

2. Оганов Р.Г. Здоровый образ жизни и здоровье населения России // Вестник Российской академии медицинских наук. — 2001. — № 8. — С. 14-17.

3. Шидловский А.С. Курение — мода, болезнь, стратегия агрессии // Вестник ННГУ. — 2003. — №1. — С. 253-266.

4. Журавлева И.В., Иванова Л.Ю., Ивахненко Г.А. Студенты: поведенческие риски и ценностные ориентации в отношении здоровья // Вестник Института социологии. — 2013. — № 6. — С. 112-129.

5. Штарик С.Ю., Петрова М.М., Барон И.И., Грушкина О.С., Любченко О.Ф., Романова И.В. Распространенность курения среди взрослого населения города Красноярска // Сибирское медицинское обозрение. — 2012. — № 6. — С. 52-55.

### References

1. Nesterov Yu.I., Akinina M.V., Primkulova M.V., Osnova A.A. Tobacco smoking: prevalence among students and schoolchildren, motivation, prevention and treatment options // Medicine at Kuzbass. — 2006. — № 2. — P. 28-30.

2. Oganov R.G. Healthy lifestyle and health of the Russian population // Bulletin of the Russian Academy of Medical Sciences. — 2001. — № 8. — P. 14-17.

3. Shydlovskiy A.S. Smoking - the fashion, the disease, the strategy of aggression // Bulletin of the NNSU. — 2003. — № 1. — P. 253-266.

4. Zhuravleva I.V., Ivanova L.Yu., Ivakhnenko G.A. Students: risk behaviors and orientation to values in health // Bulletin of the Institute of Sociology. — 2013. — № 6. — P. 112-129.

5. Shtarik S.Y., Petrova M.M., Baron I.I., Grushkina O.S., L'ubchenko O.F., Romanova I.V. Smoking prevalence in the adult population of the city Krasnoyarsk // Siberian Medical Review. — 2012. — № 6. — P. 52-55.

### Сведения об авторах

Данилова Людмила Кальевна — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры поликлинической терапии, семейной медицины и ЗОЖ с курсом ПО, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8 (391) 2280068; e-mail: ludmila-danilova@mail.ru.

Демко Ирина Владимировна — доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой внутренних болезней №2 с курсом ПО, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8 (391) 228-34-69; e-mail: demkob4@mail.ru.

Петрова Марина Михайловна — доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой поликлинической терапии, семейной медицины и ЗОЖ с курсом ПО, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8 (391) 220-19-14; e-mail: stk99@yandex.ru.

Каскаева Дарья Сергеевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры поликлинической терапии, семейной медицины и ЗОЖ с курсом ПО, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Министерства Здравоохранения РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8 (391) 2280068; e-mail: dashakas.ru@mail.ru.

Черняева Марина Сергеевна — ассистент кафедры поликлинической терапии, семейной медицины и ЗОЖ с курсом ПО, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8 (391) 2280068; e-mail: rilya.ru@mail.ru.

Солдатова Анна Вячеславовна — аспирант кафедры поликлинической терапии, семейной медицины и ЗОЖ с курсом ПО, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8 (391) 2280068; e-mail: solna33@yandex.ru.

© ДОБРЕЦОВ К. Г., ШУЛЬМИН А. В., ЖУЙКОВА Т. В., ТОРОПОВА Л. А., АНДРИЯНОВА И. В., НИКОЛАЕВА А. И.

УДК 616.28-008.1-073.43-053.5(571.51-21Красноярск)

## АУДИОЛОГИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В КРАСНОЯРСКЕ

К. Г. Добрецов<sup>1</sup>, А. В. Шульмин<sup>2</sup>, Т. В. Жуйкова<sup>2</sup>, Л. А. Торопова<sup>2</sup>, И. В. Андриянова<sup>2</sup>, А. И. Николаева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Центр оториноларингологии Сибирского клинического центра ФМБА России, генеральный директор — Б. В. Баранкин; <sup>2</sup>ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения РФ, ректор — д. м. н., проф. И. П. Артюхов; кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом социальной работы, зав. — д. м. н., доцент А. В. Шульмин; кафедра ЛОР-болезней с курсом ПО, зав. — д. м. н., проф. С. Г. Вахрушев.

