

ПРАКТИЧЕСКОТО ОБУЧЕНИЕ - ВАЖНА СЪТЪПКА КЪМ ПРОФЕСИОНАЛИЗАЦИЯТА НА РЕНТГЕНОВИТЕ ЛАБОРАНТИ

Христи Георгиева¹, Мариана Йорданова²

¹Клиника по лъчелечение, УМБАЛ „Св. Марина“ - Варна

²УС „Рентгенов лаборант“, Медицински колеж, Медицински университет – Варна

PRACTICAL TRAINING: ONE IMPORTANT STEP FOR X-RAY LABORATORY ASSISTANTS' PROFESSIONALIZATION

Hristi Georgieva¹, Mariana Yordanova²

¹Clinic of Radiotherapy, St. Marina University Hospital, Varna

²TS X-Ray Laboratory Assistant, Medical College, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

„Рентгенов лаборант“ е специалност, която възниква скоро след отриването на рентгеновите лъчи от Вилхелм Рьонгген през 1895 г. Това епохално откритие променя завинаги облика на медицината. Професията търпи множество промени поради динамичното развитие на медицинската апаратура и технологии, а регламентирането ѝ става през втората половина на ХХ в. Професията е с практическа насоченост и затова практическата подготовка на студентите е с огромно значение за тяхната професионална реализация. Открояват се две особености, които подкрепят тезата за приоритизирането на практическото обучение на рентгеновите лаборанти. Това са ролята на наставника и ролята на пациента в процеса на обучение. Само по време на клиничната практика и преддипломния стаж, които съставят около 50% от общия хорариум за специалността, бъдещите медицински специалисти имат възможност да черпят от опита и знанията на своите наставници, да получат подкрепа и мотивация от тях. Работата с реални пациенти, от друга страна, дава възможност на рентгеновите лаборанти да развият умения и да овладеят качества, с които да спечелят доверието и съдействието на болните и да подпомогнат протичането на качествен диагностичен и лечебен процес. По време на практическата подготовка у студентите се формират основни умения като работа в екип, решаване на конфликти, социални умения, и се овладяват качества като милосърдие, хуманизъм, емпатия, отговорност и други.

ABSTRACT

The profession of 'X-ray laboratory assistant' emerged shortly after the discovery of X-rays by Wilhelm Röntgen in 1895. This groundbreaking discovery permanently transformed the face of medicine. The profession has undergone a lot of changes due to the dynamic development of medical equipment and technologies. The profession was regulated in the second half of the 20th century. The profession has a practical orientation, and therefore, the practical training of students has great importance for their professional realization.

Two characteristics stand out, supporting the prioritization of practical training for the X-ray laboratory assistants. These are the roles of the mentor and the patient in the learning process. Clinical practice and pre-graduate internships constitute about 50% of the total classes for students. Only during practical training will future medical specialists have the opportunity to draw from the experience and knowledge of their mentors, receiving support and motivation from them.

Working with real patients, on the other hand, allows X-ray laboratory assistants to develop skills and master qualities that enable them to gain the trust and cooperation of patients, which can improve the diagnostic and therapeutic processes. During practical training, students acquire fundamental skills such as teamwork, the ability to solve problems and conflicts, social skills, and qualities such as compassion, humanism, empathy, responsibility, and others.

Keywords: X-ray laboratory assistants, practical training

Ключови думи: рентгенов лаборант, практическа подготовка

ВЪВЕДЕНИЕ

Възникването на професията „Рентгенов лаборант“ става възможно благодарение на редица открития, които поставят началото на нова ера в науката и в частност на медицината. В края на XIX в. немският физик Вилхелм Конрад Ръонтген прави епохално откритие, което завинаги променя облика на медицината. На 8 ноември 1895 г. той открива ново явление, непознато дотогава на научната общност, при провеждане на опити с електрически заряди. Това са нов род лъчи, наречени „Х-лъчи“ (12). Това се оказва едно от най-значимите открития в света и променя облика и възможностите на съвременната медицина. Но научите открития, които продължават в следващите години, допринасят за развитието на образната диагностика, лъчелечението и нуклеарната медицина. Появяват се първите рентгенови апарати, започва приложението на кобалт в медицината, създават се първите линейни ускорители, компютърен томограф, магнитен резонанс и т.н. Развитието на *технологичните иновации води до по-голямо търсене на тези услуги и неизбежно възникващия въпрос за броя и подготовката на кадрите.*

„Х-лъчите“ са вид йонизиращи лъчения, които имат предимства, но същевременно представляват и опасност за живота на човека. За да се минимизира този риск, се налага да се обучат хора, които да работят с апаратурата, излъчваща рентгенови лъчи. Тези специалисти трябва да притежават знания и умения, свързани не само с устройството и действието на апаратурата, с която се работи, но и допустимите дози за човека, начините за защита и т.н. Така се появява необходимостта от професионалисти - рентгенови лаборанти, и възможността за обособяването им като отделна специалност.

