

DOI: 10.18481/2077-7566-2023-19-4-27-33
УДК 616-06

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КАРИЕСА ЗУБОВ И ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Чуйкин С.В., Савельева Е.Е., Снеткова Н.С., Акатьева Г.Г., Макушева Н.В., Снеткова Т.В., Чуйкин О.С., Егорова Е.Г., Афлаханова Г.Р.

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия

Аннотация

Предмет. Нарушение слуха является одной из самых распространенных сенсорных патологий у детей, которая отрицательно влияет на формирование личности и качество жизни. Дети с нарушением развития слуха и речи нуждаются в особом медицинском наблюдении. Для разработки программ профилактики основных стоматологических заболеваний для детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) прежде всего требуется комплексная оценка стоматологического статуса данного контингента с учетом возраста, степени тяжести основной патологии, социально-психологических факторов, способствующих развитию особенностей формирования организма ребенка.

Цель — провести анализ распространенности и интенсивности кариеса зубов и заболеваний пародонта у детей с нарушением слуха по данным отечественной и зарубежной литературы.

Методология. Проведен анализ публикаций с использованием научных поисковых библиотечных баз данных: PubMed Central, Google, Medline, eLibrary. Отбор материалов осуществлялся по ключевым словам. В поиск включались полнотекстовые статьи. Проанализировано 36 источников.

Результаты. Анализ распространенности стоматологических заболеваний у детей с нарушением слуха представлен в немногочисленных работах отечественных авторов. По данным отечественной и зарубежной литературы, отмечается высокая распространенность кариеса и заболеваний пародонта у детей с нарушением слуха. Ряд авторов провели сравнение данных показателей с группой здоровых детей. У детей с нарушением слуха и речи отмечаются более высокие показатели распространенности и интенсивности кариеса, заболеваний пародонта.

Выводы. Высокая распространенность стоматологических заболеваний у детей с нарушением слуха является дополнительной медико-социальной проблемой для данной категории населения и имеет большое значение для разработки программ профилактики.

Ключевые слова: кариес зубов, заболевания пародонта, распространенность, дети с нарушением слуха

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Сергей Васильевич ЧУЙКИН ORCID ID 0000-0002-8773-4386

д.м.н., профессор, заведующий кафедрой стоматологии детского возраста и ортодонтии, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия
svchujkin@bashgmu.ru

Елена Евгеньевна САВЕЛЬЕВА ORCID ID 0000-0002-2009-8469

д.м.н., доцент, заведующая кафедрой оториноларингологии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия eesaveliyeva@bashgmu.ru

Наталья Сергеевна СНЕТКОВА ORCID ID 0009-0009-6480-1417

ассистент, кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия
nssnetkova@bashgmu.ru

Галина Григорьевна АКАТЬЕВА ORCID ID 0000-0002-9085-9323

к.м.н., доцент, кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия
ggakatyeva@bashgmu.ru

Наталья Вячеславовна МАКУШЕВА ORCID ID 0000-0002-0410-1445

к.м.н., доцент, кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия nvmakusheva@bashgmu.ru

Татьяна Владимировна СНЕТКОВА ORCID ID 0000-0002-9772-8238

к.м.н., доцент, кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия
tvsnetskova@bashgmu.ru

Олег Сергеевич ЧУЙКИН ORCID ID 0000-0003-4570-4477

к.м.н., доцент, кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия
oschujkin@bashgmu.ru

Елена Гергудовна ЕГОРОВА ORCID ID 0000-0001-6564-2088

к.м.н., доцент, кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия
eegorova@bashgmu.ru

Гузель Ринатовна АФЛАХАНОВА ORCID ID 0000-0002-0954-6056

к.м.н., доцент, кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия
graflakhanova@bashgmu.ru

Адрес для переписки: Наталья Вячеславовна МАКУШЕВА

450000, Респ. Башкортостан, г. Уфа, ул. Кирова, д. 91, кв. 292

+7 (903) 3520207

NVMakusheva@bashgmu.ru

Образец цитирования:

Чуйкин С.В., Савельева Е.Е., Снеткова Н.С., Акатьева Г.Г., Макушева Н.В., Снеткова Т.В., Чуйкин О.С., Егорова Е.Г., Афлаханова Г.Р.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КАРИЕСА ЗУБОВ И ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). Проблемы стоматологии. 2023; 4: 27-33.

© Чуйкин С.В. и др., 2023

DOI: 10.18481/2077-7566-2023-19-4-27-33

Поступила 01.12.2023. Принята к печати 30.12.2023

DOI: 10.18481/2077-7566-2023-19-4-27-33

PREVALENCE OF DENTAL CARIES AND PERIODONTAL DISEASES IN CHILDREN WITH HEARING IMPAIRMENT (LITERATURE REVIEW)

Chuykin S.V., Savelyeva E.E., Snetkova N.S., Akatieva G.G., Makusheva N.V.,
Snetkova T.V., Chuykin O.S., Egorova E.G., Aflakhanova G.R.

Bashkir State Medical University, Ufa, Russia

Annotation

Subject. Deafness, hearing loss are one of the most common sensory pathologies in children. It negatively affects the formation of personality and quality of life. Children with hearing and speech impairments require special medical supervision. It is necessary to develop programs to prevent major dental diseases for deaf children. This requires a comprehensive assessment of the dental status, taking into account age, the severity of the main pathology, and socio-psychological factors that contribute to the development of the formation characteristics of the child's body.

