

УДК 616.28-079-072.7-053.2(574)

А.Р. МЕДЕУЛОВА¹, Н. ТАШПАГАМБЕТОВА², Л.К. КОШЕРБАЕВА¹, А. НУРБАКЫТ¹¹Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы,²Республиканский центр развития здравоохранения, г. Астана

АНАЛИЗ АУДИОЛОГИЧЕСКОГО СКРИНИНГА ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН



Медеулова А.

Аудиологический скрининг является всемирно признанным методом своевременного выявления детей с нарушением слуха. Согласно данным ВОЗ, частота встречаемости детей с глубокой потерей слуха составляет 5 на 1000 новорожденных. С целью своевременного выявления детей с потерей слуха во всем мире рекомендуется проведение аудиологического скрининга новорожденных с доступными службами реабилитации.

Цель исследования. Анализ результатов аудиологического скрининга детей в Республике Казахстан.

Материал и методы. Проанализирован отчетный материал по обследованию детей на определение остроты слуха в возрасте от 0-17 лет.

Результаты и обсуждение. Из количества подлежащих скринингу детей выявлено, что по республике охват составил 85%; в 2014 – 88,7%; в 2015 году – 91%. Из числа обследованных детей с нарушением слуха выявлено: в 2013 году – 0,6%, в 2014 году – 0,5% и в 2015 году – 0,1%.

Вывод. Анализ аудиологического скрининга в Республике Казахстан показал положительную динамику, но тем не менее требуются мероприятия по совершенствованию качества проведения аудиологического скрининга.

Ключевые слова: аудиологический скрининг, глухие дети.

Во всем мире потеря слуха является одним из факторов, влияющих на развитие ребенка. По данным ВОЗ до 5 из каждой 1000 детей грудного возраста страдают врожденной и приобретенной в раннем возрасте глубокой тугоухостью [1]. У детей потеря слуха может иметь значительные последствия для их лингвистического, когнитивного, эмоционального и социального развития. Уровень интенсивности звука, который можно услышать, измеряется в децибелах (дБ), это не абсолютное, а относительное измерение. Слух человека, способного распознавать тоны в среднем на уровне до 20 децибелов (дБ), считается нормальным, от 20-40 дБ легкой, 41-55 дБ умеренной, 56-70 дБ умеренно-тяжелой, 71-90 дБ тяжелой, 90 дБ и более глубокой потери слуха. Этиология врожденной и приобретенной потери слуха разнообразна. Своевременное выявление детей с потерей слуха позволяет провести медицинские вмешательства в течение первых месяцев жизни/раннем возрасте, что влияет на развитие ребенка (развитие словарного запаса, социальная адаптация и др.) [2, 3]. С целью своевременного выявления детей с потерей слуха во всем мире рекомендуется проведение аудиологического скрининга новорожденных с доступными службами реабилитации. Программы по скринингу слуха новорожденных и младенцев были успешно реализованы в разных странах посредством различных методов скрининга, протоколов, а также связи с действующими системами здравоохранения, социальными и образовательными системами [2-6]. На основе положительного опыта в мире программ аудиологического скрининга для раннего выявления детей с потерей слуха позволило издание приказа и.о. Министра

здравоохранения Республики Казахстан от 28 сентября 2009 № 478 «Об утверждении Правил организации скрининга и диагностики нарушений слуха у детей раннего возраста». Скрининг слуха проводится детям с 0 до 3 лет путем регистрации отоакустической эмиссии для раннего выявления нарушений слуховой функции, раннего лечения, проведения коррекционной и образовательной работы. Скрининг и диагностика слуха проводятся в родильных домах или родильном отделении всем новорожденным на 2-3 сутки жизни врачом-неонатологом или специально обученной медицинской сестрой. В отдельных случаях по состоянию ребенка скрининг проводится на 2-м этапе выхаживания.

