

ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ им. Л.И.СВЕРЖЕВСКОГО**

117152 г. Москва, Загородное шоссе, д. 18-А, стр.2  
тел.(495)633-92-26; факс (495)633-93-61

---

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» ДЗМ  
Засл. деятель науки РФ,  
д.м.н., профессор  
Крюков А.И.



« 10 » \_\_\_\_\_ 2016 г.



**ОТЗЫВ**

**ведущей организации Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» Департамента здравоохранения города Москвы о научно-практической ценности диссертации Савельевой Елены Евгеньевны «Электроакустическая коррекция при различной патологии слухового анализатора», представленной к официальной защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.03 - болезни уха, горла и носа.**

**Актуальность диссертационной темы**

Широкая распространенность поражений органа слуха в современных условиях, а также многообразие неблагоприятных факторов, приводящих к тугоухости и глухоте, определяют актуальность диссертационной работы Савельевой Е.Е. Социальное значение заболеваний, сопровождающихся снижением слуха высоко, поскольку тугоухость и глухота зачастую приводят к инвалидности, нарушениям речевого общения и социальной изоляции человека. Нейросенсорная тугоухость доминирует среди всех форм тугоухости, а обращаемость за медицинской помощью больных с различными формами тугоухости неуклонно растет. У детей снижение слуха может привести не только к задержке речевого развития, но и интеллектуального,

обуславливая трудности в обучении. По данным статистики, нарушения слуха у детей в 82% случаев развиваются на первом, втором году жизни, то есть в доречевой период или в период становления речи. Правильная оценка состояния слуховой функции имеет особую значимость у детей раннего возраста, так как это дает возможность приступить к ранней реабилитации ребенка в речевой среде. Проблемы помощи данной категории пациентов возникают как на этапе диагностики заболевания, так и выбора правильной лечебной тактики. Особенностью детской сурдологии является трудность диагностики нарушений слуховой функции. Современное развитие техники и внедрение объективных методов диагностики порогов слуха позволяют выявлять нарушения слуха в любом возрасте, даже у новорожденных. Однако, появление множества различных методик и их модификаций требует систематизации и клинической оценки используемых алгоритмов и методов. Изучение и внедрение оптимальных алгоритмов диагностики в зависимости от возраста ребенка, изучение факторов, влияющих на результаты обследования, систематизация подходов к слухопротезированию и оценке его эффективности, являются актуальными проблемами современной оториноларингологии и сурдологии. Кроме того, требуют изучения и подлежат оценке факторы, влияющие на эффективность электроакустической коррекции слуха, такие как анатомо-физиологические и резонансные особенности наружного уха, особенности микробиоценоза наружного слухового прохода при длительном использовании ушного вкладыша, являющегося инородным телом для организма человека, влияние различных материалов ушных вкладышей и корпусов внутриушных слуховых аппаратов на состояние микробиоценоза наружного слухового прохода и его цитологическую картину. Учет вышеизложенного определяет практическую значимость и актуальность выбранной темы диссертационной работы.

**Новизна исследования и достоверность полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Автор провел комплексное исследование в несколько этапов. На первом этапе проведен анализ структуры заболеваний слухового анализатора

по данным детских и взрослых сурдологических центров и кабинетов Республики Башкортостан. На этом этапе было проведено сравнение нозологической структуры заболеваний уха взрослых и детей, проведен анализ основных заболеваний, приводящих к тугоухости и глухоте, проанализированы результаты аудиологического скрининга в Республике, оценена структура тугоухости в зависимости от типа и степени, а также оценено количество пациентов, которым проведена первичная или повторная электроакустическая коррекция слуха за 2007-2015 гг. в Республике Башкортостан по данным основных учреждений здравоохранения, оказывающих сурдологическую помощь. На втором этапе обследованы 617 пациентов с нарушением слуха, из них 407 детей, и 210 взрослых, обратившиеся в сурдоцентр с целью электроакустической коррекции слуха, обеспечивалась равная возможность попасть в группу для всех пациентов. В результате клинического исследования репрезентативной группы пациентов впервые оценены особенности обследования детей различного возраста перед электроакустической коррекцией слуха и разработан и внедрен в практику комплекс необходимых методов диагностики в зависимости от возраста ребенка. Впервые проанализированы чувствительность и специфичность объективных электрофизиологических методов исследования уровня слуха детей. Автором впервые апробирован и внедрен в практику модифицированный способ проведения исследования для оценки слуховой функции у детей с использованием принципиально нового частотно-специфического модулированного по амплитуде и частоте (chirp LS) стимула. Определены факторы и условия, влияющие на достоверность диагностики порогов слуха ребенка. Разработан протокол электроакустической коррекции слуха детей, улучшающий качество слухопротезирования ребенка. Впервые определена целесообразность измерений в реальном ухе резонансных характеристик у недоношенных детей для верификации и настройки слуховых аппаратов с измерением величины РРУК – разницы в значениях, измеренных в реальном ухе ребенка и в 2-см<sup>3</sup> куплере (RECD – Real Ear to Coupler Difference). Впервые

