

DOI: 10.18481/2077-7566-2019-15-2-84-88

УДК: 616.31-0

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ С АУТИЗМОМ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РЕГИОНЕ С ЭКОТОКСИКАНТАМИ

Чуйкин С. В.¹, Галеев Р. В.^{1,2}, Галеева Р. Р.¹

¹ ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Уфа, Россия

² ГБУЗ РБ «Детская стоматологическая поликлиника № 7», г. Уфа, Россия

Аннотация

Предмет. Обследование полости рта детей с аутизмом, проживающих в регионе с экотоксикантами, обучающихся в специальной коррекционной общеобразовательной школе — интернате для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Цель — изучение стоматологического статуса детей, страдающих аутизмом, проживающих в регионе с экотоксикантами.

Методология. В исследовании принял участие 31 ребенок от 6 до 18 лет, обучающийся в специальной коррекционной общеобразовательной школе — интернате для детей с ограниченными возможностями здоровья. Проведено стоматологическое обследование детей при помощи стандартного стоматологического набора инструментов, стоматологических индексов КПУ, РНР, УСП. Проведено специальное анкетирование: анализ уровня гигиены полости рта и анализ анамнестических сведений, полученных в результате опроса детей, родителей и медицинских работников интерната.

Результаты. В результате обследования были выявлены недостаточная осведомленность детей и родителей о здоровье полости рта, нарушение гигиены ротовой полости и высокая интенсивность кариозного процесса у обследованных детей, а также вредные привычки и нарушение основных функций зубочелюстной системы дыхания, глотания, жевания, речи, способствующие развитию зубочелюстных аномалий.

Выводы. Таким образом, у детей, страдающих аутизмом, отмечены высокая интенсивность и распространенность кариеса, неудовлетворительный уровень гигиены, недостаточный уровень оказания стоматологической помощи. Нарушение стоматологического здоровья у аутичных детей зависит от соматического статуса, в связи с этим имеется необходимость активного участия врачей-стоматологов для формирования навыков у детей по уходу за своей ротовой полостью и ее качественному оздоровлению.

Ключевые слова: дети, аутизм, соматический статус, экотоксиканты, кариес зубов, стоматологический статус, стоматологическое здоровье, дисфункции зубочелюстной системы, зубочелюстные аномалии, гигиена полости рта

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

The authors declare no conflict of interest

Адрес для переписки:

Регина Римовна ГАЛЕЕВА

450074, Респ. Башкортостан, г. Уфа, ул. Зайнаб Бишевой, д. 4, кв. 14

Тел.: +79373333321

sultanova-rr@rambler.ru

Образец цитирования:

Чуйкин С. В., Галеев Р. В., Галеева Р. Р.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ С АУТИЗМОМ,

ПРОЖИВАЮЩИХ В РЕГИОНЕ С ЭКОТОКСИКАНТАМИ

Проблемы стоматологии, 2019, т. 15, № 2, стр. 84—88

© Чуйкин С. В. и др. 2019

DOI: 10.18481/2077-7566-2019-15-2-84-88

Correspondence address:

Regina R. GALEEVA

450074, Russia, Resp. Bashkortostan, Ufa, Zajnab Biishevoj str., 4-14

Pfone: +79373333321

sultanova-rr@rambler.ru

For citation:

Chuiкин S. V., Galeev R. V., Galeeva R. R.

DENTAL STATUS OF CHILDREN WITH AUTISM, LIVING

IN THE REGION WITH ECOTOXICANTS

Actual problems in dentistry, 2019, vol. 15, № 2, pp. 84—88

© Chuiкин S. V. et al. 2019

DOI: 10.18481/2077-7566-2019-15-2-84-88

DOI: 10.18481/2077-7566-2019-15-2-84-88

DENTAL STATUS OF CHILDREN WITH AUTISM, LIVING IN THE REGION WITH ECOTOXICANTS

Chuikin S. V.¹, Galeev R. V.^{1,2}, Galeeva R. R.¹

¹ Bashkir State Medical University, Ufa, Russia

² Children's Dental Clinic No. 7, Ufa, Russia

Summary

Thing. Examination of the oral cavity of children with autism living in the region with ecotoxics enrolled in a special correctional general education boarding school for children with disabilities.

Purpose — the study of the dental status of children with autism living in a region with ecotoxics.

