



УДК 616.28-07-053.3(470.67)

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО АУДИОЛОГИЧЕСКОГО И ГЕНЕТИЧЕСКОГО СКРИНИНГА НОВОРОЖДЕННЫХ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

Х. Г. Махачева¹, Л. М. Асхабова²

THE RESULTS OF THE COMPREHENSIVE AUDIOLOGICAL AND GENETIC SCREENING OF NEWBORNS IN THE REPUBLIC OF DAGESTAN

H. G. Makhacheva, L. M. Askhabova

¹ ГБОУ СПО «Дагестанский базовый медицинский колледж им. Р. П. Аскерханова»,
г. Махачкала, Россия

(Директор – засл. врач РД, канд. мед. наук Х. Г. Махачева)

² ГБОУ ВПО «Дагестанская государственная медицинская академия» МЗ РФ, г. Махачкала, РД, Россия
(Зав. каф. общественного здоровья и здравоохранения ФПК ППС – засл. врач РД, засл. деятель науки
РД, проф. Л. М. Асхабова)

В статье освещены результаты аудиологического скрининга, в основе которого лежит регистрация отоакустической эмиссии у новорожденных в родильных домах (акушерских отделениях).

Эффективность этого метода исследования характеризуется высокой чувствительностью, простоте выполнения исследования, минимальной затратности в отношении времени проведения исследования.

Наиболее распространена методика проведения аудиологического скрининга, в основе которой лежит многоэтапная регистрация вызванной отоакустической эмиссии, определившая цель нашей работы: наибольшая вероятность выявления детей с врожденными нарушениями слуха.

В 2012 году из общего числа новорожденных, охваченных скринингом в республиканских родо-вспомогательных учреждениях (35 322 чел., что составило 93,3% от общего числа новорожденных по РД), с нарушением слуха на 1-м этапе были выявлены 575 новорожденных, удельный вес которых составил – 1,7%, из них: по городам – 556 новорожденных (1,8%), по районам – 19 (0,8%). на 2-м этапе – среди этой группы детей было выявлено с нарушением слуха 65 младенцев; на 3-м этапе – из 46 детей в возрасте 6 месяцев врожденная тугоухость была выявлена в 12 случаях.

Таким образом, аудиологический скрининг новорожденных с генетическим исследованием способствует не только своевременной постановке диагноза и лечению на ранних стадиях заболевания, а также позволяет выявлять детей с нормальным слухом, представляющих группу риска патологии слуха.

Ключевые слова: аудиологический скрининг новорожденных, врожденная тугоухость, группа риска патологии слуха.

Библиография: 5 источников.

This article presents the results of hearing screening based on the registration of otoacoustic emissions in newborns in maternity (obstetric units). The effectiveness of this method of research is characterized by a high sensitivity, ease of implementation of the study, the minimum Investment ratio with respect of the time of the study. The most common method of hearing screening, which is based on multi-stage registration of transient evoked otoacoustic emissions, which defined the goal of our work: the highest probability of detection of children with congenital hearing loss.

In 2012, the total number of newborns covered screening in national maternity homes (35322 people, accounting for 93.3% of the total number of births by KMG), the hearing impaired at stage 1 have been identified 575 infants whose share amounted to – 1 7% of them: the cities-556 newborns (1.8%) by district – 19 (0.8%), the second phase – among this cohort were identified with hearing babies 65, 3 phase – out of 46 children in the age of 6 months congenital hearing loss was found in 12 cases. Thus, the hearing screening of newborns with genetic research contributes not only to timely diagnosis and treatment in the early stages of the disease, and also allows you to identify children with normal hearing, representing the risk of hearing pathology.

Key words: newborn hearing screening, congenital hearing loss, risk group Pathology of Hearing.

Bibliography: 5 sources.

Врожденная тугоухость в основе своей определяется множественностью причин, в том числе: генетически обусловленными и приобретенными. По материалам публикации Г. А. Таварткиладзе с соавт. [1], распространенность клинически выраженных форм врожденной тугоухости составляет

соотношение, равное 1 случаю на 700 рождений, где около 50% случаев имеют генетическое происхождение.