**Цель исследования.** Улучшить выявляемость патологии слуха у детей первых классов школ г. Красноярска за счёт проведения аудиологического скринингового обследования.

**Материалы и методы.** Всего было обследовано 475 детей. За положительный результат принят порог слышимости в диапазоне частот от 250 до 8000 Гц 25 Дб и более на любой из частот на одно или оба уха.

**Результаты.** Положительный результат зарегистрирован у 15,6% обследованных детей. Шум в ушах по данным анкетирования отмечали 17,6% детей с нормальным слухом и 32,8% детей со сниженным слухом.

**Заключение.** Результаты обследования показывают, что большое количество учащихся первых классов (15,6%) имеют снижение слуха.

**Ключевые слова:** аудиологический скрининг, дети, снижение слуха.

## AUDIOLOGICAL SCREENING OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN IN KRASNOYARSK

K. G. Dobretsov<sup>1</sup>, A. V. Shulmin<sup>2</sup>, T. V. Zhuikova<sup>2</sup>, L. A. Toropova<sup>2</sup>, I.V. Andriyanova<sup>2</sup>, A. I. Nikolaeva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Center of Otorhinolaryngology of Siberian Clinical Center FMBA of Russia; <sup>2</sup> Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V. F. Voyno-Yasenetsky.

**The aim of the research.** To improve the detection of pathology of hearing in children of the first form in Krasnoyarsk by conducting audiological screening.

**Materials and methods.** A total of 475 children were examined. As positive result was decided the hearing threshold in the frequency range from 250 to 8000 Hz 25 dB or more at any of the frequencies at one or both ears.

**Results.** A positive result was registered in 15.6 % of the surveyed children. Noise in the ears noted 17.6 % of children with normal hearing and 32.8 % of children with hearing loss.

**Conclusion:** The results of the survey show that a large number of first-grade pupils (15.6 %) have hearing loss.

**Key words:** hearing screening, children, hearing loss.

### Введение

Число людей с нарушением слуха в России превышает 12 млн., среди них детей – более 600 тыс. Тугоухость является у детей в разные возрастные периоды вплоть до 18 лет [2].

В большинстве случаев нарушения слуха носят временный характер: при образовании серной пробки, воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей, аденоидах, остром отите, экссудативном среднем отите. Как правило, эти нарушения можно устранить при ранней диагностике и проведении своевременного и рационального лечения.

Другую группу нарушений слуха составляют стойкие нарушения, связанные с поражением звуковоспринимающего аппарата – сенсоневральная тугоухость и глухота. При своевременной диагностике возможна коррекция и этих нарушений слуха (подбор индивидуальных слуховых аппаратов, кохлеарная имплантация).

Даже незначительное снижение слуха, наступившее в раннем детстве, отрицательно сказывается на формировании речи ребенка. Отрицательным фактором для общего и речевого развития ребенка является и одностороннее снижение слуха. [2]

Снижение слуха у детей – это не только проблема здоровья, но и серьезное препятствие для получения образования, причина психоэмоциональных и речевых расстройств.

По данным обращаемости распространенность заболеваний уха и сосцевидного отростка у детей в возрасте до 14 лет в г. Красноярске составляет 74,1 на 1000 человек. Основными заболеваниями в структуре болезней уха и сосцевидного отростка являются острые отиты (60,4%), болезни слуховой трубы (20,4%) и хронические отиты (12,3%). Кондуктивная и нейросенсорная тугоухость составляют 2,41 на 1000 детей в возрасте до 14 лет (данные Красноярского краевого медицинского информационно-аналитического центра). Однако не все заболевания уха, приводящие к снижению слуха, дают яркую клиническую картину и являются поводом обращения в лечебное учреждение.

