти - рехабилитатори имат нагласа да се реализират извън страната. За да отговорят на изискванията, за тях е задължително повишаването на образователно-квалификационната степен. Това е и основната причина за отлагането на реализацията непосредствено след дипломирането на рехабилитаторите по специалността.

Очевидно е, че във възможностите за професионална реализация след завършването, особено ако се касае за такава извън страната, има известна неравнопоставеност. Това води до спад в мотивацията и известно отдръпване от специалностите, които предлагат образователно-квалификационна - степен „професионален бакалавър". За да се превантира това явление е необходимо да се извършат дългоочакваните реформи в областта на висшето образование, които да доведат както до успешна професионална реализация, така и до спиране на изтичането на подготвени млади специалисти в чужбина.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наредба за държавните изисквания за придобиване на висше образование на образователно-квалификационните степени „бакалавър", „магистър" и „специалист", обн. двДВ бр.76 от 6 август 2002г., попр. ДВ. бр.85 от 5 септември 2002г., изм. ДВ бр.79 от 5 септември 2003г.
2. Наредба за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалностите от професионално направление „Здравни грижи" за образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър по ..." Приета с ПМС № 238 от 26.09.2008 г., обн., ДВ, бр. 87 от 7.10.2008 г., в сила от учебната 2008 - 2009 г.
3. Наредба № 1 от 8 февруари 2011 г. за професионалните дейности, които медицинските сестри, акушерките, асоциираните медицински специалисти и здравните асистенти могат да извършват по назначение или самостоятелно; Издадена от Министерството на здравеопазването; Обн. ДВ. бр.15 от 18 Февруари 2011г.

Адрес за кореспонденция:
д-р Цветелина Търпоманова, д.м.
асистент в Медицински колеж- Варна
гр. Варна 9002, ул. „Пирин" № 30, вх. Б, ет. 8, ап. 48
e-mail: dr_tarpomanova@abv.bg

ЗДРАВЕН КОНТРОЛ НА ВЪЗДУШНО-КАПКОВИТЕ ИНФЕКЦИИ БЕЗ МАСОВА ИМУНОПРОФИЛАКТИКА В ДОБРИЧКА ОБЛАСТ ЗА ПЕРИОДА 1995-2013 ГОДИНА

Даниел Монов[1], Тодорка Панайотова[2]

[1]Регионална здравна инспекция Варна,
[2]Регионална здравна инспекция Добрич

HEALTH CONTROL OF AIRBORNE INFECTIONS WITHOUT MASS IMMUNISATION IN THE DOBRICH REGION 1995-2013

Daniel Monov[1], Todorka Panaiotova [2]

[1]Regional Health Inspection, Varna[1]
[2]Dobrich District Health Inspection[2]

РЕЗЮМЕ

Увод: *В нашата страна детерминирането на социална и здравна значимост на ВКИ се определя от нивото на научното познание в регионален аспект и приложението на профилактичните и противоепидемични мерки за борба.*

Добричка област се отличава с интензивно развитие през последните десетилетия. Този процес е силно повлиян от екологични и социално-икономически фактори. В условията на динамично променящата се съвременна соцекосистема в областта се открояват проблемите на високата заболяемост от въздушно-капкови инфекции (ВКИ).

Цел и задачи: *Да проучим регистрираната въздушно-капкова заболяемост в Добричка област за периода 1995-2013 год. на инфекциите, които нямат специфична имунопрофилактика (неуправляеми) и ролята на здравния контрол в провеждане на противоепидемичните мерки в огнищата на ОЗБ (открити източници на инфекцията, проучени огнища, заболели контактни в огнищата).*

Материал и методи: *Отчети, анализи на РЗИ, МЗ, НИЗПБ, епидемиологично проучване, епидемиологичен анализ, статистически методи*

Резултати и обсъждане: *Анализът на ВКИ показва интензивно разпространение на неуправляемите инфекции (варицела и скарлатина), но под средните стойности за страната за 19-годишен период, с изключение на 2004 година за варицелата, и 2002 и 2004 за скарлатината, при които е над средната за страната почти двойно, преимуществено засягане на детската възраст, но и изместването им в по-високи възрастови*

ABSTRACT

Introduction: *In our country the determining of the social and health significance of airborne infections is defined by the level of scientific knowledge in the regional context and the application of the prophylactic and anti-epidemic control measures.*

The Dobrich region is characterised by intensive development in recent decades. This process is strongly influenced by environmental and socio- economic factors. In the rapidly changing modern social ecosystem the problems of the high incidence of airborne infections arise .

Aim: *To examine registered airborne infections morbidity in Dobrich region for the period 1995-2013 of infections that have no specific immunisation / unmanaged / and the role of the health control in conducting anti-epidemic measures in outbreaks of EHS / open sources of infections studied outbreaks diseased contacts in outbreaks/*

Materials and Methods: *reports, analyses of RHI, MH, NCIPD, epidemiological study epidemiological analysis, statistical methods*

Results and discussion: *The analysis of airborne infections shows the extensive spread of unmanaged infections (chickenpox and scarlet fever) but it is below the national average in a 19-year period with the exception of 2004 for chickenpox and 2002 and 2004 for scarlet fever, where it is above the national average nearly two times, primarily affecting children, but it moves up to older age groups – 4.19 percent for 2013 for chickenpox and 1.75% (2013) for scarlet fever.*

The frequency was in the range of 2 -3 years with chickenpox, without expressed in such scarlet fever and meningococcal infections and neuroinfections. In organised groups there is 81.94% of chickenpox (2013)

групи – 4.19% за 2013 г. за варицела и 1.75% (2013 г.) за скарлатина. Периодичността се движи в границите от 2-3 години при варицелата, и без изразена такава при скарлатина и менингококовите инфекции и невроинфекциите. В организирани колективи са 81.94% от варицелите (2013 г.) и 85.96% от скарлатините (2013 г.) Неорганизирани 13.15% при заболелите от варицела и 12.28% (2013 г.) при скарлатина.

Изводи*: Източник – откриваме в 27.22% при варицелата, а 1.16% при скарлатината – най-често болни с полиморфизъм на клиничното протичане. Създадената организация на епид. надзор на ВКИ осигурява изследване на контактните на скарлатина, при които се откриват положителни от 1.11% през 2011 год. до 7.65% през 2012 год., а това се отразява положително и на качеството на противоепидемичната дейност. С предписания се разпореждат режимно-ограничителни мероприятия, карантиниране на организираните колективи до един максимален период след последния заболял в 98% при варицела, 92% скарлатина, епидемичен менингит 100%.*

Ключови думи: *здравен контрол, въздушно-капкови инфекции, епидемично огнище, съприкосновенци*

and 85.96% of scarlet fever (2013). Unorganised are 13.15 % in chickenpox and 12.28 % (2013) in scarlet fever.