Целью данного исследования является анализ результатов аудиологического скрининга детей в Республике Казахстан.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проанализирован отчетный материал по обследованию детей на определение остроты слуха в возрасте от 0-17 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Нами выявлено, что в восьми регионах (Акмолинской, Алматинской, Атырауской, Жамбылской, Костанайской, Кызылординской, Павлодарской, Северо-Казахстанской (СКО), Южно-Казахстанской областях (ЮКО), г. Алматы) показатель количества новорожденных и количества подлежащих детей скринингу не соответствует. Из количества подлежащих детей скринингу выявлено, что 100% подле-

Контакты: Медеулова Айгуль Рахмановна, руководитель ЛОР-центра клиники Аксай, КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы. Тел.: + 7 701 421 77 65, e-mail: medeulova@bk.ru,

Contacts: Aigul Rakhmanova Medeulova, head of otolaryngology clinic of Aksay, KazMNU n.a. S.D. Asfendiyarov, Almaty c. Ph.: + 7 701 421 77 65, e-mail: medeulova@bk.ru

Таблица 1 – Показатели аудиологического скрининга в разрезе регионов

Годы Регион	2013				2014				2015			
	количество новорожденных	количество подлежащих скринингу	количество обследованных	количество выявленных	количество новорожденных	количество подлежащих скринингу	количество обследованных	количество выявленных	количество новорожденных	количество подлежащих скринингу	количество обследованных	количество выявленных
Актюбинская	18 785	18 785	12 827	4	19 791	19 791	19 791	-	19 971	19 971	19 971	-
Акмолинская	11 840	11 840	11 711	261	11 959	11 959	11 959	38	12 086	11 138	10 031	3
Алматинская	41 553	41 126	37 746	19	41 809	41 809	39 704	33	40 429	40 429	38 595	31
Атырауская	15 624	15 624	11 211	23	15 968	15 959	15 491	21	16 258	16 258	15 868	12
ВКО	22 428	22 428	22 428	1	23 227	23 227	21 514	-	22 470	22 470	22 470	2
Жамбылская	25 800	25 800	19 991	17	26 485	19 260	12 615	44	25 914	17 580	13 293	204
ЗКО	12 628	12 628	9 532	4	12 908	12 908	12 779	63	11 552	11 151	11 151	75
Карагандинская	22 921	22 921	3 559	5	23 402	23 402	6 124	5	22 553	22 553	7 992	-
Костанайская	12 838	12 838	12 838	3	12 171	12 128	12 128	6	11 856	11 856	11 856	-
Кызылординская	18 799	18 799	18 799	558	19 976	19 976	19 976	560	18 485	16 562	13 215	5
Мангистауская	17 727	17 727	13 676	12	17 905	15 542	13 347	24	16 768	14 206	12 623	3
Павлодарская	12 724	12 724	12 015	9	13 048	13 048	12 195	11	13 117	13 117	13 117	4
СКО	7 836	7 836	5 310	74	7 558	7 558	5 654	34	7 305	7 305	7 147	3
ЮКО	76 162	76 162	76 162	911	78 961	78 961	78 961	134	78 989	78 989	78 989	70
г. Астана	17 900	17 900	17 870	5	20 445	18 741	15 755	958	22 106	22 106	21 942	13
г. Алматы	27 558	27 558	23 721	3	30 942	30 942	26 301	10	32 970	32 970	29 782	7
Республика Казахстан	363 123	362 831	309 396	1 909	376 555	365 211	324 294	1 941	372 829	358 661	328 042	432

жащих скринингу детей в 2013 году обследовали только в четырех регионах (Восточно-Казахстанской (ВКО), ЮКО, Костанайской, Кызылординской областях), по республике охват составил 85%; в 2014 году в пяти регионах (ЮКО, Акмолинской, Актюбинской, Костанайской, Кызылординской областях), по республике охват составил 88,7%; в 2015 году в пяти регионах (ВКО, ЮКО, Актюбинской, Западно-Казахстанской (ЗКО), Костанайской, Павлодарской областях), по республике охват составил 91%.