Methodology. The study included 31 children from 6 to 18 years old, enrolled in a special correctional general education boarding school for children with disabilities. A dental examination of children was carried out using standard dental instruments, dental indices KPU, PHP, USP. For children and their parents, a special survey was conducted “Analysis of the level of oral hygiene” and “Analysis of anamnestic information” obtained as a result of a survey of children, parents and medical workers of the orphanage.

Results. The survey revealed: insufficient awareness of children and parents about oral health, impaired oral hygiene and high intensity of the carious process in the examined children, as well as bad habits and impaired basic functions of the dental system, mouth swallowing, chewing, and speech, contributing to the development of dentofacial anomalies.

Findings. Thus, children suffering from autism have a high intensity and prevalence of caries, an unsatisfactory level of hygiene, and an insufficient level of dental care. The impairment of dental health in autistic children depends on their somatic status; therefore, there is a need for the active participation of dentists to develop children's skills in caring for their oral cavity and its quality recovery.

Keywords: children, autism, somatic status, ecotoxics, caries of teeth, dental status, dental health, dysfunction of the dental system, dental-maxillary anomalies, oral hygiene

Введение

Аутизм (от латинского *auties*, означающего ‘сам’, ‘погружение в себя’) — это и конкретный диагноз, и общий термин, который обозначает все специфические эмоциональные расстройства [1, 2]. Характеризуется данное заболевание нарушением умственного и эмоционального развития, вызывает проблемы в общении, отношениях с окружающими и обучении [3, 4]. Возникает аутизм в результате разнообразных биологических, генетических и средовых причин [5—7]. У детей с данной патологией обычно низкий уровень развития навыков самообслуживания, это связано с их особенностью поведения, дефицитом внимания, пониженной способностью к обучению [8]. Также присутствуют сенсорные проблемы, например, гиперчувствительность к щетинкам зубной щетки и вкусу пасты или зубного порошка, что заставляет детей избегать чистки зубов [9]. К тому же у аутичных детей нередко наблюдается выраженная пищевая зависимость от сладкого. Все это приводит к нарушению стоматологического здоровья детей с соматическим заболеванием [10—14].

В таких регионах, как Республика Башкортостан, высокая концентрация различных промышленных отраслей (добыча и транспортировка нефти и газа, нефтехимия, нефтепереработка, химия, приборостроение, черная и цветная металлургия, горнодобывающая промышленность, высокоразвитый агропромышленный комплекс) представляет потенциальную опасность для здоровья человека [15, 16].

Экотоксиканты обладают широким спектром токсических эффектов, вызывая возникновение биохимических сдвигов в организме, нейротоксическое, гонадотоксическое, генотоксическое, эмбриотоксическое и тератогенное воздействие, негативно влияя на рост и развитие организма, в том числе и на зубочелюстную систему.

В связи с этим оценка стоматологического статуса среди детей с аутизмом представляет особую важность [17—19]. Учитывая особенности аутичных детей, не нарушая их психику, необходимо постепенное формирование привычки к гигиене полости рта [20—28].

Целью исследования явилось изучение стоматологического статуса детей, страдающих аутизмом, проживающих в регионе с экотоксикантами.

Материалы и методы

Исследование выполнено на базе Уфимской специальной коррекционной общеобразовательной школы-интерната №92 для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, Детской стоматологической поликлиники №7 г. Уфы и на кафедре стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО Башкирского государственного медицинского университета.

В школе-интернате на момент обследования обучалось 159 детей с ограниченными возможностями здоровья, из них 47 с аутизмом, из которых

16 находились на домашнем обучении. Стоматологическое обследование проводили 31 ребенку с аутизмом от 6 до 18 лет. С каждым ребенком до обследования проводилась беседа в игровой форме о значении зубов в жизни человека, возможных заболеваниях, важности гигиены полости рта, необходимости регулярного стоматологического осмотра.

В связи с особенностями течения основного заболевания стоматологическое обследование детей проводилось совместно с педагогами, медицинским персоналом интерната. Осмотр полости рта проводили при помощи стандартного стоматологического набора инструментов. Для оценки интенсивности и распространенности кариозного процесса использовали стоматологический индекс КПУ. Была выявлена структура данного индекса, при этом подсчитывали отдельно показатели К (кариеса), П (пломбы), У (удаленных зубов). Определяли уровень оказания стоматологической помощи (УСП). Для оценки гигиенического состояния полости рта обследованных детей использовали индекс эффективности гигиены полости рта РНР (Podshadley A. G., Haley P., 1968). Также для изучения уровня гигиены полости рта обследованных детей проводили анкетирование, составленное в форме специальной анкеты-беседы (анализ уровня гигиены полости рта) на кафедре стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО БГМУ, состоящей из 15 вопросов. С помощью анкеты было установлено, насколько дети и родители осведомлены о назначении зубов, рациональном питании, отношении к стоматологу, достаточным ли образом осуществляется гигиена полости рта. Помимо анкеты для изучения уровня гигиены полости рта, была составлена анкета для анализа анамнестических сведений, полученных в результате опроса родителей.