Conclusions: *Source of pollution is found in 27.22% in chickenpox and scarlet fever at 1.16 percent -the most common polymorphism in patients with clinical course .*

The organisation of the epidemiological surveillance of airborne infections gives an opportunity to study the patients who have had contact with scarlet fever, which resulted in positive 1.11 % in 2011 to 7.65% in 2012, and this reflects positively on the quality of anti-epidemic activities. Prescribed are restrictive measures, quarantine of organised groups to a maximum period after a recent illness in 98% of the cases of chickenpox, 92 % of scarlet fever and 100% in epidemic meningitis.

Keywords: *health control, airborne infections, epidemic outbreak , contact*

УВОД

В нашата страна детерминирането на социална и здравна значимост на въздушно капковите инфекции (ВКИ) се определя от нивото на научното познание в регионален аспект и приложението на профилактичните и противоепидемични мерки за борба.

Добричка област се отличава с интензивно развитие през последните десетилетия. Този процес е силно повлиян от екологични и социално-икономически фактори. В условията на динамично променящата се съвременна соцекосистема в областта се открояват проблемите на високата заболяемост през последните години на XX и XXI век от въздушно-капкови инфекции (ВКИ).

Епидемичният процес върви към овладяване, въпреки подценената обективна регистрация на заболяванията. Важно медицинско значение имат установените зависимости между по-високата заболяемост в градовете и по-високата населеност в тях, редовното и в пълен обем провеждане на профилактиката им, включително имунопрофилактика. Основното средство за превенция и контрол на ВКИ е организацията и функционирането на системата на епидемиологичен надзор в Добричка област на тези инфекции (управляеми, които имат въведена в страната профилактика чрез имунизации, и неуправляеми – без такава).

ЦЕЛ И ЗАДАЧИ

Да проучим регистрираната въздушно-капкова заболяемост в Добричка област за периода 1995-2013 год на инфекциите, които нямат специфична имунопрофилактика (неуправляеми) и ролята на здравния контрол в провеждане на противоепидемичните мерки в огнищата на остри заразни болести (ОЗБ), открити източници на инфекцията, проучени огнища, заболели контактни в огнищата/

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

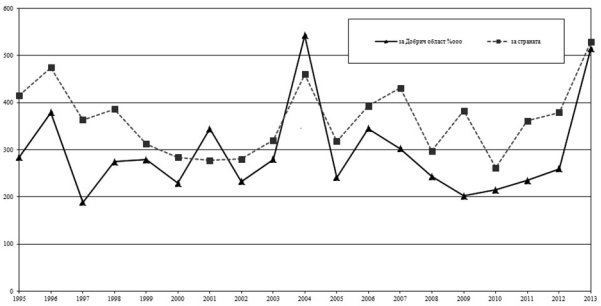
Отчети, анализи на РЗИ, МЗ, НИЗПБ, Епидемиологично проучване, епидемиологичен анализ, статистически методи

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Задълбоченото познаване на специфичните за всяка нозологична единица изисквания спомагат за установяването местоположението на източника на инфекция и пространствената и времева характеристика в динамиката на епидемичното огнище. Проучването обхваща 19-годишен период и дава възможност да се установят тенденциите в разпространението на тези инфекции в специфичните условия на Добричка област (демография, организирани детски и учебни заведения, болнична и извънболнична помощ, държавен здравен контрол и др.).

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

На фиг. 1 показваме заболяемост от варицела в област Добрич и страната за периода 1995-2013г. Относителният дял на заболяванията от варицела спрямо всички ОЗБ е 53.02%, а спрямо всички дихателни инфекции е 90.63% (2013 г.).



Фиг. 1. Заболяемост от варицела в област Добрич и страната за периода 1995-2013г

От 1995 г. до 2013 г., с изключение на 2001 г. и 2004 г., заболяемостта от Варицела за област Добрич е под средната за страната, като през последната година заболяемостта е двукратно завишена и близка до тази на средната за страната Организацията на епид. надзор включва проучване на всеки случай в организиран колектив, карантиниране на обекта за един максимален период след последния случай, уточняване на границите на огнището, мед. наблюдение на съприкосновенците, редовна дезинфекция и проветряване.

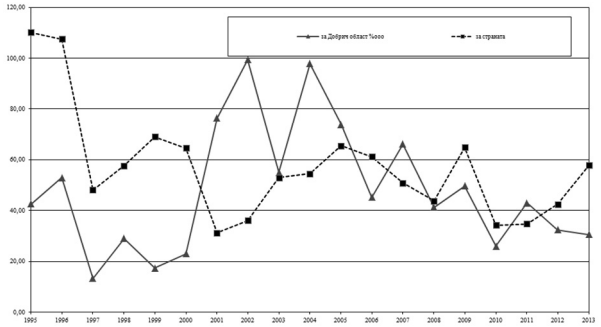
Водещи, със заболяемост над средната за областта за 2013 год., са община Шабла – 141 заболели, заболяемост 2861.2%ооо и община Добрич – 671 заболели, заболяемост 748.22%ооо.

От всички заболели 785 са организирани в детски и ученически колективи – 81.94% относителен дял (в ЦДГ – 462; в ДЯ – 66; в ученически колективи – 218; в ДМСГД – 39); 126 са неорганизирани – 13.15%; 47 са работници, служители и студенти – 4.91% (2013 г.).

Има един починал през 2013 г. (смъртност 0.54%ооо, леталитет 0.1%.)

Регистриран е един епидемичен ВБИ взрив от варицела в ДМСГД и Дневен център към ДМСГД гр. Добрич със заболели с диагноза варицела общо 39 деца на възраст от 3 месеца до 8 години и един педагог. Взривът е съобщен своевременно в МЗ и НЦЗПБ (2013 г.).

На фиг. 2 показваме заболяемост от скарлатина в област Добрич и страната за периода 1995-2013 г .



Фиг. 2. Заболяемост от скарлатина в област Добрич и страната за периода 1995-2013 г.

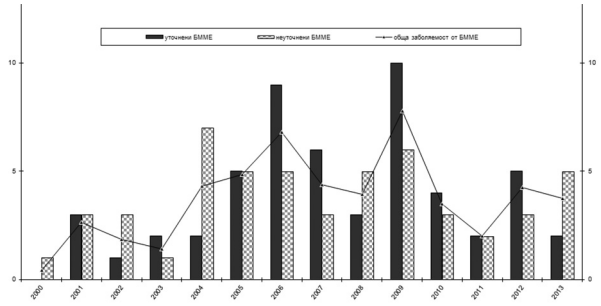
Заболяемостта от скарлатина за област Добрич през периода 1995 г. до 2000 г. е под средната за страната. От 2001 г. до 2005 г. е налице тенденция към повишаване на заболяемостта над тази за страната с пикове през 2002г. (заболяемост 99,43%ооо за областта; 36,04%ооо за страната) и 2004 г. (заболяемост 97,86%ооо за областта; 54,48%ооо – заболяемост за страната). От 2008 г. до момента регистрираната заболяемост от скарлатина за областта е с тенденция за снижаване, като през последната година е чувствително под средната за страната.

