За началото на научните изследвания в българската аудиология и нейното развитие до 1986 г.

For The Beginning Of The Scientific Researches In Bulgarian Audiology And Its Developments Until 1986

Хр. Френгов

Катедра по логопедия, Факултет „Обществено здраве“, Югозападен университет „Неофит Рилски“ – Благоевград

Резюме

Въведение: Аудиологията в България не е обособена като самостоятелна клинична дисциплина. Като клинична практика тя е правно уредена високоспециализирана дейност в рамките на оториноларингологията. Като ареал на научното познание в медицината е обособена като ЛОР профил.
Цел: Да се анализира създаденият във времето специфичен научно-изследователски продукт и се установи авторският принос на водещите български аудиолози.
Задачи: 1. Проучване на институционалното възникване и развитие на аудиологията в България като профил в рамките на оториноларингологията; 2. Установяване на структурата, мащабите и съдържанието на тематичното поле на научно-изследователската програма. 3. Конкретизиране и персонализация на българския принос.
Методи: Документалните методи на емпирично равнище. Методът на периодизацията, системно-институционалният, наукометричният, историческият и групата логични методи – на теоретично равнище.
Дискусия и изводи: Научноизследователската програма, обхващаща предмета на аудиологията, представлява широко и съдържателно тематично поле, побрало усилията и личния принос на няколко поколения български аудиолози.

Ключови думи: Научно-изследователска програма, аудиология, персоналия, институционално развитие.

Abstract

Introduction: Audiology in Bulgaria is not independent clinical discipline. It is legally arranged as clinical practice and it is highly specialized activity in the frame of otorhinolaryngoloy. It is part of ENT department as area of scientific knowledge in medicine.
Aim: The aim of the article is to analyze the created during the ears specific scientific and research product and to determine the author contribution of leaders in Bulgarian audiologists.
Tasks: 1. Investigation of the institutional rise and development of audiology in Bulgaria as department in the frame of

Въведение

На проведения през 2007 г. в Рома конгрес на италианските оториноларинголози и лицево-шийни хирурзи D. Felisati разграничава два етапа в развитието на отологията: **стара отология** и **нова отология** (до 40-те – 50-те години и след това),[a] като разделното събитие е Втората световна война и свързаните с нея потребности от диагностика на широко разпространената по време на войната травматична глухота. Felisati признава, че непосредствено след войната измерването на слуха в Италия е все още на равнището на изследването с „**шепот и говор**“, **камертона**, **акуметъра на Полицер** и свирката на Галтон.[1*]

Съвсем естествено е Felisati да приема пораженията върху слуха на войниците през Втората световна война като толкова важно научно предизвикателство, довело до разделение в историята и развитието на отологията на „стара“ и „нова“. Това, разбира се, е обосновано с въвеждането в клиничната практика на ключовите думи „аудиометър“ и „аудиология“.

Аудиометърът с плоската нулева линия за всички честоти се появява през 1937 г., а през 1941 г. университетът в щата Айова кани C. C. Bunch за преподавател на образователна програма за глухи. Поради скорошната му кончина през 1942 г. преподаването е поверено на R. Carhart.

Терминът „аудиология“ се появява в ЛОР-публикациите през 1946 г. и като възможни негови автори се

[1] По същото време българските оториноларинголози ползват още и микротимпанона на Стоян Белинов.

otorhinolaryngoloy; 2. To determinate structure, frame and subject content of the scientific and research program; 3. To specify and to personalize the Bulgarian contribution.
Methods: For the purpose of the article were used methods of empirical level for documents, method for division into periods, systematical, institutional, scientifically-metric, historical and group of logical methods – on theoretical level
Discussion and conclusions: It is scientific and research program, which includes the subject of audiology and it represent a wide and instructive thematic field gathered the efforts and personal contribution of several generations Bulgarian audiologists.