изучены морфоанатомические особенности наружного слухового прохода, классифицировано пять типов его строения и оценено влияние подвижности височно-нижнечелюстного сустава на его динамику. Впервые разработан и предложен модифицированный корпус внутриушного слухового аппарата гибридного типа для пациентов с гиперподвижным наружным слуховым проходом. Впервые изучены цитологические и бактериологические показатели микробиоценоза наружного уха у лиц, использующих слуховые аппараты. Изучение цитологических и бактериологических особенностей индивидуальных ушных вкладышей выявило адгезию клеточных элементов на них и бактериальную обсемененность. Были получены новые научные знания об особенностях микробиоценоза наружного уха у пользователей слуховых аппаратов, что обосновало применение антибактериального лакового покрытия вкладыша. Впервые с помощью электронной микроскопии был изучен износ материала вкладышей и разработаны критерии и сроки их замены. Опираясь на полученные результаты, автор обосновал разработанные алгоритмы диагностики и электроакустической коррекции слуха с последующей контрольной оценкой эффективности слухопротезирования. Исследование проведено в соответствии с этическими принципами проведения медицинского исследования. Материал диссертации и сформулированные выводы полностью соответствуют поставленной цели и задачам и обладают высоким научным и практическим значением. Все научные положения, выводы и практические рекомендации хорошо аргументированы и доказаны результатами статистического анализа. Положения диссертации, выносимые на защиту, базируются на тщательном анализе полученных результатов собственного исследования. Практические рекомендации содержат основные положения, исходящие из проведенных исследований.

Диссертационная работа Савельевой Е.Е. характеризуется внутренним единством, логической последовательностью, обоснованным выбором цели и задач исследования. Полученные автором результаты и сделанные выводы

представляются достоверными и новыми как в практическом, так и в научном аспектах.

### **Значимость полученных результатов для науки и практики**

Значимость результатов диссертации заключается в разработке и внедрении комплексного подхода к электроакустической коррекции слуха взрослых и детей. Предложенный комплекс необходимых методов диагностики в зависимости от возраста ребенка улучшает качество определения порогов слуха и предотвращает ошибки. Использование в практике предложенного автором модифицированного способа проведения исследования с применением LS-chip -стимуляции при КСВП у детей улучшает визуализацию ответов и способствует диагностике точных частотных порогов слуха. Настройка слуховых аппаратов с учетом резонансных характеристик детского уха согласно предложенному протоколу электроакустической коррекции слуха детей достоверно улучшает качество слухопротезирования ребенка. Использование критериев подбора индивидуальных ушных вкладышей, предложенные автором, с учетом подвижности височно-нижнечелюстного сустава позволяют избежать осложнений при слухопротезировании, а антибактериальное лаковое покрытие поверхности вкладыша и разработанные сроки эксплуатации и критерии их замены предотвращают воспалительные осложнения от использования ушных вкладышей, в том числе протезный дерматит.

### **Внедрение и рекомендации по использованию результатов исследования**

Работа проведена на высоком методическом уровне с использованием современных методов диагностики, адекватных поставленным в работе цели и задачам исследования, все задачи исследования автором выполнены.

