

УДК 616.28-008.14

Динамика слуховой функции здорового уха при односторонней глухоте у призывного контингента Армении

**Г.И.Гадевосян¹, Н.А.Лусинян¹, А.А.Саркисян¹,
А.Р.Асланян¹, А.С.Балбабян²**

¹*ЕГМУ им. М.Гераци, кафедра ЛОР болезней.*

²*МЦ "Эребуни"*

0025, Ереван, ул. Корюна, 2

Ключевые слова: призывной контингент, односторонняя тугоухость, здоровое ухо, динамика слуховой функции

Среди причин, ведущих к развитию тугоухости, значительный удельный вес (47-56%) занимает сенсоневральная тугоухость – потеря слуха, вызванная поражением структур внутреннего уха, преддверно-улиткового нерва или центральных путей слухового анализатора в стволе и слуховой зоне коры головного мозга [2,19,22]. Сенсоневральные нарушения слуха классифицируются на врожденные и приобретенные, и в настоящее время определены основные причины возникновения и развития сенсоневральной тугоухости, однако недостаточная эффективность терапии сохраняет актуальность этой проблемы в оториноларингологии и диктует необходимость дальнейшего изучения [4,10,13,27].

Известно значительное количество врожденных заболеваний у детей, при которых поражается орган слуха, однако неонатальный аудиологический скрининг, который является единственным путем своевременного выявления всех новорожденных с врожденной тугоухостью и глухотой, не позволяет своевременно выявить всех детей с проблемами слуха [9,20,21,23–25]. Вместе с этим к ухудшению слуха у детей может привести ряд тяжелых заболеваний в силу их этиопатогенетических особенностей – инфекции, сахарный диабет, муковисцидоз, нефропатии, длительная акустическая нагрузка и др. [12,14,15,17,18,]. Ведущее место среди причин, вызывающих тяжелые нарушения слуха, занимают вирусные инфекции – грипп, парагрипп, эпидемический паротит, корь, краснуха, скарлатина, менингококковый менингит, однако в ряде случаев, в силу тяжести течения этих заболеваний, лечебные мероприятия в основном бывают направлены на сохранение и поддержание функции жизненно важных органов и систем, поэтому нарушения слуха у детей с тяжелой

патологией диагностируются несвоевременно [3,7,9,11,20,26]. Только неврологической патологии, ассоциированной с нарушениями слуха, насчитывается до нескольких десятков. Выяснение многообразных механизмов взаимодействия патологических факторов, приводящих к изменениям в слуховом анализаторе на разных уровнях, а следовательно, к нарушениям слуха, необходимо для определения характера тугоухости, ее прогноза и профилактики.

По данным литературы, у большинства детей тугоухость обусловлена применением аминогликозидных антибиотиков на первом году жизни, хотя многие из них обладают ототоксическим эффектом, что приводит к увеличению количества детей подросткового возраста, страдающих тугоухостью, которая однако остается незамеченной, ввиду отсутствия речевого контакта, и выявляется только во время обследования призывного контингента. Ототоксические антибиотики широко используются при лечении респираторных и кишечных инфекций, туберкулеза, муковисцидоза [1,5,6]. При этом диагностика тугоухости у детей раннего возраста затруднена, тогда как известно, что успех реабилитации таких больных целиком зависит от сроков начала лечения. В связи с этим врачи детской практики разных специальностей должны быть осведомлены о многообразных причинах возникновения и факторах риска развития тугоухости в детском возрасте, в частности для сведения к минимуму назначения ототоксических антибиотиков [7,8,16].

По данным А.А.Саркисян [24], обращаемость пациентов со слабыми потерями слуха и односторонней тугоухостью в Армении остается низкой. Причем доля детей в возрасте до 3 лет, который считается критическим для формирования речи, составляет лишь 15,8–29,7% от всего числа обратившихся в сурдоцентр пациентов с сенсоневральной тугоухостью.