Key words: Scientific and research program, audiology, institutional development

Проф. д-р Иван Кипров
(1877 – 1922)

Проф. д-р Стоян Белинов
(1872 – 1944)

сочат Mayer B. A. Schier, Willard B. Hargrave, Stanley Nowak, Norton Canfield, или Raymond Carhart. Почти по същото време (1947) Bekesy усъвършенства аудиометъра, като създава автоматичния му вариант и поставя началото на съвременната аудиометрия.

Цел

Да се анализира създаденият във времето специфичен научно-изследователски продукт в аудиологията у нас и се установи авторският принос на водещите български аудиолози.

Задачи

1. Проучване на институционалното възникване и развитие на аудиологията в България като профил в рамките на оториноларингологията;
2. Установяване на структурата, мащабите и съдържанието на тематичното поле на научно-изследователската програма.
3. Конкретизиране и персонализация на българския принос.

Методи

На емпирично равнище използвахме документалните методи. Системно-институционалният, наукометричният и групата логично-интуитивни методи използвахме на теоретично равнище.

Дискусия

Началото на научните изследвания в аудиологията у нас поставят Ив. Кипров[2] и Ст. Белинов[3], приблизително по едно и също време.

С рапорт № 2586 от 30 декември 1917 г. Ст. Белинов предава на началника на санитарната част на щаба на армията своята студия „Към въпроса за обективното разпознаване на глухотата“[b]. Касае се за едно продължително изследване върху ауро-палпебралния рефлекс в условията на бойното поле. В хода на експериментите си и в условията на войната, без достъп до необходимата книжнина и библиотеки, Ст. Белинов преоткрива рефлекса отново и независимо от Gensmer, Вл. М. Бехтерев и Gault и

[2] Ив. Кипров е вторият български специалист оториноларинголог и първият професор у нас по оториноларингология. Той е и първият декан на Медицинския факултет. Поради ранната му смърт не успява да води първия ОРЛ студентски лекционен курс.

[3] Ст. Белинов е първият български специалист оториноларинголог, основател на първото у нас УНГ-отделение (1909) при Александровската болница в София, наследява Катедрата по УНГ-болести след смъртта на Ив. Кипров. Той е ръководител на първия ОРЛ студентския лекционен курс.

пръв установява значението му за клиничната практика. Стоян Белинов докладва научно установените факти в Австрийското отологическо дружество, след което за „метода на Белинов“ и неговите изследвания върху ауропалпебралния рефлекс се изказват ласкаво и многократно Alexander, Urbantschitsch, Neumann, Cemah и Frey.[c] Почти по същото време Ив. Кипров прави изследване върху глухонемотата и симулацията, като написва специална студия по въпроса, озаглавена: „Глухонемотата и симулацията в ушно-носно-гърлената XII с.м.в. болница от септември 1915 до юли 1918 год.“ [d]

И двете проучвания са правени в бойнополевите условия на войната и непосредствената им цел е изнамирането на обективен критерий за диагностициране на симулацията на глухота сред войниците. Проучванията на българските оториноларинголози са първи по рода си в областта на военната оториноларингология, като изследването на ауропалпебралния рефлекс от Стоян Белинов и въвеждането му в ежедневната клинична практика е голям български принос в оториноларингологията.

Ушната клиника – разположена в сградата на хирургическото отделение от 1884. Според Ст. Белинов сградата е строена през 1878 г.

През следващите две десетилетия проблемът за глухотата придобива преди всичко каузален аспект както сред обществото, така и сред българските оториноларинголози. Ръководителят на катедрата по УНГ-болести и директор на университетската УНГ-клиника Ст. Белинов привлича вниманието на обществото към съдбата на глухите чрез поредица статии и на 17 май 1934 г. учредява Дружество за закрила на глухонемите в България с общо 23 членове-учредители, предимно столични общественици, учители, лекари. Два месеца по-късно, с.г., с подкрепата на председателстването от него Дружество за закрила група глухи се организират и учредяват свое Дружество на глухонемите, чийто наследник е днешният Съюз на глухите в България (СГБ).