В 2011 году в Европе принят Консенсус об аудиологическом скрининге детей школьного возраста [3]. Первые пилотные исследования были проведены в 2006 году в Польше.

В 2010 году в Польше было обследовано 95 411 первоклассников в 4 041 школе в течение 4 месяцев. У каждого седьмого ребенка (13,9% обследованных) были выявлены нарушения слуха, у 15,1% – шум в ушах. В 58,8% случаев родители не обращали внимания на снижение слуха у детей. 27% детей с нарушениями слуха были обследованы только при рождении (аудиологический скрининг новорожденных в Польше проводится с 1993 года). По сравнению со здоровыми детьми в группе с выявленными нарушениями слуха в 2 раза больше детей имели плохие оценки и проблемы с поведением [4].

Программа скрининга органов чувств являлась одним из приоритетов здравоохранения во время польского председательства в Европейском Союзе во второй половине 2011 года.

Европейский опыт показывает, что необходимо проводить повторное скрининговое обследование детей в возрасте 6-7 лет (нарушения слуха выявлены у 13,9% детей этой возрастной группы). Заболевания, которые привели к нарушению слуха, были приобретены в ходе роста и развития детей и не могли быть заподозрены и выявлены при проведении аудиологического скрининга новорожденных [4].

Цель: улучшить выявляемость патологии слуха у детей первых классов школ г. Красноярска за счет проведения аудиологического скринингового обследования.

### Материалы и методы

В обследовании принимали участие учащиеся первых классов четырех общеобразовательных школ г. Красноярска. Было обследовано 475 детей. Перед обследованием родители/опекуны вместе с детьми заполняли анкету, которая включала вопросы о потенциальных причинах снижения слуха, шума в ушах, возможных трудностей в учебе.

Основным тестом, использованным в обследовании была аудиометрия (воздушная проводимость). Обследования проводились в тихих помещениях в соответствии с процедурой определения порога слышимости. Определялись пороги слышимости в диапазоне частот от 250 до 8000 Гц. Положительным результатом аудиологического скрининга принято значение 25 Дб и более на любой из частот на одно или оба уха.

Описательные статистики представлены абсолютными величинами, процентными долями и стандартной ошибкой доли.

Значимость различий между группами рассчитывалась по критерию Z, при критическом уровне  $p < 0,05$ .

### Результаты и обсуждение

При обследовании учащихся первых классов положительный результат получен в  $15,6 \pm 1,7\%$  случаев (74 ребенка).

В  $25,7 \pm 5,1$  случаев (19 детей) выявлена двухсторонняя тугоухость. У 8 из них ( $42,1 \pm 11,3\%$ ) отмечалось снижение слуха на высокие частоты. Односторонняя тугоухость справа и слева отмечалась в равной степени (в 28 и 27 случаях соответственно). В половине случаев односторонней тугоухости ( $50,9\%$ ) также обнаружено снижение слуха на высокие частоты. Низкочастотные нарушения зарегистрированы в  $21,8 \pm 4,8\%$  случаев (12 детей).

Данные анкет показали, что у детей с выявленным снижением слуха чаще отмечалось замедленное или нарушенное развитие речи ( $26,2 \pm 5,1\%$ ) по сравнению с детьми с нормальным слухом (в  $16,9 \pm 1,9\%$  случаев). При этом у большинства зарегистрировано высокочастотное снижение слуха, а в  $43,7 \pm 5,8\%$  случаев снижение слуха было двухсторонним.

Треть детей с выявленными нарушениями слуха никогда ранее не обследовались. Дети с выявленным снижением слуха статистически значимо ( $p < 0,01$ ) чаще, чем дети с нормальным слухом имели в анамнезе заболевания ушей ( $63,9 \pm 5,6\%$  и  $45,0 \pm 2,5\%$  соответственно).

Также отмечено, что дети со сниженным слухом в 2 раза чаще по сравнению со здоровыми детьми имели низкую успеваемость в школе — удовлетворительно учатся  $11,7 \pm 3,7\%$  детей с нормальным слухом и  $23,4 \pm 2,1\%$  детей со сниженным слухом ( $p < 0,01$ ).