Purpose. To analyze the prevalence and intensity of dental caries and periodontal diseases in children with hearing impairment according to various literature data.

Methodology. An analysis of publications was carried out using scientific search library databases: PubMed Central, Google, Medline, eLibrary. The selection of materials was based on using keywords. The search included full-text articles. 36 sources were analyzed.

Results. Analysis of the prevalence of dental diseases in children with hearing impairment has not been sufficiently published in Russian-language literary sources.

According to various literature data, there is a high prevalence of caries and periodontal diseases in children with hearing impairment. Some authors compared these indicators with a group of healthy children. Children with hearing and speech impairments have higher rates of prevalence and intensity of caries and periodontal diseases.

Conclusions. The high prevalence of dental diseases in children with hearing impairment is an additional medical and social problem. For this category of the population, it is of great importance for the development of prevention programs.

Keywords: dental caries, periodontal diseases, prevalence, children with hearing impairment

The authors declare no conflict of interest.

Sergey V. CHUYKIN ORCID ID 0000-0002-8773-4386
Grand PhD in Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Pediatric Dentistry
and Orthodontics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia
svchujkin@bashgmu.ru

Elena E. SAVELYEVA ORCID ID 0000-0002-2009-8469
Grand PhD in Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Otorhinolaryngology
with the course of IAPE, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia
eesavelyeva@bashgmu.ru

Natalya S. SNETKOVA ORCID ID 0000-0002-0410-1445
Teaching Assistant, Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia
nssnetkova@bashgmu.ru

Galina G. AKATEVA ORCID ID 0000-0002-9085-9323
PhD in Medical Sciences, Associate Professor, Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia
ggakatyeva@bashgmu.ru

Natalya V. MAKUSHEVA ORCID ID 0000-0002-0410-1445
PhD in Medical Sciences, Associate Professor, Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics with the Course
of Advanced Postgraduate Education, Bashkir State Medical University, Ufa, Russian Federation
nvmakusheva@bashgmu.ru

Tatyana V. SNETKOVA ORCID ID 0000-0002-9772-8238
PhD in Medical Sciences, Associate Professor, Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russian Federation
tvsnetskova@bashgmu.ru

Oleg S. CHUYKIN ORCID ID 0000-0003-4570-4477
PhD in Medical Sciences, Associate Professor, Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russian Federation
oschujkin@bashgmu.ru

Elena G. EGOROVA ORCID ID 0000-0001-6564-2088
PhD in Medical Sciences, Associate Professor, Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russian Federation
egegorova@bashgmu.ru

Guzel R. AFLAKHANOVA ORCID ID 0000-0002-0954-6056
PhD in Medical Sciences, Associate Professor, Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russian Federation
graflakhanova@bashgmu.ru

Correspondence address: Natalya V. MAKUSHEVA
450000, Rep. Bashkortostan, Ufa, st. Kirova, 91, apt. 292,
+7 (903) 3520207
nvmakusheva@bashgmu.ru

For citation:

Chuykin S.V., Savelyeva E.E., Snetkova N.S., Akatieva G.G., Makusheva N.V., Snetkova T.V., Chuykin O.S., Egorova E.G., Aflakhanova G.R.
PREVALENCE OF DENTAL CARIES AND PERIODONTAL DISEASES IN CHILDREN WITH HEARING
IMPAIRMENT (LITERATURE REVIEW). *Actual problems in dentistry.* 2023; 4: 27-33. (In Russ.)

© Chuykin S.V. et al., 2023

DOI: 10.18481/2077-7566-2023-19-4-27-33

Received 01.12.2023. Accepted 30.12.2023

Введение

Здоровье полости рта является важным показателем общего физического, психического и социального благополучия каждого человека [4, 5]. Исследования, посвященные изучению распространенности, методов диагностики, лечения и профилактики болезней, основанных на данных эпидемиологических обследований различных групп населения, дают ценную информацию для решения ряда медицинских проблем, в частности, оказания стоматологической помощи детям с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) [8]. Для разработки программ профилактики основных стоматологических заболеваний для детей с ОВЗ прежде всего требуется комплексная оценка стоматологического статуса данного контингента с учетом возраста, степени тяжести основной патологии, социально-психологических факторов, способствующих развитию особенностей формирования организма ребенка. Особую группу детей с ОВЗ составляют дети с нарушением слуха. Нарушение слуха — одна из самых распространенных сенсорных патологий у детей, которая отрицательно влияет на формирование личности и качество жизни. Дети с нарушением развития слуха и речи имеют особенности психофизического развития, что является причиной трудностей в овладении средствами общения и недостатков организации речевой среды, развития их самостоятельности и активности. Эта категория детей нуждается в систематическом целенаправленном наглядном обучении и объяснении во всех сферах деятельности, особом медицинском наблюдении и реабилитации [9, 16, 29].

По этиологии потеря слуха у детей может быть врожденной или приобретенной; по типу — кондуктивной, нейросенсорной и смешанной. Снижение слуха может варьировать от легкой до глубокой степени.