Данный анализ послужил основой для получения объективных данных об индивидуальных особенностях ребенка, общей картины этиопатогенеза нарушений основных функций зубочелюстной системы, стоматологического статуса в целом.

Результаты исследования

При исследовании анамнеза жизни детей было отмечено, что дети с аутизмом были рождены от 1-3 беременности и родов. Течение беременности их матерей при этом было осложнено в основном инфекционными заболеваниями. В большинстве случаев наблюдались преждевременные роды, слабость родовой деятельности и использовалась родостимуляция. Вес при рождении детей варьировал от 1486 до 4100 граммов. В основном дети находились на искусственном вскармливании (64,51%), некоторые — на грудном (35,48%).

Из сопутствующей патологии на фоне основного заболевания у детей с аутизмом были отмечены нару-

шения осанки (искривление позвоночника, 51,61%), стопы (22,58%), миопия (25,80%), астигматизм (16,12%), ангиопатия сетчатки глаза (9,67%), задержка психоречевого развития (35,48%), умственная отсталость (25,80%), нарушение речи (29,03%), аденоиды (9,67%), гастрит (9,67%), эндемический зоб (3,22%), нейрогенный мочевой пузырь (3,22%), дискинезия желчного пузыря (6,45%), пиелонефрит (3,22%).

При внешнем осмотре у большинства детей с аутизмом выявлены такие вредные привычки, как сосание большого пальца руки (12,90%), закусывание нижней губы (22,58%), прокладывание языка между зубами (51,61%), привычка грызть ногти (12,90%), тянуть все предметы в рот (3,22%), а также дисфункции зубочелюстной системы: нарушение дыхания (ротовое — 58,06, смешанное — 32,25%), глотания (инфантильный тип — 74,19%), вялое, слишком продолжительное жевание (51,61%), речи (экспрессивная речь, эхолалия, тахилалия, брадилалия).

Во время осмотра полости рта при глотании были отмечены прокладывание языка между зубами, гипертонус мышц, окружающих ротовую щель (щечная, жевательная, круговая, височная, латеральная крыловидная), который приводил к спастическому напряжению губ, а после осмотра в покое наблюдалась слабость круговой мышцы рта (61,29%). Мышцы детей с одной стороны чрезмерно сокращены, а с другой гипотоничны. Это связано с несбалансированностью между собой процессов возбуждения и торможения. Вместе с тем у них наблюдается определенная специфика в напряжении мышц: она быстро сменяется расслаблением и снова переходит в напряжение.

Наблюдались аномалии строения и прикрепления уздечек губ и языка (22,58%), прикуса (перекрестный, дистальный, глубокий, открытый, прямой) и зубов (вестибулярное и оральное положение, тортоаномалия, транспозиция, микроденция, гиперодонтия), чаще всего сочетанные у всех обследованных детей.

Показатель уровня гигиены полости рта по индексу РНР был неудовлетворительный (2,1).

Интенсивность кариозного процесса по индексу КПУ составила 5,3, распространенность — 80%. В структуре индекса на долю компонента «К» пришлось 81,25, «П» — 10, «У» — 8,75%.

Уровень оказания стоматологической помощи по индексу УСП был недостаточным — 10%.

Проведенное анкетирование (анализ уровня гигиены полости рта) выявило: большинство детей не чистят зубы дважды в день и не уделяют должного времени для чистки зубов (54,83%); практически никто не использует дополнительные средств гигиены полости рта и не очищают поверхность языка от налета; у 19,35% детей наблюдается кровоточивость десен при чистке зубов; практически все дети посещают стоматолога по мере необходимости

и лишь небольшая часть отказывается идти на прием к доктору (12,90%).