Шум в ушах отмечали  $17,6 \pm 1,9\%$  детей с нормальным слухом и  $32,8 \pm 5,5\%$  детей со сниженным слухом ( $p < 0,01$ ).

### Заключение

Результаты обследования показывают, что каждый шестой ученик первых классов ( $15,6 \pm 1,7\%$ ) имеет снижение слуха. Частота выявления положительных результатов полностью соответствуют результатам, полученным при проведении аудиологического скрининга детей школьного возраста в Польше ( $13,9\%$ ) и других странах (Молдова, Киргизстан, Таджикистан, Румыния) —  $16,7\%$  [1]. Это свидетельствует о том, что проблема нарушений слуха у детей школьного возраста является всеобщей и не зависит от экономического развития и географического расположения.

### Литература

1. Людвиковски М., Скаржински П.Х., Скаржински Х., Пилка А., Волуевич К., Пежиньска И., Барыляк Р. Пилотажные скрининговые обследования слуха у детей школьного возраста в зарубежных странах (Таджикистане, Киргизстане, Молдове и Румынии). — Материалы конференции оториноларингологов и сурдологов ФМБА России 28-29 ноября 2013 г. Красноярск. — Санкт-Петербург: ООО Полифорум. — 2013. — С. 25

2. Таварткиладзе Г.А., Шматко Н.Д. Выявление детей с подозрением на снижение слуха (младенческий, ранний, дошкольный и школьный возраст) // Методическое пособие. — М.: Полиграф сервис, 2002. — 48 с.

3. Skarzynski H., Piotrowska A., Szaflik J., Luxon L., Zehnhoff-Dinnesen A., Kaufmann-Meyer M., Kamyk P., Skarzynski P.H. European consensus statement on hearing, vision, and speech screening in pre-school and school-age children // Journal of Hearing Science. — 2011. — Vol. 1, № 2. — P. 89-90.

4. Skarzynski P.H., Kochanek K., Skarzynski H., Senderski A., Wysocki J., Szkielkowska A., Bartnik G., Lorens A., Piotrowska A., Sliwa L., Jedrajczak W.W., Pilka A., Bruski L., Wanatowska O., Koraczewski M., Lazecka K., Ludwikowski M., Olszewski L., Skarzynska M.B. Hearing Screening Program in School-Age Children in Western Poland // International Advanced Otology. — 2011. — Vol. 7, № 2. — P. 194-200.

### References

1. Lyudvikovski M., Skarzhinsky P.H., Skarzhinsky H., Pilka A., Voluevich K., Pezhinska I., Barylyak R. Hearing screening tests in school children in foreign countries (Tajikistan, Kyrgyzstan, Moldova and Romania). — Materials of the Conference of Otolaryngologists and Audiologists FMBA Russia, 28-29 November, 2013 Krasnoyarsk. — St. Petersburg: ООО Poliforum. — 2013. — P. 25.

2. Tavartkiladze G.A., Shmatko N.D. Identification of children with suspected hearing loss (infant, early, preschool and school age) // Methodical Guide. — M.: Polygraph Service, 2002. — P. 48.

3. Skarzynski H., Piotrowska A., Szaflik J., Luxon L., Zehnhoff-Dinnesen A., Kaufmann-Meyer M., Kamyk P., Skarzynski P.H. European consensus statement on hearing, vision, and speech screening in pre-school and school-age children // Journal of Hearing Science. — 2011. — Vol. 1, № 2. — P. 89-90.

4. Skarzynski P.H., Kochanek K., Skarzynski H., Senderski A., Wysocki J., Szkielkowska A., Bartnik G., Lorens A., Piotrowska A., Sliwa L., Jedrajczak W.W., Pilka A., Bruski L., Wanatowska O., Koraczewski M., Lazecka K., Ludwikowski M., Olszewski L., Skarzynska M.B. Hearing Screening Program in School-Age Children in Western Poland // International Advanced Otology. — 2011. — Vol. 7, № 2. — P. 194-200.