Современные слуховые аппараты позволяют компенсировать потерю слуха. Эффективность данных технических средств реабилитации (абилитации) различна у разных детей. Кроме того, понимание и анализ речи у детей с нарушением слуха также отличаются. При наличии сопутствующей патологии (энцефалопатия, внутричерепная гипертензия, детский церебральный паралич, нарушение когнитивных функций) понимание речи и ее воспроизведение может быть значительно хуже даже при использовании самых современных средств реабилитации. Всё это приводит к трудностям в понимании основ ухода за полостью рта.

Цель работы — провести анализ распространенности и интенсивности кариеса зубов и заболеваний пародонта у детей с нарушением слуха по данным отечественной и зарубежной литературы.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ публикаций с использованием научных поисковых библиотечных баз данных: PubMed Central, Google, Medline, eLibrary. Отбор материалов осуществлялся по ключевым словам. В поиск включались полнотекстовые статьи. Проанализировано 36 источников.

Результаты исследования и их обсуждение

В литературе имеются данные по изучению распространенности основных стоматологических заболеваний и оказания стоматологической помощи как у здоровых детей, так и в других различных по возрасту и состоянию здоровья группах детского населения [3, 15, 17, 18, 20].

Наиболее полные и современные данные по распространенности стоматологических заболеваний у здоровых детей представлены в материалах третьего национального эпидемиологического стоматологического обследования населения России. По результатам данного обследования, распространенность кариеса временных зубов у 6-летних детей составила 83%, постоянных зубов — 13%; среди 12-летних детей кариес постоянных зубов выявлен у 71% обследованных; у 15-летних подростков распространенность кариеса — 82%. Распространенность у детей 12–15 лет некариозных поражений твердых тканей зубов, таких как флюороз, в среднем по России составила 6%; эрозия зубов — 1%; травма зубов — 6%. Здоровые ткани пародонта определены у 63% 12-летних детей и у 55% 15-летних подростков, кровоточивость десен наблюдалась у 25% обследованных детей; зубной камень — у 12% детей 12 лет и у 20% 15-летних. Заболевания слизистой оболочки рта (стоматит, хейлит, трещины губ, глоссит) составили 5,7% [6].

Анализ распространенности стоматологических заболеваний у детей с нарушением слуха представлен в немногочисленных работах отечественных авторов.

Тарасова Н. В. с соавторами, проведя стоматологическое обследование 122 детей 7–18 лет с сенсорной депривацией слуха (из них дети с нейросенсорной тугоухостью — 58 человек (первая группа наблюдения), глухие дети (вторая группа) — 64 человека), обучающихся в коррекционной общеобразовательной школе-интернате в г. Красноярске, выявили высокую заболеваемость кариесом зубов у детей как во временном (100,0% в обеих группах), так и в постоянном прикусе (в первой группе — 93,1%, во второй — 96,9%). Интенсивность кариеса зубов у детей с нейросенсорной тугоухостью составила $6,9 \pm 0,2$, у глухих детей — $7,2 \pm 0,5$. Во временном прикусе преобладали зубы, леченные по поводу осложненного кариеса, в постоянном количество кариозных и пломбированных зубов было одинаковым. В исследовании авторами отмечено плохое состояние гигиены рта

в данной группе детей, наличие заболеваний пародонта. У детей в период сменного прикуса индекс РМА составил $32,3 \pm 0,5\%$; в постоянном прикусе — $36,1 \pm 0,5\%$. При этом в первой группе наблюдаемых детей данный индекс равен $36,6 \pm 0,5\%$; во второй — $35,4 \pm 0,5\%$, что соответствовало средней степени тяжести гингивита [10, 12, 13].

В исследовании Улитовского С. Б. с соавторами проведено стоматологическое обследование 94 детей младшего школьного возраста с нарушением слуха. Наблюдаемые дети были разделены на две группы: 1 группа — дети с нейросенсорной тугоухостью, вторичным общим недоразвитием речи I степени (слабослышащие с кохлеарными имплантами) — 46 человек; 2 группа — дети с нейросенсорной тугоухостью, вторичным общим недоразвитием речи I степени (слабослышащие без кохлеарных имплантов) — 48 человек. Распространенность кариеса зубов в 1 группе составила 95%, во 2 группе — 97%; интенсивность кариеса временных зубов — $1,16 \pm 0,93$ и $3,80 \pm 0,40$ постоянных зубов в 1 группе; $7,85 \pm 0,69$ и $3,81 \pm 0,73$ соответственно во 2 группе. В индексе КПУ превалировал компонент «К», который в первой группе составил $3,39 \pm 0,83$ и $3,38 \pm 1,00$ во второй. У 100% обследованных детей выявлена декомпенсированная форма кариеса. Состояние тканей пародонта у обследованных детей оценивалось авторами по индексам КПИ, РМА, индекса кровоточивости Muhlemann и Son. Индекс КПИ в первой группе составил $1,31 \pm 0,03$, во второй — $1,33 \pm 0,02$. Индекс РМА в первой группе — $18,85 \pm 0,65$, во второй — $19,25 \pm 0,42$. Индекс кровоточивости в первой группе — $1,41 \pm 0,05$, во второй — $1,44 \pm 0,04$ [2, 15].