През 1945 г. Г. Янков[4] при избирането му за ръководител на катедрата по УНГ-болести посвещава встъпителната си лекция на проблема за глухонемотата.[e] В техническата обработка на събраните фишове вземат активно участие бивши и настоящи асистенти на клиниката: Аврамов, Атанасова, Гатев, Деянов, Димов, Здравков, Зонанов, Куртев, Максимов, Митев, Павлов и Спасов. Г. Янков посочва някои неточности в организацията на преброяването по места и затова приема получените резултати не като абсолютни стойности, а с голяма степен на достоверност. Освен общия брой на глухонемите, който е 3950, задача на проучването е още групирането по пол и по причина на оглушаването. Изводите от проучването, продължило повече от четири години (1949-1954), Г. Янков публикува в сп. „Хирургия“.[f]

Проф. д-р Георги Янков
(1895-1974)

През 1955 г. Г. Янков назначава като ординатор в клиниката току-що пристигналия от Москва УНГ-специализант Л. Шишков. След две години (1957) в България е внесен първият операционен микроскоп, а А. Варро във Варна поставя началото на хирургичното лечение на отосклерозата. Трите клиники (университетската, исулската и пловдивската) и някои отделения вече са снабдени с аудиометри. Г. Янков е убеден в

[4] Г. Янков наследява Катедрата по УНГ-болести от Ст. Белинов през 1944 г. и е третият професор в българската оториноларингология. Има голям принос в институционалното развитие на специалността.

необходимостта от по-прецизна практика при изследване на слуха и през 1959 г. разкрива първия у нас аудиологичен кабинет, като за негов завеждащ назначава Л. Шишков.

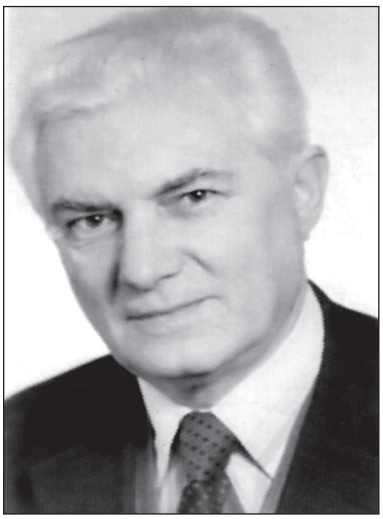
Л. Шишков[5] връща обратно в клиниката проблема за глухотата, като публикува съставения от него тест от еднорични съществителни на български език (1959), с което става възможно въвеждането на говорната аудиометрия. [g] Както той сам отбелязва, изработването на тест от еднорични думи отговаря „на нуждите на Клиниката по ушни болести при ВМИ – София във връзка с изследването на болните от отосклероза преди и след фенестрацията“. Написаната от него глава „Аудиометрия“ влиза в „Ръководство по ушни болести“ [h] (1959) и става достояние на оториноларинголозите от мрежата. Междувременно взема изпита си за специалност (1961).

Доц. д-р Любомир Шишков
(1923-1998)

През 1963 г. Л. Шишков защитава еднорични си тест за говорна аудиометрия като кандидатска дисертация, а през следващата изобретява уред за установяване на постоянен интензитет за 0 дБ.[i] Оказва се, че за практиката е потребен и по-лесно разбираем двусричен тест, който той изработва и през 1965 въвежда в практиката[j]. С публикувания през 1966 г. тест от двойки думи за говорна аудиометрия при деца в предучилищна възраст[k] стана възможно разширяването на възрастовия обхват на изследвания контингент. Въведените в теста понятия са от света на детските приказки и са съобразени с особеностите на детската психология.

Оценката на функционалните резултати при хирургичното лечение на отосклерозата е само едно от приложенията на говорната аудиометрия. В публикацията си върху слуховите смущения при болни с тумори в задната черепна ямка (1960)[l], Ат. Кехайов със съжаление отбелязва, че говорна аудиометрия при изследваните от него болни „не е правено“. Много бързо говорната аудиометрия става неразделна част от пълното аудиометрично изследване на слуха, при което оториноларинголозите получават представа не само за количествената страна при нарушенията на слуха (загуба на слуха в дБ), но и за говорната разбираемост.