От всички заболели – 49 са организирани в детски и ученически колективи – 85.96% (в ЦДГ - 29, в ДЯ - 10, в ученически колективи - 10); 7 са неорганизирани – 12.28%, 1 служител – 1.75% (2013 г.). Един от заболелите е хоспитализиран. Не са регистрирани усложнения след заболявания от Скарлатина (2013 г.).

На фиг. 3 показваме брой заболели и заболяемост от бактериални менингити и менингоенцефалити (БММЕ) 2000-2013 г. в област Добрич.

Бактериални менингити и менингоенцефалити (БММЕ)

Относителният им дял в структурата на всички ОЗБ е от 0.28% (2011 г.) до 0.36% (2012 г.), а спрямо всички ВКИ е от 0.66% (2011г.) до 0.82%



Фиг. 3. Брой заболели и заболяемост от бактериални менингити и менингоенцефалити (бмме) 2000-2013 г. в област Добрич

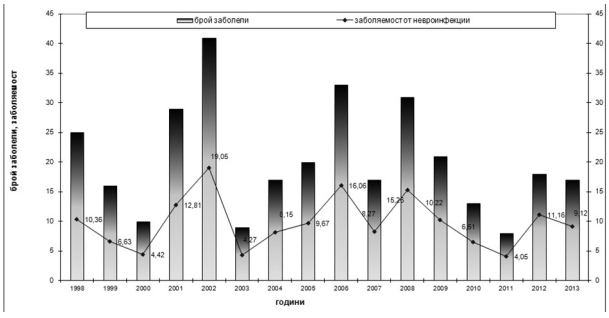
(2012 г.) Бактериални менингити с уточнена етиология са 44% – с причинител Хемофилус инфлуенце, Листерия моноцитогенес. Стрептококус пневмоние и неуточнена – 54%.

За 2013 г. са регистрирани 7 заболели (2 потвърдени и 5 вероятни), заболяемост 3,75%ооо, срещу 5 заболели (2 потвърдени и 3 вероятни), заболяемост 2,66%ооо за 2012 г. 2 заболели, заболяемост 1,01%ооо за 2011 г. и 4 заболели (2 потвърдени и 2 вероятни), заболяемост 2,02%ооо, за 2010 г.

Менингоенцефалитите след пика в заболеваемостта 11.3%ооо през 2008 год са регистрирани от 3 случая (2013 г.), 6 случая (2010 г.), до 13 (случая 2012 г.), като потвърдените заемат 11.11% а вероятните 88.88%.

За 2013 г. са регистрирани 3 случая, заболяемост 1.61%ооо, срещу 13 случая (9 вероятни и 4 потвърдени), заболяемост 6.91%ооо за 2012 г.; 4 вероятни случая, заболяемост 2.03%ооо за 2011г.; 6 случая (5 вероятни и 1 потвърден), заболяемост 3%ооо за 2010 г.; 5 вероятни случая, заболяемост 2.46%ооо за 2009 г. и 23 случая (22 вероятни и 1 потвърден случай), заболяемост 11.3%ооо за 2008г. (пик за периода)

Невроинфекциите (фиг. 4) включват следните нозологични единици: Вирусни менингити и менингоенцефалити, бактериални менингити и менингоенцефалити с уточнена етиология, бактериални менингити и менингоенцефалити с неуточнена етиология, Менингококова инфекция.



Фиг. 4. Заболяемост от невроинфекции в област Добрич за 1998 - 2013 година

От 1998 г. след регистрирани пикове на заболяемостта през 2002 г. (41 случая, заболяемост 19.05%ооо), 2006 г. (33 случая, заболяемост 16.06%ооо ,за 2007г. са 18 заболели, заболяемост 8.58%ооо) и 2008 г. (31 случая, заболяемост 15.26%ооо), следва период на плавно понижаване: 2009 г. - 21 заболели, заболяемост 10.22%ооо; 2010 г. - 13 заболели, заболяемост 6.51%ооо и 2011 г. - 8 заболели, заболяемост 4.05%ооо. През 2012 г. заболяемостта отново се повишава до 9.57%ооо с 18 заболели. За 2013 г. от бактериални и вирусни менингити и менингоенцефалити са заболели 10, заболяемост 5.36%ооо, регистрирани са и 7 вероятни случая на ОВП (остра вяла парализа).

Вирусните менингити и менингоенцефалити са с нисък относителен дял, както в структурата на общата заразна заболяемост – 0.28 % (2011 г.) до 0.93 % (2012 г.), така и в структурата на въздушно-капковата заболяемост от 0.66% (2011 г.) до 2.14% (2012 г.), но с тежко протичане. Вероятните случаи заемат основен дял от 88.2%, а потвърдените 11.76%.

За 2012 г. са регистрирани 13 случая (9 вероятни и 4 потвърдени), срещу 4 вероятни случая, заболяемост 2.03%ооо за 2011 г.; 6 случая (5 вероятни и 1 потвърден), заболяемост 3%ооо за 2010 г.; 5 вероятни случая, заболяемост 2.46%ооо за 2009 г. и 23 случая (22 вероятни и 1 потвърден случаи), заболяемост 11.3%ооо за 2008 г. (пик за периода)

Менингококова инфекция 1 случай на Менингококова инфекция през 2011 г., заболяемост 0,51%ооо от Балчик (заболяемост 4,6%ооо.) във възрастова група 1-4 г. (заболяемост 12.51%ооо).

Здравният контрол в огнищата на регистрираните неуправляеми въздушно-капкови инфекции разглеждаме за периода 2010 - 2013 година (варицела, скарлатина вирусни менингити и менингоенцефалити (ВММЕ), бактериални менингити и менингоенцефалити (БММЕ)).

На табл. 1 показваме Здравен контрол на неуправляемите въздушно-капкови инфекции в Добричка област за периода 2010-013 година, включващ проучените огнища на инфекцията, техния относителен дял в структурата на регистрираните инфекции, откритите източници, откритите контактни лица в огнищата, заболелите и техния относителен дял.

Открити източници на инфекция за периода 2010-2013 г. има само при заболяванията от варицела – 27.70% и скарлатина – 8.70%. При БММЕ и ВММЕ няма открити източници.