Шовкун Н. В. с соавт. провели оценку стоматологического статуса детей-инвалидов с нарушением слуха по показателям активности кариеса, уровня гигиены рта, нуждаемости в ортодонтическом лечении. Группу наблюдения составили 61 ребенок в возрасте 7–17 лет. Распространенность кариеса зубов у детей с нарушением слуха составила 72,1%. Среднее значение КПУ в данной группе — 2,77. Компенсированная степень активности кариеса определена у 82,0% обследованных детей, субкомпенсированная — у 14,8% и декомпенсированная степень — у 3,3%. Авторы указывают, что показатель индекса КПУ среди детей-инвалидов выше, чем у здоровых; большинство обследованных нуждались в санации рта и ортодонтическом лечении [19].

Мосеева М. В. с соавт., анализируя морфологическую и функциональную характеристику зубо-челюстной системы у 98 детей 8–18 лет с нарушением слуха, обучающихся в специальной (коррекционной) общеобразовательной школе-интернате г. Ижевска, определили в данной группе детей средний уровень интенсивности кариеса (по индексу УИК) — $0,46 \pm 0,00012$, воспаление красной каймы

губ в $7,34 \pm 1,45\%$ случаев, легкую степень тяжести гингивита (индекс РМА составил $6,46 \pm 0,17\%$) [7].

Алябьева И. В. с соавт. провели исследования по изучению стоматологического статуса детей 4–6 лет с нарушением слуха. Распространенность кариеса составила 80%, интенсивность кариеса — 6,4; индекс гигиены рта Федорова–Володкиной — 1,94. Данные показатели были выше в сравнении с группой здоровых детей [1].

Суворовой М. Н. с соавт. отмечена высокая распространенность кариеса зубов (100%) и заболеваний пародонта (88,6–98,9%) у инвалидов по слуху старше 18 лет [11]. В литературе имеются данные по изучению стоматологического статуса у детей с нарушением слуха в различных странах. Ряд зарубежных авторов, проводивших исследования, отмечают более высокие показатели распространенности (35–95%) и интенсивности кариеса зубов, низкий уровень гигиены рта, наличие заболеваний пародонта, зубочелюстных аномалий, недостаточные знания по гигиене рта у детей с ОВЗ, в том числе с нарушением слуха, в сравнении со здоровыми [27, 28, 30, 31, 33, 35].

Гейс Е. и др. дали сравнительную характеристику стоматологического статуса 599 детей 3–18 лет с ОВЗ (из них глухонемые — 147 чел., слепые — 91 чел., дети с ДЦП — 26 чел., с аутизмом — 84 чел., с синдромом Дауна — 34 чел., с умственной отсталостью — 217 чел.), обучающихся в специальных школах Албании для детей-инвалидов. Самая высокая распространенность кариеса в период временного прикуса отмечена у детей с ДЦП (83,3%), у глухонемых детей данный показатель составил 65,9%. В период постоянного прикуса наиболее высокий показатель распространенности кариеса выявлен у слепых детей (91,0%), у глухонемых детей — 88,4%. Интенсивность кариеса временных зубов у глухонемых детей составила $2,8 \pm 2,9$, постоянных — $4,7 \pm 3,9$. Наихудший уровень гигиены по индексу ОНИ-S был отмечен в группе глухонемых детей (2,25 балла). Полученные результаты указывают на необходимость проведения лечебно-профилактических мероприятий у данной категории школьников [25].

В аналогичных исследованиях Джайн М. и др. проведена сравнительная оценка состояния здоровья полости рта и нуждаемости в стоматологическом лечении 498 слепых и слабослышащих учащихся 4–23 лет, обучающихся в специализированных учреждениях Индии. Результаты данного исследования показали, что состояние здоровья полости рта было хуже у слабослышащих детей, чем у слепых. Интенсивность кариеса временных и постоянных зубов у слабослышащих детей составила 1,77 и 0,27 соответственно. Самым высоким компонентом индекса интенсивности кариеса был компонент «кариозные зубы» со средним значением

1,49. Заболевания пародонта выявлены у 75,6% слабослышащих учащихся [26].

Сандип В. с соавт. провели обследование 180 детей с нарушением слуха в возрасте 6–16 лет, разделенных на 3 возрастные группы: I группа 6–8 лет, II группа 9–12 лет, III группа 13–16 лет, посещающих специальную школу в городе Бхимаварам (Индия). Авторы определяли распространенность и интенсивность кариеса временных и постоянных зубов, состояние тканей пародонта с использованием индексов Loe, Silness Gingival Index. Результаты данного исследования показали, что распространенность кариеса у обследованных детей составила 65%, при этом в I группе — 66,0%; во II группе — 79,2%; в III группе — 46,6%. Интенсивность кариеса постоянных зубов у детей 6–8 лет — $1,6 \pm 1,3$; 9–12 лет — $1,9 \pm 1,2$; 13–16 лет — $2,2 \pm 1,2$. Интенсивность кариеса молочных зубов в I группе составила $2,8 \pm 2,2$; во II группе $2,1 \pm 1,5$; в III группе $1,1 \pm 1,3$. Самым высоким компонентом индекса интенсивности кариеса во всех наблюдаемых группах был показатель «кариозные зубы». Средние показатели зубного налета и гингивита составили $1,70 \pm 0,61$ и $1,59 \pm 0,58$ соответственно без различий по возрасту и полу. 91,7% от общего числа обследованных детей нуждались в стоматологическом лечении [32].