Из числа обследованных детей с нарушением слуха выявлено: в 2013 году – 0,6%, в 2014 году – 0,5% и в 2015 году – 0,1%. Если сопоставить с мировой статистикой, где на 1000 новорожденных выявляются 5 детей с нарушением слуха, то за 2013 год показатель из числа новорожденных в РК должно составить в пределах 1815 детей. Однако количество выявленных детей с нарушением слуха в РК выявлено выше мировой статистики, несмотря на то, что 15% новорожденных не были охвачены аудиологическим скринингом. За 2014 год аналогичная ситуация, что и в 2013 году. Показатель выявленных детей с нарушением слуха выше мировой статистики (1882 должно составить в среднем), не было охвачено аудиологическим скринингом 14% новорожденных. За 2015 год количество выявленных детей с нарушением слуха по данным мирового показателя в РК должно составить около 1864 ребенка, то есть, если сравнить по фактическим данным выявленных в РК, то данный показатель не достигает 23%. Несмотря на то, что за 2013 и 2014 годы показатель по выявлению детей с нарушением слуха в Республике Казахстан составил в

пределах мировой статистики, то остается неясной причина низкого выявления детей с нарушением слуха за отчетный 2015 год.

ВЫВОДЫ

Аудиологический скрининг во всем мире является признанным методом в своевременном выявлении детей с нарушением слуха. Несмотря на длительный период внедрения аудиологического скрининга, в Республике Казахстан до сих пор наблюдается недостаточная реализация данного процесса.

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за статью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 10 facts about deafness, March 2015, Copyright World Health Organization (WHO), 2016. All Rights Reserved. www.who.int/features/factfiles/deafness
- Newborn and infant hearing screening Current issues

and guiding principles for action Outcome of a WHO informal consultation held at WHO headquarters. – Geneva, 2009

3 Peters B.R., Litovsky R., Parkinson A., Lake J. Importance of age and postimplantation experience on speech perception measures in children with sequential bilateral cochlear implants // *Otol Neurotol.* – 2007. – Vol. 29. – P. 649-657

4 US Preventive Services Task Force. Universal Screening for Hearing Loss in Newborns: Recommendation Statement // *Pediatrics.* – 2008. – Vol. 122. – P. 143-148

5 Wessex Universal Neonatal Hearing Screening Trial Group. Controlled trial of universal neonatal screening for early identification of permanent childhood hearing impairment // *Lancet.* – 1998. – Vol. 352(9145). – P. 1957-1964

6 Helfand M., Thompson D.C., Davis R.L., McPhillips H., Homer C.J., Lieu T.L. Newborn hearing screening. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2001. Systematic evidence review No. 5; AHRQ publication 02-S001. www.ahrq.gov/clinic/serfiles.htm

REFERENCES

1 10 facts about deafness, March 2015, Copyright World Health Organization (WHO), 2016. All Rights Reserved. Available from: www.who.int/features/factfiles/deafness

2 Newborn and infant hearing screening Current issues and guiding principles for action Outcome of a WHO informal consultation held at WHO headquarters. Geneva; 2009

3 Peters BR, Litovsky R, Parkinson A, Lake J. Importance of age and postimplantation experience on speech perception measures in children with sequential bilateral cochlear implants. *Otol Neurotol.* 2007;29:649-57

4 US Preventive Services Task Force. Universal Screening for Hearing Loss in Newborns: Recommendation Statement. *Pediatrics.* 2008;122:143-8

5 Wessex Universal Neonatal Hearing Screening Trial Group. Controlled trial of universal neonatal screening for early identification of permanent childhood hearing impairment. *Lancet.* 1998;352(9145):1957-64

6 Helfand M, Thompson DC, Davis RL, McPhillips H, Homer CJ, Lieu TL. Newborn hearing screening. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2001. Systematic evidence review No. 5; AHRQ publication 02-S001. Available from: www.ahrq.gov/clinic/serfiles.htm.