Таблица 1. Здравен контрол на неуправляемите въздушно-капкови инфекции в Добричка област за периода 2010-2013 година по години

Проучени епидемични огнища от неуправляеми инфекции за 2010 г.								
	бр рег	проуч	%	бр изт	%	бр конт	заб.конт	%
бакт мен	7	9	100	0	0	22	0	0
вир мен	6	8	100	0	0	64	0	0
варицела 429	429	365	85,08	80	21,9	3842	184	4,78
скарлатина	52	79	100	4	7,69	737	4	0,54
общо	494	461	94,25	84	18,22	4665	188	4,03
Проучени епидемични огнища от неуправляеми инфекции за 2011 г.								
	бр рег	проуч	%	бр изт	%	контакт	забол конт	%
бакт мен	4	4	100	0	0	0	0	0
вир мен	4	4	100	0	0	11	0	0
варице	463	205	44,27	105	51,21	2314	226	9,76
скарл	85	96	100	11	12,94	1197	17	1,42
общо	556	309	55,57	116	37,54	3522	243	6,93
Проучени епидемични огнища от неуправляеми инфекции за 2012 г.								
	бр рег	проу	%	изт	%	конт	забол кон	%
бакт мен	0	0	100	0	0	0	0	0
вир мен	13	19	100	0	0	132	0	0
вариц	489	314	64,22	75	23,88	4209	381	9,05
скарл	61	78	91,76	11	14,1	1155	16	1,38
общо	563	411	73	86	20,92	5496	397	7,22
Проучени епидемични огнища от неуправляеми инфекции за 2013 г.								
	бр заб	проуч	%	източн	%	конт	заб конт	%
бакт мен	7	7	100	0	0	10	0	0
вир мен	3	3	100	0	0	7	0	0
варице	958	657	68,5	167	25,41	3984	832	20,88
скарл	57	57	100	3	5,26	886	9	1,05
общо	1025	724	70,63	170	23,48	4887	841	17,22

Изследвания на контактни на скарлатина: за 2013 г. са изследвани 465 с 6 положителни т.е. 1.29%, изследвани 2012 г – 765 души се откриват 10 положителни т.е 7.65 %, за 2011 г. изследвани 1079 души с положителни 12 т.е 1.11%, за 2010 г. изследвани контактни 459 души с положителни 15 т.е 3.26%.

Заболелите съприкосновенци в огнищата на инфекция при неуправляемите инфекции в отделните години се движи от 4.03% (2010 г.); 9.76% (2011 г.) до 17.22% (2013 г.) При варицелата за целия 4 годишен период заболелите контактни са 11%, а при скарлатината – 1.16 %.

Антибиотична профилактика при скарлатина е приложена на 49 контактни лица (15 души за 2010, 12 души за 2011, 16 души за 2012, 6 души за 2013 година).

ИЗВОДИ

Анализът на въздушно-капковите инфекции (ВКИ) показва интензивно разпространение на неуправляемите инфекции (варицела и скарлатина), но под средните стойности за страната за 19-годишен период, с изключение на 2004 година за варицелата и 2002 и 2004 за скарлатината, при които е над средната за страната почти двойно,

преимуществено засягане на детската възраст, но и изместването им в по –високи възрастови групи – 4.19% за 2013 г. за варицела и 1.75 % (2013 г.) за скарлатина.

При здравния контрол на огнищата на въздушно капковите инфекции изясняват основни епидемиологични закономерности: периодичността се движи в границите от 2-3 години при варицела и без изразена такава при скарлатина и менингококовите инфекции и невроинфекциите.

Източник на инфекциите откриваме в 27.22% при варицелата, а 1.16 % при скарлатината – най-често болни с полиморфизъм на клиничното протичане. Особена епидемиологична опасност се открива при разгара на клиничните прояви от страна на горните дихателни пътища - катарални явления с високо съдържание на причинители в пръските.

Открива се всеобща възприемчивост. В организирани колективи са 81.94 % от варицелите (2013 г.) и 85.96 % от скарлатините (2013 г.) Неорганизирани 13.15 % при заболите от варицела и 12.28% при скарлатина (2013 г.).

Създадената организация на епидемиологичен надзор на ВКИ осигурява изследване на контактните на скарлатина, при които се откриват положителни от 1.11% през 2011 год. до 7.65% през 2012 год., качествената етиологично-клинична диагностика, а това се отразява положително и на качеството на противоепидемичната дейност.

Приносът на здравния контрол е в навременната изолация и хоспитализация, извършени съобразно нормативните изисквания и съобразно епидемиологичните съображения в конкретна обстановка.

Обхватът с етиотропно лечение на всички болни от скарлатина, епидемичен менингит е предпоставка за ефективно въздействие на източника на инфекцията и същевременно средство за предпазва от усложнения. Екстената профилактика с антибиотик е приложена при 100% на откритите положителни лица – с бета хемолитичен стрептокок от група А.

С предписания се разпореждат режимно-ограничителни мероприятия. карантиниране на организираните колективи до един максимален период след последния заболял в 98% при варицела, 92% скарлатина, епидемиологичен менингит 100%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вълканова Н., Ц.Паунов, Р.Константинов,Т.Панайотова, Д.Стойчева, С.Станева Географско разпространение на ОЗБ във Варненска и Добричка област за 1990 – 2002г.: СУБ Добрич, УЕБ базирана версия, 2006, т.8.
2. Гачева, Н., и съавт. Остри инфекциозни болести в България през 1999. Информационен журнал, НЦЗПБ, София, 2001, 4, 5-40.
3. Георгиев П. , Основи на епидемиологията на инфекциозните заболявания , София, 1998.
4. Георгиев П, П. Драганов, Теоретичен анализ на съвременната епидемиология, Българско научно медицинско дружество по епидемиология на инфекциозните и неинфекциозните болести, Медицина и физкултура, 2006, 214.
5. Рибарова Н., Й.Стоилова, Н.Вълканова и съоавт., Епидемиология на инфекциозните заболявания, изд.СИМЕЛПРЕС, София, 2011, 447.