Выводы

По полученным результатам проведенного анкетирования и стоматологического обследования можно судить о том, что у аутичных детей, проживающих в регионе с экотоксикантами, еще не сформирована привычка к гигиене полости рта, наблю-

даются высокая распространенность кариеса зубов, неудовлетворительная гигиена ротовой полости, недостаточный уровень оказания стоматологической помощи. Изучение стоматологического статуса детей с аутизмом показало необходимость в активном участии врача-стоматолога в формировании у детей навыков правильного ухода за полостью рта, что является залогом стоматологического здоровья и улучшения качества жизни детей с данной патологией.

Литература

1. Иванов, Е. С. Детский аутизм: диагностика и коррекция: учебное пособие для студентов высших и средних педагогических, психологических и медицинских учебных заведений / Л. Н. Демьянчук, Р. В. Демьянчук. – Санкт–Петербург, Дидактика Плюс, 2004. – 80 с.
2. Симашкова, Н. В. Расстройства аутистического спектра у детей: научно-практическое руководство / под ред. Н. В. Симашковой. – Москва: Авторская академия, 2013. – 264 с.
3. Айкарди, Ж. Заболевания нервной системы у детей / Ж. Айкарди; пер. с англ. под ред. А. А. Скромца. – Т. 1. – Москва: Бином; Изд-во Панфилова, 2013. – 568 с.
4. Бадалян, Л. О. Детская неврология: учебное пособие / Л. О. Бадалян. – Москва: МЕДпресс-информ, 2001. – 608 с.
5. Бубеева, Б. Н. Семья с детьми инвалидами как объект социальной политики / Б. Н. Бубеева. – Улан-Удэ, 2011. – 148 с.
6. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, Г. С. Бурд. – Москва, 2000. – 347 с.
7. Зинovieva, С. Е. Состояние здоровья и физическое развитие детей с перинатальным поражением нервной системы: автореф. дис... канд. мед. наук: 03.00.13: 14.00.09 / Зинovieva Светлана Евгеньевна. – Архангельск, 2002. – 19 с.
8. Little, W. J. On the incidence of abnormal parturition, difficult labour, premature birth and asphyxia neonatorum on the mental and physical condition of the child, especially in relation to deformities / W. J. Little // Transactions of the Obstetrical Society of London. – 1862. – № 3. – P. 293–344.
9. Галонский, В. Г. Обоснование психолого-педагогических приемов к проведению «Уроков стоматологического здоровья» у детей с сенсорной депривацией слуха / В. Г. Галонский, Н. В. Тарасова, О. А. Елисеева // Сибирское медицинское обозрение. – 2013. – № 3. – С. 11–17.
10. Чуйкин, С. В. Гигиена полости рта, как метод профилактики стоматологических заболеваний / С. В. Чуйкин. – Москва, 2001.
11. Гарифуллина, А. Ж. Оценка уровня знаний о гигиене полости рта и о рациональном питании у детей дошкольного возраста, посещающих дошкольные образовательные учреждения / А. Ж. Гарифуллина // Современные научные исследования и инновации. – 2016. – № 4.
12. Байжанов, Б. Б. Актуальные вопросы организации стоматологической помощи в детских психоневрологических учреждениях / Б. Б. Байжанов // Стоматология. – 1980. – № 3. – С. 56–58.
13. Виноградова, Т. Ф. Стоматология детского возраста: рук-во для врачей / Т. Ф. Виноградова. – Москва: Медицина, 1987. – 528 с.
14. Гигиена полости рта у детей с органическим поражением ЦНС / Е. А. Олейник [и др.] // Самарский медицинский журнал. – 2002. – № 2. – С. 33.
15. Мухаметшина, Р. Р. Изучение чувствительности к ксенобиотикам на территории с высоким уровнем техногенеза / Р. Р. Мухаметшина, Л. М. Камаева, Н. Г. Курамшина // Аграрная наука в 21 веке: сб. материалов Респ. науч.-практ. конф. молодых ученых и аспирантов. – Уфа, 2003. – С. 143–146.
16. Иммуногистохимические исследования влияния экотоксикантов на зубочелюстную систему лабораторных животных / А. Т. Зулкарнаева, С. В. Чуйкин, С. В. Аверьянов, Т. Р. Зулкарнаев // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – № 5 – С. 140–144.
17. Особенности стоматологического статуса у детей с расстройствами аутистического спектра / С. И. Гажва, Е. Ю. Белоусова, Е. А. Княшук, А. С. Куликов // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 3. – С. 35.
18. Гажва, С. И. Реализация приоритета профилактики стоматологических заболеваний: форма и методы / С. И. Гажва, О. С. Надейкина, Т. П. Горячева // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2015. – № 1. – С. 121–122.
19. Якубова, И. И. Стоматологические проблемы детей с расстройствами аутистического спектра и пути их решения. Часть I / И. И. Якубова, С. Б. Ципан // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2018. – № 5. – С. 67–70.
20. Reitsma, P. Computer-Based Exercises for Learning to Read and Spell by Deaf Children / P. Reitsma // J. Deaf Stud. Deaf Educ. – 2009. – Vol. 14, № 2. – P. 178–189.
21. Кашинец, Т. А. Психфизиологический статус детей с соматической патологией при стоматологическом лечении / Т. А. Кашинец // Земский врач. – 2011. – № 5. – С. 25–29.
22. Клинические проявления твердых тканей временных и постоянных зубов у детей с врожденными и наследственными болезнями / Э. А. Юрьева, Е. Е. Яцкевич, Е. С. Воздвиженская, З. М. Омарова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2010. – Т. 55, № 6. – С. 42–45.
23. Корчагина, В. В. Гипоплазия эмали зубов у детей с сочетанными врожденными и наследственными пороками развития ЦНС и опорно-двигательного аппарата (детский церебральный паралич, спинномозговые грыжи, миопатии) / В. В. Корчагина, С. В. Дьякова // Стоматология. – 1997. – Т. 62, № 4. – С. 60–64.
24. Bozkurt, F. Y. The comparison of various oral hygiene strategies in neuromuscularly disabled individuals / F. Y. Bozkurt, O. Fentoglu, Z. Yetkin // J. Contemp. Dent. Pract. – 2004. – Vol. 5, № 4. – P. 23–31.
25. Chi, D. L. A serial cross-sectional study of pediatric inpatient hospitalizations for non-traumatic dental conditions / D. L. Chi, E. E. Masterson // J. Dental Res. – 2013. – Vol. 92, № 8. – P. 682–688.
26. Clinical and microbiological evaluation of the use of toothpaste containing 1% chlorhexidine and the influence of motivation on oral hygiene in patients with motor deficiency / A. C. de Andrade Meyer, T. de Mello Tera, J. C. da Rocha, M. A. Jardim // Spec. Care Dent. – 2010. – Vol. 30, № 4. – P. 140–145.
27. Dowd, F. J. Saliva and dental caries / F. J. Dowd // Dent. Clin. North Amer. – 1999. – Vol. 43. – P. 579–597.
28. Oral health status in Greek children and teenagers, with disabilities / A. G. Mitsea, A. G. Karidis, C. Donta-Bakoyianni, N. D. Spyropoulos // J. Clin. Pediatr. Dent. – 2001. – Vol. 26, № 1. – P. 111–118.