ТҰЖЫРЫМ

**А.Р. МЕДЕУЛОВА¹, Н. ТАШПАҒАМБЕТОВА²,
Л.К. КӨШЕРБАЕВА¹, А. НҰРБАҚЫТ¹**

¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы қ.

²Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Астана қ.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА БАЛАЛАРҒА АУДИО-ЛОГИКАЛЫҚ СКРИНИНГТІК ТАЛДАУ

Аудиологикалық скрининг есту қабілетінің бұзылыстары бар балаларды анықтауда бүкіл әлем мойындаған қазіргі заманауи әдіс. ДСҰ-ның мәліметтеріне сәйкес, жаңа туылған нәрестелерде есту қабілетінің терең бұзылыстары 1000-нан шаққанда 5 жиі кездесетіні көрсетіледі. Бүкіл әлемде есту қабілетінің жоғалуын дер уақытында анықтау мақсатында сауықтыру қызметінің қолжетімділігімен жаңа туған нәрестелерге аудиологикалық скрининг жүргізу ұсынылады.

Зерттеудің мақсаты. Қазақстан Республикасында аудиологикалық скринингтің нәтижелерін талдау.

Материал және әдістері. 0-17 жас аралығындағы балалардың естуінің өткірлігін зерттеу бойынша есеп беру материалдары талданды.

Нәтижелері және талқылауы. Республика бойынша скринингке қатысқан балалар саны 85% қамтып құрады; 2014 жылдары – 88,7%; 2015 жылдары – 91%. Тексерілген балалардың саны арасынан есту қабілетінің бұзылыстары анықталды: 2013 жылы 0,6%, 2014 жылы 0,5% және 2015 жылы 0,1%.

Қорытынды. Қазақстан Республикасында аудиологикалық скрининг оң динамиканы көрсетті, бірақ аудиологикалық скрининг өткізілуінің сапасы бойынша іс-шараларды жетілдіру қажет.

Негізгі сөздер: аудиологикалық скрининг, саңылау балалар.

SUMMARY

**A.R. MEDEULOVA¹, N. TASHPAGANBETOVA²,
L.K. KOSHERBAEVA¹, A. NURBAKYT¹**

¹Kazakh national medical university n.a. S.D. Asfendiyarov, Almaty c.

²Republican center for health development, Astana c.

ANALYSIS OF AUDIOLOGICAL SCREENING OF CHILDREN IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Hearing screening is an internationally recognized method of early detection of hearing-impaired children. According to WHO, the incidence of children with profound hearing loss is 5 per 1,000 live births. For the purpose of early detection of children with hearing loss worldwide is recommended that a newborn hearing screening with the available rehabilitation services.

The purpose of the study is to analyze the audiological screening results in the Republic of Kazakhstan

Material and methods. Analyzed the reporting material on inspection of children to determine the severity of hearing loss at the age of 0-17let

Results and discussion. From the number of children subject to screening revealed that the Republic of coverage amounted to 85%; in 2014 – 88.7%; in 2015 – 91%. Of the surveyed children with hearing impairment revealed: in 2013, 0.6% in 2014, 0.5% and 0.1% in 2015.

Conclusions. Analysis of audiological screening in the Republic of Kazakhstan has shown a positive trend, but nevertheless require measures to improve the quality of hearing screening.

Key words: hearing screening, deaf children.

Для ссылки: Медеулова А.Р., Ташпагамбетова Н., Кошербаева Л.К., Нурбақыт А. Анализ аудиологического скрининга детей в Республике Казахстан // *Medicine (Almaty).* – 2016. – No 12 (173). – P. 43-45

Статья поступила в редакцию 23.11.2016 г.

Статья принята в печать 12.12.2016 г.