В связи с этим нам представилось важным изучить слуховую функцию здорового уха и ее динамику у лиц призывного контингента Армении при односторонней глухоте для прогнозирования слуховой функции здорового (единственного) уха и предупреждения инвалидизации пациентов с односторонней глухотой.

Материал и методы

Работа проведена на базах кафедры ЛОР болезней ЕГМУ им. М. Гераци РМЦ "Армения" и МЦ "Эребуни" с 2009-2016гг. В обследовании участвовали 30 юношей призывного контингента с односторонней глухотой в возрасте 16-26 лет. Из анамнеза у преимущественного большинства из них выявлено применение ототоксических антибиотиков по поводу кишечных инфекций и воспаления легких. У 5 призывников тугоухость была причиной перенесенного эпидемического паротита. Всем призывни-

кам наряду с общеклиническим обследованием проводилось полноценное оториноларингологическое и аудиологическое исследование, включающее: акуметрию, тональную пороговую, речевую, импедансную аудиометрию с проведением тимпанометрии и регистрацией акустического рефлекса внутриушных мышц, исследование вызванных слуховых потенциалов. Первоначальное исследование слуховой функции проводилось в 16 лет, затем периодически через каждые 3 года.

Результаты и обсуждение

Отоскопия и отомикроскопия отклонений от нормы у преимущественного большинства призывников не выявили, у 6 из них имелись адгезивные явления. При проведении тональной пороговой аудиометрии слуховые пороги воздушной и костной проводимости здорового уха в зоне основных речевых частот – 500-4000Гц находились в пределах 0 – 5дБ у преимущественного большинства. У одного призывника имелось повышение порогов воздушного звукопроведения до 16,25дБ. В глухом ухе у всех обследованных имелись остатки слуха в области низких частот – 125-500Гц. При речевой аудиометрии на стороне здорового уха у всех обследованных достигалась 100% разборчивость речи при интенсивности 40-45дБ. Тимпанометрия выявила тимпанограмму типа "А" у преимущественного большинства и типа "Д" при наличии адгезивных явлений. Акустические рефлексы со стороны глухого уха отсутствовали, при исследовании коротковолновых слуховых вызванных потенциалов (КСВП) как со стороны здорового, так и глухого уха специфических изменений не выявлено.

Исследования слуховой функции здорового уха, проведенные через 3 года, изменений слуховых порогов по воздушной и костной проводимости не выявили у 4 призывников. У 10 призывников имелось повышение слуховых порогов воздушной проводимости или ухудшение слуха в пределах 1,0-5,0дБ. У 6 призывников наблюдалось улучшение слуховой функции с понижением порогов воздушной проводимости в пределах 1,25-3,75дБ. Слуховые пороги костной проводимости у преимущественного большинства обследованных находились в пределах 1,0 – 5,0дБ. Повторные исследования, проведенные еще через 3 года, выявили стабильность слуховой функции у 5 обследованных, повышение уровня слуховых порогов воздушной проводимости в пределах 2,0-4,75дБ было выявлено у 10 призывников, улучшение слуховой функции с понижением порогов воздушной проводимости в пределах 1,0 – 5,0 дБ вновь наблюдалось у 5 призывников.

Обобщая полученные данные тональной пороговой аудиометрии и учитывая субъективный, психоакустический характер исследования, а также возможность допустимой ошибки в пределах 5-10дБ, можно заклю-

чить, что слуховая функция здорового уха при односторонней глухоте у лиц призывного контингента при исследовании в динамике не претерпевает изменений.

Полученные данные, учитывая архитектуру центральных слуховых путей, позволяют подтвердить периферический характер тугоухости, а именно изменения в слуховом анализаторе при односторонней глухоте на уровне улитки, что является хорошим прогностическим признаком слуховой функции здорового уха у таких пациентов.