В исследованиях Авастхи К. с соавторами проведено обследование 614 детей с различными сенсорными нарушениями (слепота, глухота/немота) в возрастной группе от 5 до 16 лет, посещающих специальные школы в Дели и Гургаоне. Авторы отметили более высокую распространенность кариеса зубов у глухонемых детей — 72,43%, в сравнении со слепыми (59,68%). Частота гингивита у детей с нарушением слуха определена у 49,65%, травм зубов — у 24,48%, что было несколько ниже, чем у детей с нарушением зрения [23].

Адити С. с соавторами для оценки стоматологического статуса провели обследование 250 детей в возрасте 9–15 лет с нарушением слуха, обучающихся в специальных учреждениях. Результаты исследования показали высокую распространенность кариеса постоянных зубов (56%) в данной группе детей. Индекс интенсивности кариеса постоянных зубов составлял $1,66 \pm 2,09$, временных — $1,70 \pm 2,98$. Травматические повреждения зубов (в пределах эмали и дентина) встречались у 40,8% обследованных [21].

Бимштейн Е. и др. по результатам анализа стоматологических карт детей и подростков с нарушением слуха, обучающихся в специализированной Флоридской школе (США), выявили высокую распространенность кариеса у глухих детей (82%); у 36% подростков в возрасте 10–19 лет с нарушением слуха наблюдалась кровоточивость десен, и лишь у 24% — хорошая гигиена рта [24].

По результатам проведенного стоматологического осмотра 76 детей 5–18 лет с нарушением слуха,

Сума Г. и др. у 42% обследованных диагностировали кариес зубов, в структуре интенсивности кариеса преобладал компонент «кариозные зубы», его доля составляла 72%; заболевания пародонта выявлены у 35% детей [34].

Результаты исследования, проведенные Тефера А. и др. по изучению стоматологического здоровья 696 школьников (средний возраст 15,8 лет) с ограниченными возможностями здоровья (из них дети с нарушением слуха — 341 чел., зрения — 129 чел. и 226 чел., имеющих другие нарушения), показали, что 71,8% нуждались в стоматологической помощи. Авторы указывают, что учащиеся 5–8 классов имели больше стоматологических проблем, чем младшие школьники. При этом обучающиеся с нарушением слуха в 3,7 раза чаще обращались за стоматологической помощью, чем дети с нарушением зрения; распространенность кариеса у школьников с нарушением слуха старших классов школ Эфиопии была в 4–5 раз выше, чем у школьников младших классов, и значительно выше, чем у здоровых [35].

По данным Алхабули Д., среди 54 обследованных детей реабилитационного центра для инвалидов в ОАЭ (Объединенные Арабские Эмираты) в возрасте от 3 до 17 лет с ОВЗ (синдром Дауна, умственная отсталость, глухота и потеря слуха, аутизм, множественная инвалидность) распространенность кариеса составила 85,2%, интенсивность — $5,67 \pm 2,69\%$. Авторы отмечают необходимость информирования опекунов и детей о соблюдении диеты, тщательной гигиены рта, регулярном посещении стоматолога [22].

Анализируя результаты исследований отечественных и зарубежных авторов, можно сделать заключение о высокой распространенности кариеса временных и постоянных зубов у детей с нарушением слуха во всех возрастных группах (до 100% во временном прикусе и 96,9% в постоянном). В работах имеются сведения о высокой интенсивности кариеса зубов в данной группе. Анализ структуры индексов интенсивности показал преобладание компонента «К» — «кариозные зубы», что свидетельствует о недостаточной работе по проведению плановой санации полости рта и профилактике основных стоматологических заболеваний.

Что касается заболеваний пародонта у детей с нарушением слуха, в литературе имеются немногочисленные исследования, посвященные этой проблеме. Среди наиболее часто встречающихся заболеваний отмечен гингивит средней степени тяжести. По мнению большинства авторов, основной причиной данной патологии является неудовлетворительная гигиена рта, что объективно подтверждают показатели гигиенических индексов.

Полученные данные указывают на то, что в снижении стоматологической заболеваемости ведущая

роль должна отводиться первичной профилактике, а именно санитарному просвещению и обучению базовым навыкам гигиены рта детей и их родителей.

В работе с детьми с нарушением слуха перед врачом-стоматологом в первую очередь стоят задачи по организации, проведению профилактических мероприятий и своевременной санации рта. На наш взгляд, особую актуальность приобретает совместная работа врача-стоматолога, врача-педиатра и педагогов учебных заведений, где обучаются дети с нарушением слуха, так как данная категория детей имеет особенности в общении и восприятии материала в доступной для них форме.