Необходимостта от обучен персонал у нас, работещ с рентгенова техника, се появява в началото на XX в., когато са монтирани първите рентгенови апарати. Дотогава работата с рентгеновите лъчи се извършва от лекари в собствените им кабинети или болници (7). *В началото обучението им спада към задълженията на лекаря, но в началото на 40-те години на XX в. към ОМУ се създават шестмесечни курсове за професионални рентгенови лаборанти, след това едногодишни, а днес специалистите рентгенови лаборанти в България се обучават в медицинските колежи*

и получават ОКС „Професионален бакалавър“. В началото на втората половина на XX в. работата на професионалните организации на рентгеновите лаборанти започва да развива по-формален характер, създавайки унифицирани стандарти на учебни програми за обучението на рентгенови лаборанти, както и изисквания за практикуване на професията. Развитието и регламентирането на професията „Рентгенов лаборант“ не е унифициран процес, който протича идентично и с еднакви темпове навсякъде. Професията претърпява множество промени, дължащи се на променени работни условия, технология, задачи, различни структури в обсега на радиологията и медицината като цяло. С течение на времето новите роли и отговорности стават част от професията като резултат от развитие на нови технологии, образователни стратегии, политики и професионални програми (7).

С напредване на технологиите възниква необходимостта от повишаване на знанията и уменията в радиологията и недостиг на специалисти, което налага разкриване на специалност „Рентгенов лаборант“ първоначално в София през 1956 г., а по-късно и в Пловдив (1972 г.), в Плевен (1998 г.) и във Варна (2001 г.).

Медицински колеж е институцията, в която се осъществява обучение като система за формиране на професионална компетентност на специалиста. Професионалната компетентност се постига чрез организиран учебен процес, в който важна роля играят преподавателите в колежа.

Обучаващите се преминават през тригодишен курс на обучение в медицинските колежи, който отговаря на изискванията от Наредбата за ЕДИ за придобиване на висше образование по специалностите от професионално направление „Здравни грижи“ за ОКС „Проф. бакалавър по...“. Според чл. 4. обучението включва теоретична и практическа подготовка, като теоретичната подготовка се осъществява чрез задължителни, избираеми и факултативни учебни дисциплини под формата на лекции, семинари и практически упражнения, а практическата подготовка - чрез учебна практика и преддипломен стаж (8). По време на учебната практика се усвояват знания, умения и компетентности. По време на преддипломният стаж се предоставя на студентите възможности както за „окончателно затвърждаване на придобитите практически умения и навици“

(3), така и за самостоятелна подготовка за пълноценна бъдеща реализация като здравни специалисти, за откриване на зависимости и обосноваване на взаимовръзки, за прилагане на знания и умения при общуването си с пациентите и т.н. (5), т.е. под понятието „стаж“ обикновено се разбира „учене базирано върху самостоятелна практика“ (3).

Съгласно действащия учебен план на специалността съотношението между теоретично и практическо обучение е почти 50/50 (1755 часа задължителни учебни дисциплини и 1695 часа учебна практика и преддипломен стаж) (11).

Има два фактора, които обуславят голямото значение на клиничната практика и преддипломния стаж - ролята на наставника и ролята на пациента в процеса обучение. Наставникът участва в голяма част от времето за подготовка на бъдещите рентгенови лаборанти. Той споделя своя опит и знания, подкрепя и мотивира студентите и им помага да усвоят нови компетентности и да развият свои лични качества. Това допринася за професионалното и личностното развитие на медицинските специалисти, за да се осигури протичането на ефективен диагностичен и лечебен процес. Наблюдава се един важен феномен на наставничеството - това е личностното и професионално развитие, което е двупосочно - както за наставявания, така и за наставника (10). Добрата връзка и комуникация може да бъде полезна за всички участниците в процеса. Младите студенти споделят своя жизнен опит, актуални знания и наблюденията си върху съвременните тенденции в здравеопазването - в диагностиката и лечението. Те са „свежата кръв“ в здравеопазватната система и всеки наставник може да ги привлече на работното си място, като оцени високото ниво на компетентности и желанието им за развитие в сферата.