Поступила 21.02.19

Միակողմանի խլությանը հիվանդների առողջ ականջի լսողական ֆունկցիայի դինամիկան Հայաստանի զորակոչային տարիքի կոնտինգենտի մոտ

**Գ.Բ.Թադևոսյան, Ն.Ա.Լուսինյան, Ա.Ա.Սարգսյան,
Ա.Ռ.Ասլանյան, Ա.Ս.Բալբաբյան**

Ներկայումս ամենակարևոր սոցիալական խնդիրներից է լսողական օրգանի ախտաբանությունը: Ծանրալսության ժամանակին ախտորոշման, բուժման, վերականգնման և կանխարգելման խնդիրները մասնավորապես երեխաների մոտ մինչ օրս արդիական են [24]: Այս հանգամանքը համընդգրկուն նեոնատալ լսողական սկրինինգի ներդրման հիմք է հանդիսացել: Լսողության խանգարումների առաջացման հիմնական պատճառներից են վիրուսային և մանրէային վարակները, նյարդաբանական պաթոլոգիաները, ինչպես նաև ամինազիկոզիդային հակաբիոտիկների կիրառումը: Երեխայի լսողության կորուստը հանգեցնում է անբավարար ստացված տեղեկատվության, խոսքի զարգացման և հաղորդակցման խանգարումների, հոգեկան-հուզական վիճակի և անհատի կյանքի որակի իջեցման: Աշխատանքի նպատակն է հայտնաբերել Հայաստանի զորակոչային տարիքի միակողմանի խլությանը տառապող հիվանդների առողջ ականջի լսողական ֆունկցիայի դինամիկան: Ստացված տվյալները կարող են օգտագործվել կանխելու լսողության կորստի առաջընթացը, ինչպես նաև կանխատեսելու միակողմանի խլություն ունեցող հիվանդների կյանքի որակը:

The Dynamics of the Auditory Function of a Healthy Ear with Unilateral Deafness in the Conscription Contingent of Armenia

G.I.Tadevosyan, N.A.Lusinyan, A.A.Sarksyan,
A.R.Aslyan, A.S. Balbabyan

Currently, one of the most significant social problems is the pathology of the organ of hearing. The problem of timely diagnosis, treatment, rehabilitation and prevention of hearing loss, in particular in children, retains its relevance due to the low and late negotiability of deaf children [24]. This circumstance was the basis for the introduction of universal neonatal audiological screening. Hearing loss in children leads to a lack of information received, impaired speech and communication development, impaired psycho-emotional state and quality of life of the individual. A survey of the conscription contingent of Armenia was conducted in order to identify the state of the auditory function of a healthy (single) ear with unilateral deafness. The obtained data can be used to prevent the life of patients with unilateral deafness.

Литература

1. *Абакаров М.Г., Белоусов Ю.Б., Готовский Ю.В.* Биологический резонанс как возможный механизм ототоксического действия аминогликозидных антибиотиков. Вестник оториноларингологии, 2005, 1, с.10-12.
2. *Альтман Я.А., Таварткиладзе Г.А.* Руководство по аудиологии. М., 2003.
3. *Багриляк В.В., Цыганкова Е.Р., Милешина Н.А. и др.* Нарушение слуха у детей с различными хроническими заболеваниями. Вестник оториноларингологии, 2015, 3, с.18-22.
4. *Дубинская Н.В.* Изучение механизмов развития сенсоневральной тугоухости. Российская оториноларингология, 2015, 2,(75), с.25-28.
5. *Журавский С.Г., Томсон В.В., Цвильева И.Д., Иванов И.Г.* Патоморфологические аспекты действия аминогликозидов на слуховой анализатор. Вестник оториноларингологии, 2003, 2, с.55-60.
6. *Журавский С.Г., Сетхиясилан Т., Дегтярева Ю.А.* Патогенетическая гетерогенность ототоксических осложнений, вызываемых аминогликозидными антибиотиками. Вестник оториноларингологии, 2005, 1, с.62-65.
7. *Загорянская М.Е., Румянцева М.Г., Дайняк Л. Б.* Нарушения слуха у детей: эпидемиологическое исследование. Вестник оториноларингологии, 2003, 6, с.7-10.
8. *Загорянская М.Е., Румянцева М.Г., Колесова Л.И.* Ранняя диагностика нарушений слуха у детей всех возрастных групп – единственная возможность их социальной реабилитации. 2-я науч.-практ. конференция оториноларингологов ЮФО, Сочи, 2006, с.54-55.
9. *Загорянская М.Е., Румянцева М.Г.* Этиология нарушения слуха у детей: результаты клинико-эпидемиологических исследований. Мат.3-го конгресса аудиологов 7-го Междунар. симп. "Современные проблемы физиологии и патологии слуха". М.,2009, с.86-87.
10. *Золотова Т.В.* Дифференциальный подход к лечению сенсоневральной тугоухости. Автореф. дис. ...докт.мед.наук, Ярославль, 1998.
11. *Капранов Н.И., Мартынова И.В., Мосина В.В., Каширская Н.Ю.* Клиническое значение поражения ЛОР органов у детей, больных муковисцидозом, и их лечение на современном этапе. Ж. Фарматека, 2010, 5, с.56-62.