Адрес за кореспонденция:
Даниел Марчев Монов
Регионална здравна инспекция
г.Варна ул „Брегалница“ № 3
e-mail: dmmonov@abv.bg

СРАВНИТЕЛНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА МОТИВАЦИЯТА ЗА ИЗБОР НА СПЕЦИАЛНОСТ НА СТУДЕНТИ ОТ I-ВИ КУРС ОТ СПЕЦИАЛНОСТИТЕ „РЕХАБИЛИТАТОР" И „ИНСПЕКТОР ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ" В МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ- ВАРНА

Цветелина Търпоманова[1], Силвия Филкова[2]

[1]УНС „Инспектор по обществено здраве и социални дейности", Медицински колеж, Медицински университет-Варна
[2]УНС „Рехабилитатор и медицински козметик",Медицински колеж, Медицински университет-Варна

COMPARATIVE STUDY OF THE MOTIVATION FOR 1ST YEAR STUDENTS TO CHOOSE THE MAJORS OF REHABILITATOR AND PUBLIC HEALTH INSPECTOR AT THE MEDICAL COLLEGE OF VARNA

Tsvetelina Tarpomanova[1], Silvyia Filkova[2]

[1]Educational and Research Sector of Inspector of Public Health and Social Activities, Medical College, Medical University of Varna
[2]Educational and Research Sector of Rehabilitation Therapist and Beautician, Medical College, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Мотивацията за избор на специалност е от изключителна важност за поддържане на активно отношение към учебния процес и за успешната бъдеща реализация на младите специалисти. Тя дава обратна връзка за презентирането на съответната специалност и качеството на обучение по време на следването.

Целта на проучването е да се сравни мотивацията за избор на специалност на студентите от I-ви курс от специалностите „Рехабилитатор" и „Инспектор по обществено здраве". Изследването е извършено чрез пряка индивидуална анкета.

Налице са съществени разлики в причините за избор на специалност, в предварителната представа за естеството на съответната професия, както и в динамиката на мотивацията за изучаване на избраната специалност. Анализът на резултатите показва, че е необходимо да се задълбочи разяснителната и мотивиращата работа не само по време на кандидат-студентска кампания, но и в хода на обучението на студентите от специалност „Инспектор по обществено здраве".

Ключови думи: *мотивация, избор на специалност*

ABSTRACT

The motivation for the choice of specialization is of extreme importance to maintain an active attitude towards the education process and for the successful future development of young specialists. Such motivation gives feedback on presentation of the relevant specialization and quality of training during the studies.

The aim of this study is to compare the motivation for the 1st year students majoring in Rehabilitator and Public Health Inspector to choose their specialization. The study was conducted through direct individual inquiry.

There are significant differences in the reasons for the choice of specialization, in the preliminary idea of the nature of the respective profession as well as in the dynamics of the motivation for learning the specialization chosen.

The analysis of the results shows that it is necessary to deepen the explaining and motivating work not only at the time of the candidate-student campaign, but also in the course of the training of the students majoring in Public Health Inspector.

Keywords: *motivation, choice of specialization*

ВЪВЕДЕНИЕ

Мотивацията на хората е динамична величина, влияеща се от множество социални и културни фактори. В частност академичната мотивация се обуславя от няколко основни фактора, между които са собствения избор, очакванията за реализация по избраната специалност, имиджът и заплащането, натискът от страна на родителите и др. (2). В този смисъл мотивационният баланс и амбивалентността на човека не могат да се разберат извън социалния контекст на семейството, приятелите и общността. (1)

Като цяло равнището на мотивация за учене сред студентите е сравнително високо. Почти всички първокурсници започват следването си с големи амбиции, силна мотивация за постижения и воля за успех. Но още по време на първата година и особено след нея ентусиазмът и желанието за учене намаляват. (3)

За голяма част от младите хора в България висшето образование е единственият възможен път за успешна самореализация на пазара на труда. Основният им мотив за учене е евентуалното високо заплащане. Ако поради недостиг на финансови средства започнат работа още в средата на I-ви курс, това логично ще доведе до спад на мотивацията за учене. Ако не са имали ясна представа за естеството на бъдещата си професия поради недобра информационна кампания или поради това, че специалността, в която са приети, не е желаната от тях, вероятно също ще се наблюдава низходяща градация на мотивацията.

Друга причина могат да бъдат високите очаквания относно бъдещите преподаватели, качеството на обучение и евентуалните възможности за квалификация. Но ако преподавателите не са на нужното ниво и изискванията са силно занижени, то последствията неименуемо ще са разочарование и липса на всякакво желание за учене.

Целта на проучването е да се сравни мотивацията за избор на специалност на студентите от I-ви курс от специалностите „Рехабилитатор" и „Инспектор по обществено здраве".

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проведено е анкетиране сред студенти от I-ви курс от специалностите „Рехабилитатор" и Инспектор по обществено здраве" в Медицински колеж - Варна. От общо 57 студенти в изследването са включени 46.

За обработка на резултатите са използвани математико-статистически методи и графичен анализ.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

На въпроса „Защо избрахте да учите в Медицински университет- Варна? " (с възможност за повече от един отговор), 30.6% от анкетираните студенти- рехабилитатори са изтъкнали единствено причината, че в Университета е налице желаната от тях специалност. 22.2% са посочили освен този отговор и още един- Университетът ги привлича с високото ниво на преподаване. Не такова е разпределението на отговорите на студентите - инспектори по обществено здраве. Само 18% са посочили като единствен отговор наличието на желаната от тях специалност (без да се конкретизира дали тя е точно „Инспектор по обществено здраве"). 37.5% добавят към този отговор и варненското местожителство. 18.7% са посочили освен първия отговор и високото ниво на преподаване в Медицинския университет.

Съществени различия се регистрират при отговора на въпроса „Какво ви накара да запишете съответната специалност?" (с възможност за повече от един отговор). 25% от рехабилитаторите отговарят, че това е било тяхното лично желание, а 13.9% добавят към този отговор и очакванията си да се реализират по тази специалност в чужбина.

За 81.2% от анкетираните инспектори това не е била специалността на първи избор. Те са започнали обучението си, защото не са били приети в желаната от тях специалност. Само за 18.7% приемът е бил резултат от собствено желание. Логично е, че при такова разпределение на резултатите се очаква още първоначалното ниво на мотивация да не е особено високо. Нито един от студентите в тази група не очаква да се реализира в чужбина.

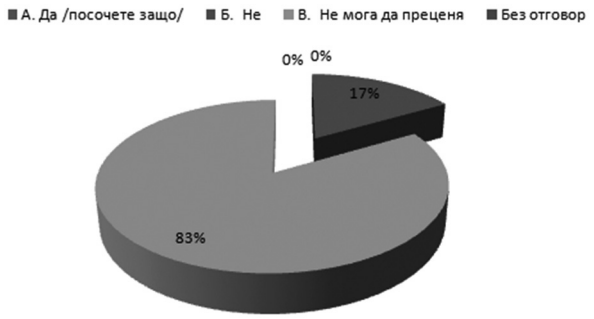
Един от ключовите въпроси в анкетата е този за промяна на мотивацията по време на следването. За около 80% от студентите желанието да



Фиг. 1. Промени ли се желанието Ви да изучавате специалността „рехабилитатор"?- I-ви курс

изучават избраната от тях специалност не се е променило. Около 8% декларират, че е настъпила промяна в желанието им, 11% не могат да преценят динамиката на този процес.