Освен ролята на наставника в практическото обучение на рентгеновите лаборанти друг обуславящ фактор е и ролята на пациента в практиката. В процеса на практическото обучение на рентгеновите лаборанти се открояват три основни субекта: студент, наставник и пациент. Важен аспект, потвърждаващ тезата за приоритизиране на практическото обучение при обучението на рентгеновите лаборанти, е наличието именно на трети субект - пациент (и неговите близки). Думата „субект“ е с латински произход - „subjectus“, и означава подчинен, нещо, което се намира под някакво въздействие. Във философията това е „същество, което целесъобразно осъзнава обективния свят и му въздейства“ (2). Според М. Грудева под понятието „субект“, в най-широкия смисъл на неговото разглеждане, се разбира „същество, което има съзнание, воля и способност за целенасочена дейност по отношение на даден обект“ (4). Субектът е личност, която притежава възможност за взимане на самостоятелни решения, може да самоконтролира и самооценява своите собствени отношения и поведение, т.е. доброволно и активно участва в даден лечебен процес. Ето защо в контекста на обучение в медицинската област субекти са обучаващият, обучаваният и специфичният трети субект - пациентът. Това е една от спецификите на обучението в медицинските университети и колежи спрямо традиционния учебен процес. Според чл.84. ал(1) от Закона за здравето „Пациент е всяко лице, което е потърсило или на което се оказва медицинска помощ“ (6). Според М. Грудева „Пациентът, в качеството му на субект се определя най-често като личност, която представлява съвкупност от физически, психически и социални образувания, която влиза доброволно във взаимодействие с преподавателя и студента в процеса на обучение“ (3). Той има здравословни

Табл. 1. Типове пациенти според отношението им към собственото здраве

Пациенти с оптимистично поведение	Личности, не проявяващи наблюдение и анализ върху функционирането на своя организъм, които омаловажават ранните симптоми на заболяването
Пациенти с фаталистично поведение	Личности, които приемат, че нищо не зависи от тях и че само външните фактори определят здравословното им състояние
Пациенти с песимистично поведение	Личности, които насочват своето внимание към най-незначителни и обясними прояви, които търсят доказателства за своето неразположение чрез множество изследвания и консултации, които проявяват отношение, характеризиращо се с хипохондрична ангажираност за собственото здраве
Пациенти с реалистично поведение	Личности, които са готови да поемат лична отговорност за своето здраве и да утвърждават здравословен начин на живот

По М. Грудева (4)

проблеми (състояние на болест) и това го е накарало да излезе от нормалната си среда на живот и работа и да потърси професионална помощ. Той „придобива нов социален статус - статус на болен“ (4). Именно тази комплексност от особености на характера, качества и възпитание, които всеки пациент притежава, и влиянието, което болестта оказва върху нормалното му поведение, предизвиква М. Ачкова да предложи класификация на различните типове поведение на пациентите според тяхното „отношение към собствено-то здраве“ (табл. 1) (1).

Целта на медицинските специалисти е да въвлекат пациента в процеса на обучение, като проявят висока компетентност и точност в определяне на типа личност на болния, да изберат най-подходящи подходи за неговото информиране и обучение, да изградят доверие и да го подготвят за добиване на статус „субект на обучение“. Дори и да се познават отлично на теория различните типове поведение, само чрез практиката може да се добият умения за разпознаването им и за работата с тях до постигане на ефективен лечебен или диагностичен процес.

Други фактори, които влияят на поведението на пациента в болничната среда освен собственото му отношение към здравето и специфичните особености, като възраст, пол, религиозна принадлежност, възпитание и характер, са двете основни емоции, които изпитва - страх и срам. Рентгеновите лаборанти трябва да ги имат предвид при работата си с пациенти и да проявят търпение за провеждането на ефективен лечебен и диагностичен процес. Болният чувства страх от:

- диагнозата, от резултати от различни изследвания. Този страх се основава на страха от неизвестното или на страха от неблагоприятни последици;
- процедури - много от медицинските процедури и изследвания могат да бъдат неприятни, дори болезнени. Пациентите изпитват тревожност преди предстоящи такива, въпреки да знаят ползата за собственото си здраве.
- социална стигма - при някои заболявания или състояния пациентите се страхуват от отрицателното им въздействие върху тяхната самоличност и взаимодействия.

Емоцията „срам“ у пациентите е предизвикана от:

- физическия вид, от голотата. Пациентите, особено тези със заболявания или нарушения на външния им вид, може да изпитват срам от своето физическо състояние;

- лични проблеми - някои пациенти се срамуват от наличието на лични проблеми, които могат да бъдат свързани със здравословното им състояние - например проблеми със сексуалното здраве или душевни затруднения;
- преживявания - свързано е с уязвимостта, която пациентите изпитват по време на някои медицински процедури.