На I Национален ОРЛ конгрес (1968) Вл. Павлов[6] (директор на университетската УНГ-клиника – София) ентусиазирано отбелязва, че „по-широкото внедряване на тимпанопластиката и стапедопластиката, както и прецизното определяне на вида и степента на глухотата станаха възможни благодарение на напредъка в развитието на аудиометричната помощ“.[m] Забележката му, че „все още не се прилага обективната аудиометрия“ указва като непосредствена задача нейното внедряване. Поставянето на проблема за глухотата като II основна тема на конгреса и подчертаването на значението на прецизната функционална диагностика при слуховите увреждания от страна на докладчиците е достатъчно ясен индикатор за формирал се нов етап в развитието на българската аудиология.



Проф. д-р Владимир Павлов
(1921)

5 Любомир Шишков е основоположник на съвременната българска аудиология.

6 Владимир Павлов е основоположник на съвременната българска оториноларингологична школа.

През 1970 г. Вл. Павлов докладва етиопатогенетичните си проучвания върху глухотата и тежкото чуване при децата от предучилищна възраст пред Международния симпозиум по рехабилитация на слуха и говора, състоял се на 4-6 септември в гр. Варна. Получените резултати публикува и в сп. „Ото-рино-ларингология“ (1971).[n] Същата година в съавторство с Л. Шишков и П. Паскалева отпечатва втора статия по темата, като обект на анализ този път са резултатите от рехабилитацията на слуха и говора на 61 деца на възраст от 6 до 14 години, наблюдавани в продължение на две години и половина. В това проучване отсъстват децата под шест години, тъй като обективната диагностика на слуховото увреждане към момента на изследването е невъзможна. За преценка на слуха са използвани конвенционални методи и където е възможно – тонална прагова и говорна аудиометрия. Рехабилитационният процес се извършва на основата на медицинска, психологична и педагогична диагностика. Използва се електроакустична апаратура с опции за усилване и филтриране на говора, както и индивидуални слухови протези. Проучването е първото по рода си в България, извършено в екип от различни специалисти (аудиолог и педагог). Приложен е иновационен алгоритъм на рехабилитационния процес. Предложена е удобна и практична класификация за подбор на децата – глухи без говор, глухи с говор, тежкочуващи без говор и тежкочуващи с говор. Отчетените резултати след това могат да бъдат определени като таргитни за практиката на рехабилитатора.

От 3 до 7 октомври 1972 г. в Будапеща се провежда XI Международен конгрес по аудиология с три основни теми:

1. Ототоксичност;
2. Разпространение на глухотата и намалението на слуха и
3. Електрофизиология – приложението ѝ в аудиологията.

Освен Вл. Павлов участие в работата на конгреса от българска страна вземат още Г. Рангелов, Л. Шишков, Ив. Бутански и М. Фичева. Българските делегати изнасят два доклада – Вл. Павлов: „Токсично увреждане на слуховия анализатор, дължащо се на антибиотици“, и Л. Шишков: „Към въпроса за клиниката и лечението на острите грипни неврити на слуховия нерв“.[o] В работата на международния форум е отделено най-голямо внимание на методите за обективно измерване на слуха, като „най-нова и най-интересна тема в аудиологията“. Изнесените 70 доклада по темата са повече от половината. Заседанията се председателстват от M. Portmann, J. Zwislocki, G. Liden, H. Davis, Gy Revesz, H. Ewersten и др. Основният извод от протеклата дискусия е, че електроенцефалографичната аудиометрия (EPA) се внедрява като рутинна практика в много европейски клиники и че нейната основна задача е откриването на слухови увреждания при деца под три години.

Веднага след завръщането си в България Вл. Павлов поставя детската слухова патология в центъра на собствения си изследователски интерес, както и на функционалното звено към клиниката. За целта оборудва аудиологичния сектор с необходимата апаратура и възлага задачата за внедряване и развитие на обективната аудиометрия, чрез която обективно да се прецизира състоянието на слуховата функция при малките деца[7].