Врожденная тугоухость имеет особую актуальность в силу того, что она является впоследствии причиной нарушений психического и ре-



чевого развития ребенка [2, 4]. Своевременно выявленные случаи, качественность и эффективность лечебных и реабилитационных мер являются залогом успешного прогноза в адаптации.

Методикой своевременного определения степени тугоухости является, так называемый аудиологический скрининг новорожденных, который позволяет выявить детей с врожденными нарушениями слуха.

Основными критериями эффективности аудиологического скрининга, по мнению С. В. Левина [2], являются:

- высокая чувствительность;
- специфичность;
- простота выполнения исследования;
- минимальная затратность в отношении времени проведения исследования.

В основе данного скрининга лежит регистрация отоакустической эмиссии у новорожденных в родильных домах (акушерских отделениях).

В настоящее время наиболее распространена методика проведения аудиологического скрининга, в основе которой лежит многоэтапная регистрация вызванной отоакустической эмиссии (ОАЭ) [5], определившая **цель работы**.

Пациенты и методы исследования. Базами наблюдения были определены городские, районные и республиканские родовспомогательные учреждения (родильные дома, акушерские и педиатрические отделения центральных районных больниц).

Обследование новорожденных в лечебно-профилактических учреждениях, оснащенных аппаратом ОАЭ, проводилось поэтапно.

На первом этапе аудиологический скрининг во всех родовспомогательных учреждениях и акушерско-педиатрических отделениях лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) Республики Дагестан был проведен всем новорожденным на 3-й – 4-й день жизни.

На втором этапе скрининг проводился детям в возрасте 4–6 недель, на третьем этапе – в возрасте 5–6 месяцев.

Объем наблюдения составил – 35 322 новорожденных, из которых при обследовании на

первом этапе было выявлено с подозрениями на нарушение слуха 575 детей; на втором – из обследованных 487 детей – с нарушениями слуха выявили 65 детей; на третьем – из 46 младенцев в возрасте 6 месяцев нарушения функции слуха были выявлены в 12 случаях.

Регистрация отоакустической эмиссии у новорожденных как метод позволяет на первом этапе лишь выявить случаи подозрения на нарушение слуха, после чего необходимо направить новорожденного на комплексное аудиологическое обследование для подтверждения или исключения врожденной тугоухости.

Комплексное обследование позволяет наряду с проведением аудиологического скрининга выявить на генетическом уровне патологический генотип, определяющий наследственную причину тугоухости. Преимуществом генетического скрининга является то, что он позволяет в периоде новорожденности выявлять детей, у которых нарушение слуха на момент рождения может быть не выражено.

Генетический скрининг, проводимый на базе Республиканского медико-генетического центра, позволяет, наряду с выявлением на ранних стадиях патологического генотипа у новорожденных, также выявить детей с патологическим генотипом, но с нормальным слухом, в итоге представляющих группу риска патологии слуховой функции. Помимо того, генетическое исследование позволяет точно прогнозировать семьям возможность повторного риска заболевания у последующих детей, способствуя, таким образом, предупреждению детей с наличием патогенного генотипа врожденной тугоухости.

Результаты исследования. Анализ табл. 1 позволяет прийти к выводу о том, что наибольшее число новорожденных за истекший год (32 936) было зарегистрировано в городских родовспомогательных учреждениях, т. е. их удельный вес от общего числа родившихся (35 322) составил 93,3%. Низкий удельный вес новорожденных сельской местности, по всей вероятности, объясняется тем, что во многих случаях сельские жительницы предпочитают родоразрешаться

Таблица 1

Отоакустическая эмиссия – скрининг новорожденных на 1-м этапе (по материалам родовспомогательных и педиатрических учреждений Республики Дагестан) за период с 01.01.2011 по 01.01.2012 гг.