И тук се отбелязват значими разлики в отговорите на студентите - инспектори. Само за 17% са с устойчиво за момента желание да изучават избраната специалност. Огромният процент от анкетираните (83%) нямат ясна преценка по този въпрос.



Фиг. 2. Промени ли се желанието Ви да изучавате специалността ИОЗ?" - I-ви курс

Тревожен е фактът, че 81% от бъдещите инспектори по обществено здраве са имали само частична представа за естеството на избраната професия, а 19 % изобщо нямат такава представа.

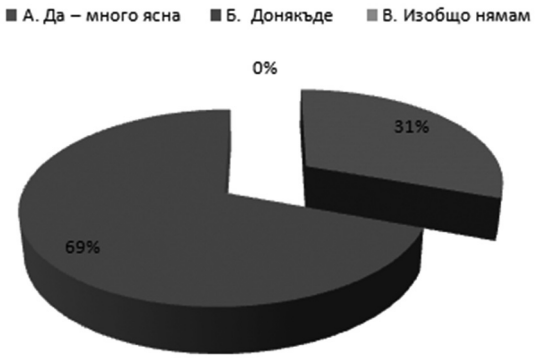
По същия въпрос разпределението на студентите - рехабилитатори е следното- 30.6 % от тях отговарят, че са имали много ясна представа, а 69.4 – че са имали частична такава. Няма студент, който да не е бил информиран за същността на бъдещата си професия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изследването показва високо ниво на мотивация за избор на специалността „Рехабилитатор", което е показател за доброто презентиране и имидж на специалността в Медицински колеж - Варна. По-притеснителни са резултатите, получени при анкетирането на студентите - инспектори по обществено здраве. Става ясно, че е необходима сериозна разяснителната и мотивираща работа не само по време на кандидат - студентска кампания, но и в хода на обучението. По време на следването е необходимо да се взема под внимание своевременната обратна връзка студент - преподавател. Друг важен източник за повишаването на мотивацията за учене у студентите е добрата материална база и организация на учебния процес. Не по-малко значение има практическата насоченост на обучението. Докато практическите занятия на студентите - рехабилитатори се осъществяват предимно в лечебни заведения, където може да се осигури лесен достъп, то инспекторите по обществено здраве трябва да посещават предимно търговски обекти, заведения за обществено хранене и др. Тъй като тези заведения основно са частна собственост, достъпът до тях често е ограничен.



Фиг. 3 Имали ли сте предварително представа за естеството на професията Инспектор по обществено здраве?



Фиг. 4. Имали ли сте предварително представа за естеството на професията Рехабилитатор?

Промяната на мотивацията по време на следването може да бъде резултат от разминаване на първоначалните очаквания с действителността, както и да бъде показател за методите и качеството на преподаване.

ЛИТЕРАТУРА

1. Милър У.,С. Ролинс Мотивационно интервюиране, ЛИК София 2010
2. Янкулова-Цветкова, Й. Мотивационна и когнитивна регулация на ученето, София, ЛИК, 2001
3. http://psychology.dir.bg/_wm/library/item.php?did=179401

Адрес за кореспонденция:
д-р Цветелина Търпоманова, д.м.
асистент в Медицински колеж- Варна
гр. Варна 9002, ул. „Пирин” № 30, вх. Б, ет. 8,
ап. 48
e-mail: dr_tarpomanova@abv.bg

КАНИСТЕРАПИЯ В ПОМОЩ НА ЛИЦА СЪС ЗРИТЕЛНИ УВРЕЖДАНИЯ

Марина Атанасова[1], Нина Великова[1], Лора Георгиева[2]

[1]Бакалавърска програма по Здравен мениджмънт, МУ-Варна
[2]Катедра по социална медицина и организация на здравеопазването, МУ-Варна

CANISTHERAPY TO HELP PEOPLE WITH VISUAL DISORDERS

Marina Atanasova[1], Nina Velikova[1], Lora Geogrieva[2]

[1]Bachelor programe in Healthcare Management, Medical University of Varna
[2]Department of Social Medicine and Healthcare Organization, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Кучетата са съпътствали човешкия живот от древни времена като пазачи или ловци. По-късно силните им обонятелни способности се използват в сфери като криминалистиката, военното дело, разузнаването, спасителните дейности и т.н. Съчетаването на природните им дадености и специализираното обучение ги прави полезни помощници на лица с нарушено здраве. Канистерапията (терапия с куче) е подвид на анималотерапията. Анималотерапията е с доказани положителни ефекти при редица здравни проблеми. Най-манифестното участие на кучетата в помощ на хората е асистирането на лица със зрителни увреждания, което подобрява емоционалното състояние на тези лица и улеснява тяхната социална адаптация.

Ключови думи: *канистерапия, куче водач, лица със зрителни увреждания*

ABSTRACT

Dogs have accompanied the life of humans from ancient times as guards or hunters. Later their strong olfactory abilities are being used in areas such as forensic science, warfare, intelligence, rescue activities, etc. The combination of their natural resources and specialized training makes them useful assistants for people with impaired health. Canistherapy (dog therapy) is a type of animal-assisted therapy. Animal-assisted therapy has proven positive effects in a number of health problems. The most manifest participation of dogs to help people is assisting people with visual disorders, which improves the emotional status of the individuals and facilitates their social adaptation.

Keywords: *canistherapy, guide dog, people with visual disorders*

УВОД

Документи разказват за връзката на човека с вълците датирала чак от преди 400 000 години, а тяхното опитомяването съвпаднало с развитието на ранните породи кучета преди около 150 000 години. Първата специална връзка между куче и сляп човек се губи в тъмните векове на времето, когато все още не е имало писменост. Най-ранният запис е от стенописите от I век от останките на Heculaneum.

Има и други записи от Азия и Европа до Средновековието за кучета които водят слепи и безпомошни хора. Легендите разказват за злощастната за България битка в планината Беласица, в клисурата край с. Ключ (29 юли 1014 г.). Пленените български воини са ослепени от византийците и изпратени обратно. По пътя им към тях се

присъедили овчарски кучета, които им помогнали да се приберат при цар Самуил. Историята е богата на събития и доказателства на връзката между човека и кучето, неговата вярна служба от пазач на добитъка до верен приятел е довела до обучаването им в така типичните за човека професии. Редови комисар от силите на МВР, спасител от ВВС или Червеният кръст, до куче водач са само част от клалификацията им като „най-добрият" приятел на човека. Една ретроспекция между човек и куче като част от историята би ни накарала да погледнем към природата като една алтернатива за подобряване съпътстващото лечение и обучение на хора със специални потребности. Посещения от кучета при възрастни хора в старчески домове, деца с ментални проблеми или при хора в терминално състояние са показали, че животните могат да произвеждат неочаквани и положителни реакции. Това е довело до идеята за използване на преквалифицирани куче водач за слепи в семинари терапия с пациенти, страдащи от деменция, аутизъм при децата или пост травматичен стес при пациенти или военно служещи. Създаване на подобен проект като Терапия с куче (Анимало терапия) е широко известен на Запад (1). Този метод се използва в едни от най-иновативните и модерни болници като Mayo Clinic или John Hopkins Hospital в САЩ.