Литература/References

1. Алябьева И.В., Егорова О.А., Мацегора Е.О., Демина Р.Р., Павлова М.М. Биохимический состав слюны у детей с ослабленным слухом в процессе приобретения навыков чистки зубов. Журнал научных статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2012;14(4):459-460. [I.V. Alyabyeva, O.A. Egorova, E.O. Matsegora, R.R. Demina, M.M. Pavlova. Biochemical composition of saliva in children with impaired hearing in the process of acquiring teeth brushing skills. Journal of scientific articles «Health and education in the 21st century» 2012;14(4):459-460. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/biohimicheskiy-sostav-slyuny-u-detey-s-oslablennym-sluhom-v-protsesse-priobreteniya-navykov-chistki-zubov>
2. Гулиева А.Ю. Особенности формирования и реализации программ профилактики основных стоматологических заболеваний у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии : автореф. дис. ... к.м.н. Санкт-Петербург, 2023:25. [A.Yu. Gulieva. Features of the formation and prevention program for major dental diseases in children of primary school age with hearing impairment and speech disorders against the background of a neurological structure. abstract dis. ... cand. Med. Science. Saint Petersburg, 2015:25. (In Russ.)]. <https://www.disserecat.com/content/osobennosti-formirovaniya-i-realizatsii-programm-profilaktiki-osnovnykh-stomatologicheskikh>
3. Зобанова И.Н. Стоматологическая помощь в системе комплексной реабилитации и социальной адаптации детей-инвалидов: автореф. дис. ... к. м. н. Нижний Новгород, 2015:24. [I.N. Zabanova. Dental care in the system of comprehensive rehabilitation and social adaptation of disabled children : abstract dis. ... cand. Med. science. Nizhniy Novgorod, 2015:24. (In Russ.)]. <https://www.disserecat.com/content/stomatologicheskaya-pomoshch-v-sisteme-kompleksnoi-reabilitatsii-i-sotsialnoi-adaptatsii-det>
4. Зыкин А.Г. Оптимизация методов профилактики основных стоматологических заболеваний у детей младшего школьного возраста и подростков. Проблемы стоматологии. 2014;3:54-56. [A.G. Zykin. Optimization of methods for the prevention of major dental diseases in children of primary school age and adolescents. Actual Problems in Dentistry. 2014;3:54-56. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18481/2077-7566-2014-0-3-54-56>
5. Иощенко Е.С., Иванова Е.Е., Ворожцова Л.И., Портнягин А.В., Брусницына Е.В., Закиров Т.В., Ожгихина Н.В., Шишмарева А.С., Бимбас Е.С. Основная стоматологическая заболеваемость детского населения г. Екатеринбурга и свердловской области. Проблемы стоматологии. 2023;4:97-102. [E.S. Ioshchenko, E.E. Ivanova, L.I. Vorozhtsova, A.V. Portnyagin, E.V. Brusnitsyna, T.V. Zakirov, N.V. Ozhgikhina, A.S. Shishmareva, E.S. Bimbasa. The main dental morbidity of the child population of Yekaterinburg and the Sverdlovsk region. Actual Problems in dentistry. 2023;4:97-102. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18481/2077-7566-2022-18-4-97-102>
6. Кузьмина Э.М., Янушевич О.О., Кузьмина И.Н. Стоматологическая заболеваемость населения России. Москва. 2019:9-16. [E.M. Kuzmina, O.O. Yanushevich, I.N. Kuzmina. Dental morbidity in the Russian population. Moscow. 2019:9-16. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21357115>
7. Мосеева М.В., Мельчукова З.А., Шакирова Р.Р. Морфофункциональная характеристика зубочелюстной системы у детей с нарушением слуха и речи. Стоматологическое здоровье детей в XXI веке. Евразийский конгресс. 2017:152-156. [M.V. Moseeva, Z.A. Melchukova, R.R. Shakirova. Morphofunctional characteristics of the dentofacial system in children with hearing and speech impairment. Dental health of children in the 21st century. Eurasian Congress. 2017:152-156. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=yphgwp>
8. Снеткова Т.В., Акатьева Г.Г., Снеткова Э.З., Макушева Н.В., Чуйкин С.В. Стоматологическая заболеваемость у слепых и слабовидящих детей. Проблемы стоматологии. 2018;4:93-97. [T.V. Snetkova, G.G. Akatieva, E.Z. Snetkova, N.V. Makusheva, S.V. Chuikin. Dental morbidity in blind and visually impaired children. Actual Problems in dentistry. 2018;4:93-97. (In Russ.)]. DOI: <https://doi.org/10.18481/2077-7566-2018-14-4-93-97>