Результаты аудиологического скрининга новорожденных (ОАЭ)	Родовспомогательные учреждения республики (город/село)					
	Города		Районы		Всего	
	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%
Число новорожденных:	32936		2386		35 322	
обследованных	31 739	96,4	2333	97,8	34 072	96,5
выявлены с нарушением слуха	556	1,8	19	0,8	575	1,7



Результаты поэтапного скрининга новорожденных (по материалам родовспомогательных учреждений Республики Дагестан) за период с 01.01.2011 по 01.01.2012 гг.

Число новорожденных	Этапы скрининга					
	1-й этап		2-й этап		3-й этап	
	Обследовано	Выявлено с нарушением слуха	Обследовано с нарушением слуха	Выявлено с нарушением слуха	Обследовано с нарушением слуха	Выявлено с нарушением слуха
35 322	34072	575	487	65	46	12
100,0%	96,5%	1,7%	84,6% (из выявленных на 1-м этапе)	13,3% (из обследованных на 2-м этапе)	70,7% (из выявленных на 2-м этапе)	26,0% (из обследованных на 2-м этапе)

в городских родильных домах, а не в сельских участковых больницах и акушерских отделениях центральных районных больниц.

Что же касается аудиологического скрининга, то, как следует из вышеприведенных данных, процент охвата им новорожденных в городских роддомах (96,4%), равно как и в акушерских отделениях центральных районных больниц (97,8%), довольно высок, составляя в среднем по республике 96,5%.

Из общего числа охваченных скринингом в республиканских родовспомогательных учреждениях с нарушением слуха были выявлены 575 новорожденных, удельный вес которых составил 1,7%, из них: по городам – 556 новорожденных (1,8%), по районам – 19 (0,8%).

Подавляющее большинство выявленных случаев с подозрением врожденной тугоухости у новорожденных в городских родовспомогательных учреждениях, в сравнении с районными, объясняются, на наш взгляд, не только наибольшим количеством родов, но и более качественной диагностикой

степени тугоухости при проведении регистрации ВОАЭ, наряду с генетическим скринингом.

Согласно данным табл. 2, на первом этапе аудиологического скрининга из общего числа обследованных было выявлено 575 новорожденных с подозрениями на врожденную тугоухость; на втором этапе – среди этой группы детей было выявлено с нарушением слуха 65 младенцев; на третьем этапе при углубленном обследовании из 46 детей в возрасте 6 месяцев врожденная тугоухость была выявлена в 12 случаях.

Заключение. Аудиологический скрининг новорожденных, сочетающий в себе метод регистрации отоакустической эмиссии с генетическим исследованием с целью точного прогноза врожденной патологии слуховой функции, способствует не только своевременной постановке диагноза и лечению на ранних стадиях заболевания, а также позволяет выявлять детей с патологическим генотипом, но с нормальным слухом, представляющих группу риска патологии слуховой функции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Генетический скрининг нарушений слуха у новорожденных, сочетанный с аудиологическим скринингом / Г. А. Таварткиладзе [и др.] // Вестн. оторинолар. № 3. – 2010. – С. 15–18.
2. Королева И. В. Диагностика и коррекция нарушений слуховой функции у детей раннего возраста. – СПб.: КАРО, 2005. – 288 с.
3. Левин С. В. Сравнительная характеристика объективных методов исследования слуха при аудиологическом скрининге // Рос. оторинолар. – № 1. – 2009. – С. 81–86.
4. Таварткиладзе Г. А. Единая система аудиологического скрининга: метод. рекомендации. – М., 1996. – 15 с.
5. Ясинская А. А. Аудиологический скрининг, основанный на регистрации стационарных слуховых вызванных потенциалов: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2006. – 28 с.

Махачева Ханна Гаджиевна – засл. врач Республики Дагестан, канд. мед. наук, директор Дагестанского базового медицинского колледжа им. Р. П. Аскерханова. 367015, Республика Дагестан, г. Махачкала, пр. Шамиля, д. 56, тел./факс 8 (8722) 63-81-65, e-mail: dbmk@list.ru

Асхабова Луиза Магомедовна – засл. врач Республики Дагестан, засл. деятель науки Республики Дагестан, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения Дагестанской государственной медицинской академии. 367012, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, д. 31, тел./факс: 8 (8722) 68-33-28, e-mail: louisa55@mail.ru