През 1973 г. Л. Шишков споделя опита си от 70 изследвани деца на възраст под 3 години в две публикации.[p] Цифрата 70 е достатъчно свидетелство за натрупан опит и създадени възможности за ранно обхващане на децата с увреден слух. Разбира се, не са без значение и останалите приложения на обективното изследване на слуха (за нуждите на експертизата, симулация на глухота и др).

Същата година Вл. Павлов отделя специално внимание на обективната аудиометрия. На II Национален симпозиум „Рехабилитация на слуха и говора“ (Горна Оряховица, септември, 1973) изнася доклад върху „Съвременното състояние на проблема на диагностиката, лечението и рехабилитацията на слуховите увреждания“. Един месец по-късно във Варна се провежда III Национална конференция за борба с шума и той отново изнася (в съавторство с Л. Шишков) актуален доклад по темата, този път върху „Обективното изследване на слуха посредством кортикалната EPA при звукопроводно увреждане на слуховия анализатор“. Собствения си опит от използването на кортикалната EPA авторите публикуват и в сп. „Вестник оториноларингологий“ (1977).[q]

---

[7] При обективното изследване на слуха за индикатор на слухово възприятие служат регистрираните предизвикани (евокирани) отговори от различните сектори на звукоприемния апарат, процес, който не може да бъде субективно повлиян.

В статията „Технически прогрес и новите постижения в ото-рино-ларингологията“ („Ото-рино-ларингология“, 1973), като най-важна задача към момента в областта на отологията Вл. Павлов определя борбата с глухотата, която трябва да бъде подкрепена на всички равнища: научно-изследователско, клинично и организационно. За целта се обръща директно към МНЗ, което „да признае необходимостта от организиране на аудиологични кабинети при окръжните УНГ отделения и да се обособи длъжността аудиологичен лаборант“.[r]

Вл. Павлов подкрепя и сам участва в различни сателитни проучвания, свързани с чисто функционални проблеми, напр. слухопротезиране и рехабилитация при пресбиакузис (в съавторство с Л. Шишков и В. Големанов, 1978) или разработки в областта на клиничната аудиология, като генетично обусловените слухови нарушения при синдрома на Waardenburg (в съавторство с М. Фичева, 1979), вариациите на генното действие върху Osteogenesis imperfecta (в съавторство с М. Фичева и Ив. Ценев, 1981) или клиничното описание на случай с двустранен неврит на VII и VIII черепномозъчни нерви при синдрома на Goodpasturев (в съавторство с Д. Милев и Ив. Бутански, 1981).

През втората половина на седемдесетте и до 1986 г. (излизането му в пенсия) Вл. Павлов обзавежда сектора с най-модерна апаратура за изследване на слуха и тубарната функция. Секторът е щатно окомплектован и разполага с кадрови и научен потенциал. Безспорно доказателство са защитените дисертации през този период с аудиологична проблематика: Л. Петков (1977), Гв. Николов (1977), Й. Спиридонова (1978), Л. Христова-Горанова (1979), Г. Едрев (1980), Г. Стаматов (1982), Ив. Тодоров (1982), А. Павлов (1982).