9. Сорокина А.В., Гошкова Е.Н., Герасименко Ю.В., Алексеева Т.Н. Роль санитарно-гигиенического просвещения и воспитания в первичной профилактике основных стоматологических заболеваний у детей с нарушениями слуха. Вестник КБ №51. 2016;2(7):29-32. [A.V. Sorokina, E.N. Goshkovskaya, Yu.V. Gerasimenko, T.N. Alekseeva. The role of sanitary and hygienic education and upbringing in the primary prevention of major dental diseases in children with hearing impairments. KB Bulletin No. 51. 2016;2(7):29-32. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-sanitarno-gigienicheskogo-prosveshcheniya-i-vospitaniya-v-pervichnoy-profilaktike-osnovnykh-stomatologicheskikh-zabolevaniy-u-detey-s>
10. Сорокина А.В., Тарасова Н.В., Галонский В.Г. Результаты стоматологического обследования школьников с сенсорной депривацией слуха. Сибирский стоматологический форум. Инновационные подходы к образованию, науке и практике в стоматологии. Сборник научных трудов по материалам X Всероссийской научно-практической конференции. 2022:79-81. [A.V. Sorokina, N.V. Tarasova, V.G. Galonsky. Results of dental examination of schoolchildren with sensory hearing deprivation. Siberian Dental Forum. Innovative approaches to education, science and practice in dentistry. A collection of scientific papers based on the materials of the X All-Russian Scientific and Practical Conference. 2022:79-81. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25888402&pf=1>
11. Суворова М.Н., Кузнецова Н.К., Корещая Е.А., Емелина Г.В. Патология органа слуха: причины, распространенность. Особенности стоматологического статуса инвалидов по слуху. Труды Международного симпозиума «Надежность и качество». 2015:362-363. [M.N. Suvorova, N.K. Kuznetsova, E.A. Koretskaya, G.V. Emelina. Pathology of the hearing organ: causes, prevalence. Features of the dental status of hearing impaired people. Proceedings of the International Symposium «Reliability and Quality». 2015:362-363. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/patologiya-organa-sluha-prichiny-rasprostranennost-osobennosti-stomatologicheskogo-statusa-invalidov-po-sluhu>
12. Тарасова Н.В., Галонский В.Г., Елесева О.А. Опыт санитарно-просветительной работы и гигиенического воспитания в профилактике стоматологических заболеваний у детей с сенсорной депривацией слуха. Стоматология детского возраста и профилактика. 2013;47(4):66-69. [N.V. Tarasova, V.G. Galonsky, O.A. Eliseeva. Experience in sanitary educational work and hygienic education in the prevention of dental diseases in children with sensory hearing deprivation. Pediatric dentistry and prevention. 2013;47(4):66-69. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=sbjkrj>
13. Тарасова Н.В., Галонский В.Г., Сурдо Э.С. К вопросу об особенностях санпросветработы и гигиенического воспитания в профилактике стоматологической патологии у пациентов с сенсорной депривацией слуха в детском возрасте. Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера. 2023:192-197. [N.V. Tarasova, V.G. Galonsky, E.S. Surdo. On the issue of the peculiarities of health education and hygienic education in a common dental form in patients with sensory hearing deprivation in childhood. Current problems and prospects for the development of dentistry in the North. 2023:192-197. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=54037252>
14. Улитовский С.Б., Шевелева Н.Ю., Гулиева А.Ю. Анализ стоматологического статуса младших школьников с нарушением слуха на фоне неврологической патологии. Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный 130-летию основателя кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, профессора И.М.Оксмана. 2022:455-458. [S.B. Ulitovsky, N.Yu. Sheveleva, A.Yu. Gulieva. Analysis of the dental status of junior schoolchildren with hearing impairment due to neurological pathology. Current issues in dentistry. A collection of scientific papers dedicated to the 130th anniversary of the founder of the Department of Orthopedic Dentistry of KSMU, Professor I.M. Oksman. 2022:455-458. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=lrhbf>
15. Фомина А.В., Шовкун Н.В. Взаимосвязь стоматологического здоровья детей-инвалидов с нарушениями слуха и зрения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021;29(1):90-95. [A.V. Fomina, N.V. Shovkun. The relationship between the dental health of disabled children and hearing and vision impairments. 2021;29(1):90-95. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-stomatologicheskogo-zdorovya-detey-invalidov-s-narusheniyami-sluha-i-zreniya>