References

1. Ivanov, E. S., Demyanchuk, L. N., Demyanchuk, R. V. (2004). *Detskiy autizm: diagnostika i korrektsiya: uchebnoye posobiye dlya studentov vysshikh i srednikh pedagogicheskikh, psikhologicheskikh i meditsinskikh uchebnykh zavedeniy* [Children's autism: diagnosis and correction. Textbook for students of higher and secondary pedagogical, psychological and medical educational institutions]. St. Petersburg : Didactics Plus Publishing House, 80. (In Russ.)
2. Simashkova, N. V. (2013). *Rasstroystva autisticheskogo spektra u detey : nauchno-prakticheskoye rukovodstvo* [Disorders of the autism spectrum in children. Scientific and practical guide]. Moscow : Academy of Authors, 264. (In Russ.)
3. Aikardi, J. (2013). *Zabolevaniya nervnoy sistemy u detey* [Diseases of the nervous system in children]. Moscow : Binom; Publishing house of Panfilov, 1, 568. (In Russ.)
4. Badalyan, L. O. (2001). *Detskaya nevrologiya : uchebnoye posobiye* [Pediatric neurology: studies. Manual]. Moscow : MEDpress-inform, 608. (In Russ.)
5. Bubeeva, B. N. (2011). *Sem' i s det' mi invalidami kak ob'ekt sotsial' noy politiki* [Families with children with disabilities as an object of social policy]. Ulan-Ude, 148. (In Russ.)
6. Gusev, E. I., Kononov, A. N., Burd, G. S. (2000). *Nevrologiya i neyrokhirurgiya* [Neurology and Neurosurgery]. Moscow, 347. (In Russ.)
7. Zinoviev, S. E. (2002). *Sostoyaniye zdorov' ya i fizicheskoye razvitiye detey s perinatal' nym porazheniyem nervnoy sistemy* [The health and physical development of children with perinatal lesions of the nervous system: author. dis. ... Cand. med. Sciences]. 03.00.13: 14.00.09, Arkhangelsk, 19. (In Russ.)
8. Little, W. J. (1862). It is a difficult time for the child to be preserved. *Transactions of the Obstetrical Society of London*, 3, 293–344.
9. Galonsky, V. G., Tarasova, N. V., Eliseeva, O. A. (2013). *Obosnovaniye psikhologo-pedagogicheskikh priyemov k provedeniyu «Urokov stomatologicheskogo zdorov' ya» u detey s sensornoy deprivatsiyey slukha* [Justification of psychological and pedagogical techniques for the holding of “Lessons of dental health” in children with sensory deprivation of hearing]. *Sibirskoye meditsinskoye obozreniye* [Siberian Medical Review], 3, 11–17. (In Russ.)
10. Chuikin, S. V. (2001). *Gigiyena polosti rta, kak metod profilaktiki stomatologicheskikh zabolevaniy* [Oral hygiene, as a method for the prevention of dental diseases]. Moscow. (In Russ.)