Освен най-манифестното участие на кучетата в помощ на хората със зрителни увреждания отпечатък имат и тези четириноги герои от историята който ни учат на лоялност и честност, преданост и търпение, отдаденост и безгранична обич. Тук е нужно да споменем малко и за тях героите на четири лапи.

Малко история за най-смелите.

Най-известното куче-спасител е санбернарското куче Бари, живяло в швейцарските Алпи. Кучето умеело да открива засипаните от снега хора, откопавало ги и ги топлело с тялото си. Бари спасил 40 души, но 41-я бил за него съдбоносен. През 1812 г., за пореден път намерил и откопал от снега замръзнал човек, кучето го сгряло с тялото си и с дъха си. Когато спасеният дошъл в съзнание и отворил очи, той видял заскрежената муцуна на огромно куче. Той се изплашил и помислил, че това е мечка и ударил спасителя си с нож.

След смъртта си Бари е препариран и днес се намира в швейцарския музей по естествознание в град Берн (2).

Балто е хъски, известно с доставката на жизненоважен серум срещу епидемия от дифтерит в град Ноум, Аляска.

През януари 1925 в град Ноум избухва потенциално смъртоносна епидемия от дифтерит. Единственият серум, който може да помогне, се намира в град Анкоридж, на хиляда мили (1600 км) от град Ноум. При температура под -57°C тръгва впряг от 7 кучета. На 2 февруари 1925 г кучешкият впряг воден от хъскито Балто влиза в град Ноум, посрещнат като герой. Кучетата били толкова изтощени, че нямали сила дори да лаят, но лекарството било доставено. След смъртта на Балто (на 11 години), той е препариран и предоставен на Кливландсия природонаучен музей (3).

Хачико - порода Акита, символ на вярност и преданост в Япония.

Хачико бил неотлъчно до своя стопанин- Хидесабуро Уено, професор в Токийския университет. Когато стопанина му отивал на работа, Хакито всеки ден го изпращал до станцията на метрото и го чакал пак там след работа. На 21 май 1925 г професора починал от сърдечен удар и не се върнал от работа. Хатико не забравял стопанина си и ходил всеки ден на гарата в продължение на девет години до смъртта си на 8 март 1935г. Още приживе, на 21 април 1934 г, му бил издигнат паметник, на който той лично присъствал. След смъртта му, като се имал предвид широкия отзвук, в страната е обявен за ден на траур. Днес паметника на станцията е място за среща на влюбените и е пример за безкористна любов и привързаност (4).

Един български герой. Комисар Кайзер.

Полицейското куче Кайзер извървя по следа над 10 км и намери извършителя на углавно престъпление. Въпросното полицейско куче Кайзер е Белгийската овчарка. Той е абсолютен Балкански шампион на полицейското състезание в Румъния през 2008 г. От тогава до сега с доблест защитава медалите си. Сега той защитава с чест българската граница на летище Варна и Бургас.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Използвана е литература и проучвания на тази тема от различни научни и изследователски програми за въздействието на Канистерапията върху човека. Литература на тема История на кучетата и куче водачите бе използвана от различни статии и обзори. Направен е обзор на научна литература синтезиран и подбрана според темата.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Времевия „канал" на събитията по света от древноста до наши дни за куче водачите.

79 г. Разкопките в Помпей Италия разкриват стенопис на един сляп човек очевидно воден от кучето му (6). 1200 г. древнокитайски папирус намиращ се сега в музея Метрополитън в Ню Йорк показва сляп човек воден от дребно породисто куче. 1260 г. Ирландски документи, приписани на Вартоломей,разказват за куче,което ръководи слепец. 1500-1700 г. Подобни позовавания се появяват по-често в рамките на 16-ти век в гравюрата върху дърво, гравюрите и рисунките са от цял свят.

1715 г. „Blind Beggar of Bethnal Green"- Великобритания. Балада посветена на разказва за един рицар загубил зрението си в битка след, което станал просяк по зла неучест.Приятелите му дали куче и звънец, за да го води и помага.

1727-1790 г. Различни автори на книги,картини и ръкописи споменават и изобразяват кучетата като водачи на хора.

1813 г. Ключова за „канис" терапията след публикуването на гравюрата в списание " Das Auge" (The Eye) от Джорч Джозеф Беер (George Joseph Beer), водещ виенски специалист по очни болести. Беер (Beer) е подчертал човек на преден план с очила, но в далечината се виждало един сляп човек който работил в своята работилница с помоща на куче-водач което било на каишка и пазело стопанина си. Беер (Beer) пише книга в която е посочено много добре обучението на кучета, който са били използвани преди 1780 от слепите в болницата Quinze-Vingts(France).Идеята се породила от видяна картина от Шарден, която се е намирала в Лувъра през 1752.

1819 г. Най-ранният оцелял напъчник за описанието на систематичен метод за обучение на кучета-водачи е публикувана от д-р Йохан Вилхелм Клайн във Виена. Клайн станал директор на Института за образование на слепите във Виена. Неговата книга описва метод за обучение на кучета с пръчка, прикрепена към яката и задържаща се в лявата ръка на пациента. Пръчката имала напречна греда, която може да даде информация за странично движение на кучето, както и движението напред. За съжаление идеята за използване на един примитивен тип колан е останал неизползван в продължение на почти 100 години.

1878 г. Британският парламент освобождава от данъци и такси всички овчарски кучета и куче водачи.Което е ключов момент за историята на данъците в Обединеното кралство.

1899 г. Рисунка публикувана в сп. Графити показва как кучета, обучени от Германският червен кръст (German Red Cross) са били използвани, за да помогнат на ранените на бойното поле. Директорът д-р Герхард използвал същите тези кучета в началото на опитите за насочване на заслепени ветерани. Това било началото на използването на по-едри породи кучета, предимно коли, като водачи.