12. *Карташова К.И.* Влияние длительной акустической нагрузки на слуховой анализатор молодых людей. Российская оториноларингология, 2015, 2, (75), с.36-38.
13. *Косяков С.Я., Атанесян А.Г.* Сенсоневральная тугоухость. Современные возможности терапии с позиции доказательной медицины. М., 2008.
14. *Крюков А.И.* Клиническое проявление нейроваскулярного конфликта преддверно-улиткового нерва. Вестник оториноларингологии, 2016, 3, с.67-68.
15. *Кунельская Н.Л., Скрябина Л.Ю.* Нарушения слуха у лиц молодого возраста. Вестник оториноларингологии, 2014, 1, с.24-28.
16. *Кунельская Н.Л. с соавт.* Ультразвук в диагностике заболеваний внутреннего уха. Вестник оториноларингологии, 2015, 2, с.12-15.
17. *Лазарев В.В., Чирик А.А., Лазарева А.А., Глотов С.Д.* К вопросу о редких причинах тугоухости. Вестник оториноларингологии, 2015, 3, с.63-64.
18. *Левина Ю.В.* Нейросенсорная тугоухость. В кн.: Оториноларингология: национальное руководство. Под общей ред. Пальчуна В.Т. М., 2008.
19. *Левина М.А.* Этиопатогенетические аспекты сенсоневральной тугоухости. Вестник оториноларингологии, 2015, 6, с.77-81.
20. *Маркова Т.Г., Некрасов Н.В., Шагина И.А. Полякова А.В.* Генетический скрининг среди детей с врожденной и ранней детской тугоухостью. Вестник оториноларингологии, 2006, 4, с.9-14.
21. *Мартirosян А.Г.* Аудиологический скрининг новорожденных в Армении. Автореф. дис. ...канд.мед.наук, 2009.
22. *Пальчун В.Т., Крюков А.И.* Оториноларингология. Руководство для врачей. М., 2001.
23. *Рахманова И.В., Богомилский М.Р., Лазаревич А.А., Сапожников Я.М.* Проблемы и особенности диагностики нарушений слуховой функции у недоношенных новорожденных с перинатальной патологией. Вестник оториноларингологии, 2009, 2, с.14-16.
24. *Саркисян А.А.* Сравнительная характеристика эффективности методов слуховых вызванных потенциалов и отоакустической эмиссии при проведении неонатального аудиологического скрининга. Автореф. дис. ...канд.мед.наук, 2011.
25. *Таварткиладзе Г.А., Гвелесиани Т.Г., Цыганкова Е.Р., Ясинская А.А., Маркова Т.Г.* Методика массового скрининга нарушений слуха у детей первых лет жизни. Методическая разработка. М., 2011.
26. *Adler S.P.* Congenital cytomegalovirus screening. Pediatric Infectious Disease Journal 24(12), 1105-1106, [PubMed] 2005.
27. *Conlin A.E., Lorne S.P.* Treatment of sudden sensorineural hearing loss. I.A.Systematic Review. Arch. Otolaryngol Head Neck Surg., 2007, 133: 6: 573-581.