Выводы

Таким образом, изучение эпидемиологии кариеса зубов и заболеваний пародонта у детей с нарушением слуха позволит выявлять факторы риска их развития, проводить раннюю диагностику, своевременное лечение и предупреждение осложнений.

Высокая распространенность и интенсивность кариеса зубов и заболеваний пародонта у детей с нарушением слуха является дополнительной медико-социальной проблемой для данной категории детского населения и обуславливает необходимость разработки более эффективных лечебно-профилактических мероприятий.

16. Чибисова С.С., Маркова Т.Г., Алексеева Н.Н., Ясинская А.А., Цыганкова Е.Р., Близначев Е.А., Поляков А.В., Таваркиладзе Г.А. Эпидемиология нарушений слуха среди детей 1-го года жизни. Вестник оториноларингологии. 2018;83(4):37-42. [S.S. Chibisova, T.G. Markova, N.N. Alekseeva, A.A. Yasinskaya, E.R. Tsygankova, E.A. Bliznets, A.V. Polyakov, G.A. Tavartkiladze. Epidemiology of hearing impairment among children 1 year of age. Bulletin of otorhinolaryngology. 2018;83(4):37-42. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17116/otorino201883437>
17. Чуйкин С.В., Аверьянов С.В. Распространенность зубочелюстных аномалий у школьников, проживающих в промышленном городе. Ортодонтия. 2006;3:5-10. [S.V. Chuikin, S.V. Averyanov. Prevalence of dental anomalies in schoolchildren living in an industrial city. Orthodontics. 2006;3:5-10. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=hvcior>
18. Чуйкин С.В., Акатьева Г.Г., Мухаметова Е.Ш. Состояние полости рта у детей, проживающих в регионе с развитой нефтехимической промышленностью. Стоматология детского возраста и профилактика. 2001;2:12-14. [S.V. Chuikin, G.G. Akatieva, E.Sh. Mukhametova. Oral health in children living in a region with a developed petrochemical industry. Pediatric dentistry and prevention. 2001;2:12-14. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25756451>
19. Шовкун Н.В., Фомина А.В. Стоматологическое здоровье и организация стоматологической помощи детям-инвалидам, страдающим нарушениями слуха. Вестник новых медицинских технологий. 2018;3:83-90. [N.V. Shovkun, A.V. Fomina. Dental health and organization of dental care for disabled children suffering from hearing impairment. Bulletin of new medical technologies. 2018;3:83-90. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.24411/2075-4094-2018-16024>
20. Янушевич О.О., Кисельникова Л.П., Зуева Т.Е., Золотницкий И.В., Огарева А.А. Особенности оказания стоматологической помощи детскому населению субъектов Российской Федерации в 2020 и 2021 годах. Стоматология детского возраста и профилактика. 2023;23(2):105-113. [O.O. Yanushevich, L.P. Kiselnikova, T.E. Zueva, I.V. Zolotnitsky, A.A. Ogareva. Features of the provision of dental care to the child population of the constituent entities of the Russian Federation in 2020 and 2021. Pediatric dentistry and prevention. 2023;23(2):105-113. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.33925/1683-3031-2023-607>
21. Aditi S., Anubha A., Himanshu A., Preeti D. Oral Health & Quality of Life in preadolescents with hearing impairment in Uttarakhand, India // Journal of Oral Biology and Craniofacial Research. – 2019;9(2):161-165. DOI: 10.1016/j.jobcr.2019.03.004.
22. Alkhabuli J.S., Essa E.Z., Al-Zuhair A.M., Jaber A.A. Oral health status and treatment needs for children with special needs: A cross-sectional study // Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada. – 2019;19(1):1-10. <https://doi.org/10.4034/PBOCI.2019.191.127>
23. Avasthi K., Bansal K., Mittal M., Marwaha M. Oral health status of sensory impaired children in Delhi and Gurgaon // Int J dent clin. – 2011;3:21-23. https://www.researchgate.net/publication/265105870_Oral_health_status_of_sensory_impaired_children_in_Delhi_and_Gurgaon
24. Bimstein E., Roy G.J., Weaver J.P., Dailey L. Oral Characteristics of Children with Visual or Auditory Impairments // Pediatric Dentistry. – 2013;4(36):336-341. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25198000/>
25. Gaçe E., Kelmendi M., Fusha E. Oral health status of children with disability living in Albania // Mater Socio-Medica. – 2014;26(6):392-394. <https://doi.org/10.5455/msm.2014.26.392-394>.
26. Jain M., Bharadwaj S.P., Kaira L.S., Bharadwaj S.P., Chopra D., Prabu D., Kulkarni S. Oral Health Status and Treatment Need Among Institutionalised Hearing-Impaired and Blind Children and Young Adults in Udaipur, India // A Comparative Study Oral Health and Dental Management. – 2013;12(1):41-49. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23474580/>
27. Jnaneswar A., Subramaniya G.B., Pathi J., Jha K., Suresan V., Kumar G. Assessment of dental caries and periodontal status in institutionalized hearing impaired children in Khordha District of Odisha // J Indian Soc Pedod Prev Dent. – 2017;35(3):203-208. https://doi.org/10.4103/JISPPD.JISPPD_11_1734
28. Kar S., Kundu G., Maiti S.H., Ghosh C., Bazmi B.A., Mukhopadhyay S.A. Comparative evaluation of dental caries status among hearing-impaired and normal children of Malda West Bengal, evaluated with the caries assessment spectrum and treatment // J Indian Soc Pedod Prev Dent. – 2016;34(4):306-309. <https://doi.org/10.4103/0970-4388.191407>
29. Korver A.M.H., Smith R.J.H., Camp G.V., Schleiss M.R., Bitner-Glindzic M.A.K., Lustig L.R., Usami S.I., Boudewyns A.N. Congenital hearing loss // Nat Rev Dis Primers. – 2017;12(3):16094. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2016.94>
30. Mustafa M., Asiri F.Y., Anil S. Extent of awareness regarding oral health and dental treatment needs among individuals with hearing and speech impairments in Saudi Arabia // Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry. – 2018;8(1):70-76. https://doi.org/10.4103/jisped.JISPCD_194_17
31. Pérez-Bejarano N.M., Ferreira-Gaona M.I., Díaz-Reissner C.V., Sanabria-Vázquez D.A. Oral health in adolescents with disabilities from centro de educación especial san miguel, Guarambaré, Paraguay // Revista Facultad de Odontología. – 2017;29(1):51-64. <https://doi.org/10.17533/udea.rfo.v29n1a3>
32. Sandeep V., Kumar M., Vinay C., Chandrasekhar R., Jyostna P. Oral health status and treatment needs of hearing impaired children attending a special school in Bhimavaram, India // Indian J Dent Res. – 2016; 27:73-77. <https://doi.org/10.4103/0970-9290.179835>
33. Shivakumar K.M., Raje V., Kadashetti V. Dental Caries Experience and Oral Hygiene Status among Hearing and Speech Impaired Children of Karad City, Maharashtra, India // Journal of International Oral Health. – 2018;10(6):283-286. https://doi.org/10.4103/jioh.jioh_181_18
34. Suma G., Das U.M., Akshatha B.S. Dentition Status and Oral Health Practice among Hearing and Speech-Impaired Children: A Cross-sectional Study // International Journal of Clinical Pediatric Dentistry. – 2011;4(2):105-108. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1091>
35. Tefera A.T., Girma B., Adane A., Muche A., Ayele T.A., Getahun K.A., Aniley Z., Ali S., Handebo S. Dental health problems and treatment-seeking behavior among special need school students in Amhara region, Ethiopia // BMC Oral Health. – 2021;21(1):489. <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01856-x>
36. Vichayanrat T., Kositpumnivate W. Oral health conditions and behaviors among hearing impaired and normal hearing college students at Ratchasuda College, Nakhon Pathom, Thailand // Southeast Asian J Trop Med Public Health. – 2014;45:1228-1235. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25417527/>