1914-1918 г. По време на Първата световна война поради увеличаващата се потребност от куче водачи, заради ранените ветерани от действието на отровните газове (mustard gas) или резултата от шока на гранатите (shell shock) Германският червен кръст (The German Red Cross) започва обучаване на всички породи кучета за помощ на войниците. Поради спецификата на тази професия и липсата на подходящите водачи и инстуктори Центъра бива затворен след редица оплаквания. След тази реакция на обществото започва разследване коя точно порода кучета е подходяща за куче водач и се стига до решението, че Коли е първенц поради лекият характер и нрав.

Модерна куче-водач история обаче започва по време на Първата световна война, с хиляди войници, завръщащи се от фронта. Германски лекар на име д-р Герхард Сталинг, имал идеята за обучение на кучета, като масово средство за подпомагане на засегнатите. Докато вървял с пациент един ден през територията на болницата, д-р Сталинг го извикали спешно и оставил кучето си с пациента за компания. Когато се върнал, той видял признаци на тревога у кучето, което търсило слепият пациент. Д-р Сталинг започнал да проучва начини за обучение на кучета, за да станат надеждни водачи и през август 1916 открива първото в света куче-водач училище за слепи в Олденбург (Oldenburg).

Училището се разраства и биват открити негови клонове в Бон, Бреслау, Дрезден, Есен, Фрайбург, Хамбург, Магдебург, Мюнстер и Хановер. Обучението достига до 600 кучета годишно. Тези куче чодачи били предвидени не само за бивши военнослужещи в Германия, но и за незрящи хора във Великобритания, Франция, Испания, Италия, САЩ, Канада и Съветския съюз.

1927 г. Малък център до Берлин започва обучението на куче водачи, отзвукът е толкова голям, че журналиска от в. Съботният вестник (Saturday Evening Post) отива до Постдам и пише впечатленията си от там. Редакцията бива наводнена от писма, което мотивира Дороти Юстис и Джак Хъмфри да обучат едно специално куче водач на име Бъди (Buddy) за Франк Морис останал в историята с писмото за милион долара.

1928 г. Франк пристигнал в центъра и започнал да тренира с куче-водача Бъди (Buddy). Морис и „приятели“ се завръщат след обучението им в Ню Йорк през юни. Те се сблъскват със скептичните и неодобрителните журналисти, но ги спечелват чрез демострация на кръстосване на оживените улици на Ню Йорк без никакви наранявания на Франк и Бъди.Това дава първата крачка на куче водачите в САЩ.

1931г. Две забележити дами от Великобритания - Мюриел Крок и Розамунд Бонд организират обучението на първите четири британски кучета-водачи.

Годината е 1941 САЩ, чуват се слухове че Америка ще влиза във война, което ще доведе до голям брой загинали и още по-голям брой на ранени и ветерани. Една млада жена на име Лоис Мерихай с детска мечта да бъде медицинска сетра и тренер на кучета водачи започва масова подготовка за обучението им. Тя организира женското общество в Сан Франциско и полага основите на фондация „AWVS”, която след края на войната обучава хиляди ветерани да бъдат самостоятелни и да бъдат пълноценни граждани на обществото.Тя лицензира своето училище и дава началото на западният модел на обучение на куче водачите (5). След основаването на различните организации по света това изключително постижение на научката и природата продължава и до днес. Различните асоциации обучават кучета водачи за в помощ на човека. За да се превърне едно кутре в професионално куче-водач обаче не е лесна задача. Процесът е дълъг, изисква много време и усилия, а и не от всяко куче може да стане водач. Най-подходящите породи са голдън и лабрадор ретривъри, заради уравновесеността, спокойния нрав и адаптивността им. „Адаптивни” означава, че за разлика от немската овчарка, която силно се привързва към стопанина или инструктора си, лабрадорът и голдънът лесно преминават от един стопанин към друг, тях това не ги натоварва психически, не страдат по предишния си собственик (7,8).

ИЗВОДИ

След положителните отзиви на помоща на куче водачите, учени и изследователи започват да разработват програми и проекти в насока на подобряването на общото състояние на хората,като пациенти чрез асистирането на различните животни.Това е така наречената Анимало терапия или Терапия с животни. Сладките домашни любимци са и истински доктори, тъй като лекуват редица човешки заболявания. Анималотерапията е нетрадиционно, но изключително приятно и ефективно лечение. Тя бива различни видове като: Канистерапия – лечение с кучета; Фелинотерапия – лечение с котки чрез тяхното мъркане; Хипотерапия- лечение с коне; Хирудотерапия – лечение с пиявици; Делфинотерапия и други.

Кучета водачи в България. Фондация „Очи на четири лапи” е пълноправен член на европейската федерация на училищата за кучета водачи на слепи, както и на международната федерация на училищата за кучета водачи на слепи. Мисията на фондацията е изграждането на балкански център за обучение на служебни кучета за хора с увреждания.Към началото на 2013 г. са обучени и предали 45 кучета водачи от породите голдън ретривър, лабрадор и немска овчарка.Фондацията организира различни програми за социализиране на кучетата.Едната е „“Приемно семейство”, а другата е „Кучеобучение” (7,8).

ЛИТЕРАТУРА

1. Ostermeier M.,History of guide dog use by veterans, Mil Med. 2010 Aug;175(8):587-93.
2. Stephens Th.,Barry the St Bernard: from farm dog to national hero,Swissinfo.ch.
3. The Story of Balto, South Florida Siberian Husky Rescue, Inc.,sibrescue.com
4. OutBack-A., HACHIKO The True Story.
5. Guide Dogs is the world‘s largest breeder and trainer of working dogs, The Guide Dogs for the Blind Association 2014.
6. International guide dogs federation, History of Guide Dogs, USA.
7. “Моето куче: лабрадор ретривър”, из. „Софтпрес”, Фондация Очи на четири лапи.
8. „Моето куче: немска овчарка”,из. „Софтпрес”, Фондация Очи на четири лапи.

Адрес за кореспонденция:
Медицински университет - Варна
ул.Марин Дринов 55
e-mail: arina_iv@abv.bg

Варненски медицински форум
том 3, 2014, приложение 4
http://press.mu-varna.bg/ojs/index.php/vmf/index

Главен редактор: проф. д-р Красимир Иванов, д.м.н.
Зам. главни редактори:
доц. д-р Албена Керековска, д.м.
проф. д-р Риналдо Шишков, д.м.н.

Предпечат: Емилия Йорданова, Издателска дейност, МУ-Варна
Дизайн на корицата: Христина Христова, ОИОТ, МУ-Варна

Лит. група: III-3
Дадена за печат: декември 2014 г.
Печатни коли: 98
Формат: 8/60x84
Подписана за печат: декември 2014 г.

Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна, 2014
ул. „Марин Дринов“ 55
Варна 9002
България
www.mu-varna.bg

ISSN 1314-8338 (Print)
ISSN 2376-5500 (Online)