11. Garifullina, A. Zh. (2016). Otsenka urovnya znaniy o gigiyene polosti rta i o ratsional'nom pitanii u detey doshkol'nogo vozrasta, poseshchayushchikh doshkol'nyye obrazovatel'nyye uchrezhdeniya [Assessment of the level of knowledge about oral hygiene and healthy nutrition in preschool children attending preschool educational institutions]. *Sovremennyye nauchnyye issledovaniya i innovatsii [Modern scientific research and innovation]*, 4. (In Russ.)
12. Bayzhanov, B. B. (1980). Aktual'nyye voprosy organizatsii stomatologicheskoy pomoshchi v detskikh psikhonevrologicheskikh uchrezhdeniyakh [Actual issues of the organization of dental care in children's psycho-neurological institutions]. *Stomatologiya [Dentistry]*, 3, 56–58. (In Russ.)
13. Vinogradova, T. F. (1987). *Stomatologiya detskogo vozrasta: ruk-vo dlya vrachev [Pediatric dentistry: a hand-in for doctors]*. Moscow : Medicine, 528. (In Russ.)
14. Oleinik, Ye. A. et al. (2002). Gigiyena polosti rta u detey s organicheskim porazheniyem TSNS [Oral hygiene in children with organic lesions of the central nervous system]. *Samarskiy meditsinskiy zhurnal [Samara Medical Journal]*, 2, 33. (In Russ.)
15. Mukhametshin, P. P., Kamaeva, L. M., Kuramshina, N. G. (2003). Izucheniye chuvstvitel'nosti k ksenobiotikam na territorii s vysokim urovнем tekhnogeneza [The study of sensitivity to xenobiotics in areas with a high level of technogenesis]. *Agrarnaya nauka v 21 veke : sb. materialov Resp. nauch.-prakt. konf. molodykh uchennykh i aspirantov [Agrarian Science in the 21st Century: Sat. materials Resp. scientific-practical conf. young scientists and graduate students]*, Ufa, 143–146. (In Russ.)
16. Zulkarnaeva, A. T., Chuikin, S. V., Averyanov, S. V., Zulkarnaev, T. R. (2010). Immunogistokhimicheskiye issledovaniya vliyaniya ekotoksikantov na zubocheyustnuyu sistemu laboratornykh zhivotnykh [Immunohistochemical studies of the effects of ecotoxicants on the dental system of laboratory animals]. *Meditsinskiy vestnik Bashkortostana [Medical Bulletin of Bashkortostan]*, 5, 140–144. (In Russ.)
17. Gazhva, S. I., Belousova, E. Yu., Knyashchuk, Ye. A., Kulikov, A. S. (2018). Osobennosti stomatologicheskogo statusa u detey s rasstroystvami avtisticheskogo spektra [Features of the dental status in children with autism spectrum disorders]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya [Modern problems of science and education]*, 3, 35. (In Russ.)
18. Gazhva, S. I., Nadeykina, O. S., Goryacheva, T. P. (2015). Realizatsiya prioriteta profilaktiki stomatologicheskikh zabolevaniy: forma i metody [Realization of the priority of prevention of dental diseases: form and methods]. *Nauchnoye obozreniye. Meditsinskiye nauki [Scientific Review: Medical sciences]*, 1, 121–122. (In Russ.)
19. Yakubova, I. I., Tsipan, S. B. (2018). Stomatologicheskiye problemy detey s rasstroystvami avtisticheskogo spektra i puti ikh resheniya. Chast' I [Dental problems of children with autism spectrum disorders and their solutions. Part I]. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika [Pediatric dentistry and prevention]*, 5, 67–70. (In Russ.)
20. Reitsma, P. (2009). Computer-Based Learning for Learning to Read and Spell by Deaf Children. *J. Deaf Stud. Deaf Educ.*, 14, 2, 178–189.