### Сведения об авторах

Добрецов Константин Григорьевич — доктор медицинских наук, директор Центра оториноларингологии, ФГБУЗ СКЦ ФМБА России.

Адрес: 660037, г. Красноярск, ул. Коломенская, г. 26, тел. 8(391)2624067; e-mail: ekdobretsov@rambler.ru.

Шульмин Андрей Владимирович – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом социальной работы, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2201396; e-mail: gwdwin@bk.ru.

Жуйкова Татьяна Васильевна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры ЛОР-болезней с курсом ПО, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2201625; e-mail: zhuikova.tat@mail.ru.

Торопова Людмила Афанасьевна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры ЛОР-болезней с курсом ПО, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2201625; e-mail: tludmila49@mail.ru.

Андрянова Ирина Владимировна – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры ЛОР-болезней с курсом ПО, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2201625; e-mail: irina-doc@mail.ru.

Николаева Анна Игоревна – соискатель кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом социальной работы, врач оториноларинголог отделения соматической патологии клиники Центральной научно-исследовательской лаборатории, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(908) 0203199; e-mail: annanikolaevalor@mail.ru.

© ГОЛОВЕНКИН С. Е., АРТЮХОВ И. П.

УДК 616.1-036.88:314.424(571.51)

## ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

С. Е. Головенкин, И. П. Артюхов

ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения РФ, ректор – д. м. н., проф. И. П. Артюхов; кафедра внутренних болезней № 1, зав. – д. м. н., проф. С. Ю. Никулина; кафедра управления в здравоохранении ИПО, зав. – д. м. н., проф. И. П. Артюхов.

**Цель исследования.** Изучить динамику смертности в Красноярском крае от болезней системы кровообращения.

**Материалы и методы.** Использована информация ГБУЗ Медицинский информационно-аналитический центр Минздрава Красноярского края и Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю о численности умерших в распределении по полу, возрасту и причине смерти за 2005-2012 гг. (форма С51), а также численности населения в распределении по полу и возрасту за те же годы по Красноярскому краю и РФ (форма 2рН).

**Результаты.** В Красноярском крае общая тенденция снижения смертности от данной патологии за данный период времени существенно не отличается от аналогичных показателей в стране. В то же время, в Красноярском крае выявлено более быстрое снижение смертности от цереброваскулярной патологии и наоборот более медленное снижение данного показателя от ишемической болезни сердца.

**Заключение.** Полученные данные могут быть использованы при планировании профилактических мероприятий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в Красноярском крае.

**Ключевые слова:** смертность, болезни системы кровообращения, цереброваскулярные заболевания, ишемическая болезнь сердца.

## MORTALITY DYNAMICS FROM CARDIOVASCULAR DISEASES IN KRASNOYARSK REGION

S. E. Golovenkin, I. P. Artyuchov

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V. F. Voyno-Yasenetsky

**The aim of the research.** To study the dynamics of mortality in the Krasnoyarsk region from the blood circulation system diseases.

**Materials and methods.** It was used the information of GBUZ Medical Information-Analytical Center of Ministry of Health of the Krasnoyarsk Region and Territorial Authority of the Federal State Statistics Service of the Krasnoyarsk Region about the quantity of dead and the distribution by sex, age and cause of death in the period 2005-2012 years (Form C51), and the quantity of population with distribution by sex and age for the same years on Krasnoyarsk Region and the Russian Federation (form 2pH).

**Results.** The general tendency of reducing mortality from this pathology in the Krasnoyarsk Region in the given period of time is not significantly different from similar indicators in the country. At the same time, in the Krasnoyarsk Region were detected quicker mortality reduce from cerebrovascular pathology, and conversely a slow reduce of this indicator from coronary heart disease.

**Conclusion.** The data obtained can be used in the planning of preventive measures in patients with diseases of the cardiovascular system in the Krasnoyarsk Region.

**Key words:** mortality, cardiovascular disease, cerebrovascular diseases, ischemic heart disease.