Результаты исследования диссертации внедрены в практическую работу сурдологического центра и ЛОР-отделения ГБУЗ «Республиканская клиническая больница им. Г.Г.Куватова» г.Уфы, сурдологического центра консультативно-диагностической поликлиники ГБУЗ «Республиканская

детская клиническая больница» г.Уфы, Российского научно-практического центра аудиологии и слухопротезирования ФМБА России г. Москвы, отделения слухопротезирования медицинского центра «МастерСлух-Уфа». Материалы работы используются в педагогическом процессе на кафедре оториноларингологии с курсом ИДПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России.

#### **Личный вклад автора**

Участие автора осуществлялось на всех этапах работы: сформированы цель, задачи исследования, определены объем и методы исследования, лично проанализированы истории болезни, карты амбулаторного наблюдения пациентов. Автором лично проведено диагностическое обследование и электроакустическая коррекция слуха основной клинической группы пациентов - 617 человек. Лично выполнены все психоакустические (акуметрия, тональная пороговая и надпороговая аудиометрия, аудиометрия в свободном поле, игровая и поведенческая аудиометрия, импедансометрия) и электрофизиологические методы (регистрация различных классов отоакустической эмиссии и слуховых вызванных потенциалов) исследования слуховой функции пациентов основной и контрольной групп. Электроакустическая коррекция слуха проведена у всех пациентов, личное участие у 100 % пациентов, в дальнейшем в группе пациентов, у которых проводилась кохлеарная имплантация автором проводилась настройка процессоров кохлеарного импланта (личное участие – у всех 199 детей и 3 взрослых). Проведен анализ, статистическая обработка, обобщение и оформление результатов исследования. Весь полученный материал был проанализирован диссертантом лично: составлена компьютерная база данных, проведен статистический анализ результатов, написаны научные статьи, подготовлены выступления. Полученные результаты автором оформлены в самостоятельный законченный научный труд.

## **Заключение**

Диссертация изложена грамотно, хорошо иллюстрирована. Принципиальных замечаний и вопросов по диссертации нет, что подтверждает положительную оценку работы.

По теме диссертации опубликовано 50 печатных работ, из них 14 - в центральных рецензируемых изданиях, определенных ВАК. Получено 3 патента РФ: «Способ проведения исследования для оценки слуховой функции у детей раннего возраста»; «Способ реконструкции «старой радикальной полости» с тимпанопластикой после санирующей операции открытого типа на среднем ухе»; «Корпус внутриушного слухового аппарата гибридного типа для слухопротезирования тугоухости у пациентов с гиперподвижным наружным слуховым проходом». Изданы методические рекомендации ГБОУ ВПО БГМУ «Методы исследования слухового анализатора» (2012), 2 учебных пособия ГБОУ ВПО БГМУ (2007, 2013).

Автореферат полностью отражает содержание работы.

Диссертация Савельевой Е.Е. «Электроакустическая коррекция при различной патологии слухового анализатора», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук, написана на актуальную тему, обладает внутренним единством, является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных лично автором исследований, решена научная проблема, имеющая важное научно-практическое значение в оториноларингологии – повышение эффективности электроакустической коррекции слуха у детей и взрослых при различной патологии слухового анализатора.

По актуальности, объему проведенных исследований, научной новизне, научно-практической значимости, достоверности полученных результатов диссертационная работа Савельевой Елены Евгеньевны соответствует критериям п.9, п. 10 раздела II «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденному Постановлением Правительства РФ от

24.09.2013г. № 842 в редакции Постановления Правительства от 21.04.2016г. № 335, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а сам автор достоин присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 14.01.03 - болезни уха, горла и носа.

Отзыв заслушан и обсужден на ученом совете ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» ДЗМ от .....7. 10. 16....., протокол № .....5.....

Зам. директора по научной работе  
ГБУЗ «Научно-исследовательский  
клинический институт  
оториноларингологии  
им. Л.И. Свержевского» ДЗМ  
117152, Москва, Загородное ш., 18А, стр. 2.  
Тел.: 8(495)6339206, e-mail: mail@mnrco.ru  
Профессор, доктор медицинских наук,  
14.00.04 - болезни уха, горла и носа



*Н.Л. Кунельская*

*Н.Л. Кунельская*  
подпись Н.Л. Кунельская  
заверяю "10" октября 2016г.  
начальник отдела кадров  
*И.С. Калинина* И.С. Калинина