21. Kashinets, T. A. (2011). Psikhofiziologicheskiy status detey s somaticheskoy patologiyey pri stomatologicheskom lechenii [Psychophysiological status of children with somatic pathology during dental treatment]. *Zemskiy vrach [Zemsky doctor]*, 5, 25–29. (In Russ.)
22. Yuriev, E. A., Yatskevich, E. E., Vozdvizhenskaya, E. S., Omarova, Z. M. (2010). Klinicheskiye proyavleniya tverdykh tkaney vremennykh i postoyannykh zubov u detey s vrozhdennymi i nasledstvennymi boleznyami [Clinical manifestations of hard tissues of temporary and permanent teeth in children with congenital and hereditary diseases]. *Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii [Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics]*, 55, 6, 42–45. (In Russ.)
23. Korchagin, V. V., Dyakova, S. V. (1997). Gipoplaziya emali zubov u detey s sochetannymi vrozhdennymi i nasledstvennymi porokami razvitiya TSNS i oporno-dvigatel'nogo apparata (detskiy tserebral'nyy paralich, spinnomozgovyye gryzhi, miopatii) [Hypoplasia of tooth enamel in children with combined congenital and hereditary malformations of the central nervous system and musculoskeletal system (cerebral palsy, spinal hernia, myopathies)]. *Stomatologiya [Dentistry]*, 62, 4, 60–64. (In Russ.)
24. Bozkurt, F. Y., Fentoglu, O., Yetkin, Z. (2004). The comparison of various oral hygiene strategies in neuromuscularly disabled individuals. *J. Contemp. Dent. Pract.*, 5, 4, 23–31.
25. Chi, D. L., Masterson, E. E. (2013). A serial cross-sectional study of pediatric inpatient hospitalizations for non-traumatic dental conditions. *J. Dental Res.*, 92, 8, 682–688.
26. de Andrade Meyer, A. C., de Mello Tera, T., da Rocha, J. C., Jardim, M. A. (2010). Clinical and microbiological evaluation of the use of toothpaste containing 1% chlorhexidine and the influence of motivation on oral hygiene in patients with motor deficiency. *Spec. Care Dent.*, 30, 4, 140–145.
27. Dowd, F. J. (1999). Saliva and dental caries. *Dent. Clin. North Amer.*, 43, 579–597.
28. Mitsea, A. G., Karidis, A. G., Donta-Bakoyianni, C., Spyropoulos, N. D. (2001). Oral health status in Greek children and teenagers, with disabilities. *J. Clin. Pediatr. Dent.*, 26, 1, 111–118.

Авторы:

Сергей Васильевич ЧУЙКИН

д. м. н., профессор, заведующий кафедрой стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия
chuykin-sv@mail.ru

Руслан Валерьевич ГАЛЕЕВ

к. м. н., главный врач, Детская стоматологическая поликлиника №7, ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия
dent-imp@mail.ru

Регина Римовна ГАЛЕЕВА

к. м. н., доцент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия
sultanova-rr@rambler.ru

Authors:

Sergey V. CHUYKIN

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics with a course of IDPO, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia
chuykin-sv@mail.ru

Ruslan V. GALEEV

Candidate of Medical Sciences, Chief Medical Officer, GBUZ RB Children's Dental Clinic No. 7, Ufa, Assistant of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics with the course IDPO, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia
dent-imp@mail.ru

Regina R. GALEEVA

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics with the course IDPO, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia
sultanova-rr@rambler.ru

Поступила 30.05.2019 Received
Принята к печати 15.06.2019 Accepted