Здравните специалисти имат важната роля в разбирането и управлението на емоциите страх и срам на пациентите. Проявените съчувствие и търпимост могат да помогнат на пациентите да се справят по-ефективно с тези емоции и да се доверят както на специалистите, така и на студентите. За да се спечели доверието на болния, другите участници в процеса обучение трябва също да демонстрират:

- отговорност - отнася се до стриктното изпълнение на работата, за която са специално упълномощени;
- безопасност - преди всичко да познават и спазват изискванията за безопасна работа;
- професионална лоялност - да спазват етичните норми на поведение спрямо колегите си, персонала в болничната среда и пациентите;
- компетентност - да притежават високо равнище на знания, умения, отношение и поведение;
- доверителност - да пазят тайната на заболяването на пациента (9).

„Подобни взаимоотношения помагат на пациента да се въоръжи с воля, търпение и да се включи активно като равноправен субект в процеса на обучение. Болният не е в състояние да прецени уменията и качествата на обучаваните, но може да оцени начина, по който те общуват с него“ (9).

Комуникацията с пациенти е неизменна част от работата на рентгеновите лаборанти и изисква умения и качества, които могат да се усвоят само по време на практическото обучение. По време на практическата подготовка, за разлика от теоретичната, у студентите се формират основни умения като работа в екип, решаване на конфликти, социални умения и се овладяват качества като милосърдие, хуманизъм, емпатия, отговорност и други. Това помага на бъдещите специалисти да използват различни подходи за привличане на пациента в диагностичния или лечебния процес, за да бъде той максимално ефективен за него. Някои от тези подходи са спечелване на доверието на пациента чрез про-

ява на уважение и зачитане на личността, проявява на толерантност към индивидуалните особености на пациента, умерено и без натиск да се убеди да участва в процеса, успешно получаване на информирано съгласие и други.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Професията на рентгеновия лаборант е относително нова в исторически аспект, тясно свързана с напредъка на технологиите, с разнообразни практики и правила, които я регламентират. Тенденциите в развитието на образната диагностика, нуклеарната медицина и лъчелечението са по посока на непрекъснато усъвършенстване на медицинската образнодиагностична апаратура, въвеждане на нови технологии и методи, изискващи непрекъснато нови не само знания, а и практически умения и компетентности. Изучаването на факторите, които определят развитието на образованието и практическата подготовка на рентгенови лаборанти, крият значителен потенциал за развитието на професионалните умения, придобити по време на практическото обучение и на професията като цяло в контекста на глобалните процеси в света и задълбочаващия се международен обмен в здравеопазването.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ачкова, М. Приложна психология в медицината и здравеопазването, Изд. Коти – ЕООД, София, 2001
2. Български тълковен речник
3. Грудева, М. Процесът обучение във висшето медицинско училище, Изд. МООРЕА, Варна, 2011.
4. Грудева, М. В. Гюрова., Т. Костадинова, Методика на академичното преподаване във висшето медицинско училище. Изд. МУ-Варна, 2016
5. Желева, Е. Методика на практическата подготовка на медицинските специалисти, Изд. ЕКС-ПРЕС, 2007
6. Закон за здравето, чл.84, ал.1
7. Йорданова, М. Съвременни аспекти на професионализацията на рентгеновите лаборанти. Изд. МУ-Варна, 2023
8. Наредба за ЕДИ за придобиване на висше образование по специалностите от професионално направление „Здравни грижи“ за ОКС „Професионален бакалавър по...“
9. Стоянова, С., Р. Николова, М. Стефанова. Пациентът като активен субект на процеса на обучение. Здравна икономика и мениджмънт,

година 21, 2021 г., брой 2 (78). Изд. СТЕНО, гр. Варна

10. Тончева, С., М. Грудева, Практико-приложни аспекти на наставничеството в клиничната практика: Ръководство за основните субекти в сестринското практическо обучение, Изд: МУ-Варна, 2020
11. Учебен план за специалност „Рентгенов лаборант“ за уч.2021–2022; Медицински колеж-Варна
12. Banerjee, Arpan K., et al. The Story of Radiology. European Society of Radiology, 2012.

Адрес за кореспонденция:

Христи Георгиева
Клиника по лъчелечение
бул. „Хр. Смирненски“ 1
Варна, 9000
e-mail: hristi_27@abv.bg