Изводи

1. Научно-изследователската програма, обхващаща предмета на аудиологията, представлява широко и съдържателно тематично поле, побрало усилията и личния принос на няколко поколения български аудиолози.
2. Стоян Белинов и Иван Кипров са първите български лекари, изследвали експериментално слуховата функция приблизително по едно и също време. Впоследствие през наблюдавания период 1915-1986 г. в областта на аудиологията работят и творят Г. Янков, Вл. Павлов, Л. Шишков, М. Фичева, В. Големанов, Й. Спиридонова, Л. Петков, Гв. Николов, Л. Христова-Горанова, Г. Едрев, Г. Стаматов, Ив. Тодоров, А. Павлов и др.
3. Прилагайки критериите за „научен принос“ и „научно признание“, приемаме научните изследвания на Стоян Белинов и Иван Кипров през 1915-1917 г. върху глухотата за явление с разграничителен характер и като изхождаме от принципа за събитийността, определяме 1915 г. за начало на българската аудиология.
4. Резултатите от издирването, хронологичното подреждане и наукометричното проучване на публикационния масив, както и теоретичния анализ на акумулираното през годините научно творчество, ни позволява да заключим, че българската аудиология се е развивала съизмеримо с утвърдените европейски образци.
5. Аудиологията в България не е обособена като самостоятелна клинична дисциплина. Като клинична практика тя е правно уредена високоспециализирана дейност в рамките на оториноларингологията. Като ареал на научното познание в медицината е обособена като ЛОР профил.

Литература:

a Felisati D. Deafness in the 20th Century. Evolution of clinical otology, prevention and rehabilitation of hearing defects. Acta Otorhinolaryngol Ital. 2007 February; 27(1): 45-53

b СГОДА, Ф. 994 к, оп. 5, а.е. 7, л. 20/гръб

c Френгов Хр. Научното творчество на Ст. Белинов, цит. съч., с. 80

d Френгов Хр. Ив. Кипров (Първоучителите). В: Сб. „Медицински факултет София – 85 години“, С., 2003, с. 20-21

e Янков Г. Проблеми на глухонемотата (встъпителна лекция като професор, четена на 25.06.1945 г.)., сп. „Медицински летописи“, С., т. XXXVII, 1945, 8, 577-596

f Янков Г. Проучвания върху глухонемотата в България. Сп. „Хирургия“, С., т. IX, 1956, 1, 37-41

g Шишков Л. Говорна аудиометрия на български език. Тест от еднорични съществителни., сп. „Хирургия“, С., т. XII, 1959, 10, 889-902
h Ръководство по ушни болести., под ред. на Г. Янков и М. Ботушаров, МФ, 1959
i Шишков Л. Уред за установяване на постоянен интензитет за 0 дБ при говорната аудиометрия., сп. „Ото-рино-ларингология“, С., т. I, 1964, 49-52
j Шишков Л. Тест от двусрични думи за говорна аудиометрия., сп. „Ото-рино-ларингология“, т. II, 1965, 3, 110-117
k Шишков Л. Тест за говорна аудиометрия при деца в предучилищна възраст., сп. „Ото-рино-ларингология“, С., т. III, 1966, 1, 35-38
l Кехайов Ат. Към въпроса за слуховите смущения при болни с тумори в задната черепна ямка (предварително съобщение)., сп. „Хирургия“, С., т. XIII, 1960, 9, 796-871
m Павлов Вл. Етиопатогенеза, диагностика и лечение на глухотата., сп. „Ото-рино-ларингология“, С., т. V, 1968, 2-3, 77-85
n Павлов Вл. Глухотата и тежкото чуване при деца от предучилищна възраст., сп. „Ото-рино-ларингология“, С., т. VIII, 1971, бр. 3, 92-94
o Павлов Вл., Л. Шишков. XI Международен конгрес по аудиология., сп. „Ото-рино-ларингология“, С., т. IX, 1972, 3
p Шишков Л. Нашият опит с ЕРА., изд. на СГБ, 1973; Прогресът на обективното изследване на слуха от проф. Белинов до наши дни., сп. „Ото-рино-ларингология“, С., т. X, 1973, 1, 21-26
q Павлов Вл., Л. Шишков.Результаты изпользования кортикалного ЕРА в клинической практике., сп. „Вестник оториноларингологий“, Москва, 1977, 4, 75-79
r Павлов Вл. Технически прогрес и новите постижения в ото-рино-ларингологията., сп. „Ото-рино-ларингология“, С., т. X, 1973, 3, 141-148

За кореспонденция:

Христо Френгов
2850 Петрич
ул. „Христо Смирненски“ 10
Мобилен телефон 0898 606 384