

Стоматологические проблемы детей с расстройствами аутистического спектра и пути их решения. Часть II*

Якубова И.И., д.м.н., профессор

Ципан С.Б., к.м.н., доцент

Кафедра детской терапевтической стоматологии

Частное высшее учебное заведение

«Киевский медицинский университет», Украина

Резюме

Актуальность. Факторы риска развития кариеса зубов у детей с расстройствами аутистического спектра и особенности психологического состояния приводят к сложности оказания стоматологической помощи таким детям.

Цель. Разработка программы гигиенического воспитания и обучения детей с расстройствами аутистического спектра.

Материалы и методы. Проведение анализа литературы и собственных исследований относительно стоматологической заболеваемости детей с расстройствами аутистического спектра.

Результаты. Представлены особенности психологической подготовки детей с расстройствами аутистического спектра к стоматологическому лечению. Разработана программа гигиенического воспитания и обучения этих детей, выбора средств гигиены полости рта.

Выводы. Данные, касающиеся оказания стоматологической помощи детям с расстройствами аутистического спектра, достаточно скудные и противоречивые. В связи с чем необходимо дальнейшее изучение этого вопроса с целью оптимизации методов лечения детей этой группы.

Ключевые слова: дети, расстройства аутистического спектра, аутизм, кариес зубов, гингивит, программа гигиенического воспитания, зубные пасты и щетки.

Для цитирования: Якубова И.И., Ципан С.Б. Стоматологические проблемы детей с расстройствами аутистического спектра и пути их решения. Часть II. Стоматология детского возраста и профилактика. 2019;19(2):44-52. DOI: 10.33925/1683-3031-2019-19-2-44-52.

44

Dental problems of children with disorders of autistic spectrum and ways of their solution. Part II*

I.I. Yakubova, PhD, MD

S.B. Tsypan, PhD, associate professor

Department of Pediatric Therapeutic Dentistry

Private higher education institution

Kiev Medical University, Ukraine

Abstract

Relevance. The development of dental caries risk factors in children with autism spectrum disorders, and especially a psychological condition lead to the complexity of dental care for such children.

Aim. It was to develop a program of hygiene education and training of children with autism spectrum disorders.

Materials and methods. Analysis of the literature and our own research on dental morbidity in children with autism spectrum disorders.

Results. The features of psychological preparation of children with autism spectrum disorders to treatment by a dentist. A program has been developed for the hygienic education and training of these children and the choice of oral hygiene products.

Conclusions. Data on dental care for children with autism spectrum disorders are scarce and contradictory. In this connection, further study of this issue in order to optimize treatments for children in this group.

* Продолжение. Начало в «Стоматология детского возраста и профилактика» 5/2018, стр. 67. / Continuation. The beginning you can see in «Paediatric Dentistry and Prophylaxis» 5/2018, page 67.

Key words: children, autistic spectrum disorders, autism, dental caries, gingivitis, hygiene education, toothpastes and brushes.

For citation: I.I. Yakubova, S.B. Tsypan. Dental problems of children with disorders of autistic spectrum and ways of their solution. Part II. Paediatric Dentistry and Prophylaxis. 2019;19(2):44-52. DOI: 10.33925/1683-3031-2019-19-2-44-52.

Какие факторы риска развития кариеса зубов у детей с РАС? [16]

Исследование по определению кислотности (pH) слюны у детей с РАС в возрасте от 6 до 12 лет в Индии не установило статистически значимой разницы со здоровыми детьми [61]. Исследование аутичных мальчиков в возрасте от 3 до 13 лет в Бразилии, независимо от приема медикаментов, не выявило никаких существенных статистических различий в скорости слюноотделения и буферной емкости слюны [25].

Исследования показывают, что аутичные пациенты имеют более низкий уровень гигиены, чем здоровые дети [51]. Оценка качества гигиены ПР аутистических детей от 4 до 15 лет показало значительное отложение зубного налета и зубного камня [64]. У 85% детей с РАС наблюдался зубной налет [32]. Качество гигиены ПР у детей с аутизмом от 6 до 12 лет было хуже ($P < 0,001$) [61]. Дети с аутизмом от 6 до 16 лет имеют плохую 59,0% или удовлетворительную 37,8% гигиену ПР по сравнению со здоровыми [45]. Дети с РАС до 7 лет с плохой гигиеной ПР имели выше интенсивность кариеса зубов (59%), чем дети с хорошей/отличной гигиеной (28%, $p = 0,06$). Итак, гигиена ПР может быть влиятельным фактором возникновения новых кариозных поражений у детей с аутизмом [52].

Неудовлетворительное состояние индивидуальной гигиены ПР, а также отсутствие профессиональной гигиены приводят к распространенности хронического катарального гингивита у детей с РАС [5]. У 62% детей с РАС наблюдался гингивит [32]. Другие авторы указывают, что у 97,0% детей от 6 до 16 лет, страдающих аутизмом, диагностировали гингивит [45]. Распространенность гингивита у детей с РАС со сменным прикусом была 50,0%, а с постоянным – 48,96% [67]. У детей с РАС наблюдали гингивит (62%), а половина из них имела рвотный рефлекс. У детей, которые проживали с родителями, бруксизм диагностировался чаще. У детей старшего возраста, проживающих в

интернатах, чаще диагностировались различные формы гингивита [31]. Обследование детей (средний возраст 11 лет) с РАС Израиля, проживающих с родителями, показало нуждаемость в пародонтальном лечении [59].

Перекрестное исследование детей с аутизмом от 6 до 12 лет показало, что на стоматологическом статусе положительно сказалась привычка детей регулярно чистить зубы [56]. Снижение распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей с аутизмом в течение 15 лет наблюдения в Японии связывают с улучшением ежедневной гигиены ПР [53]. Исследование детей с РАС показало, что состояние стоматологического здоровья у них прежде всего зависит от ухода. Если ребенок не в состоянии самостоятельно выполнять гигиенические процедуры, ему помогают родители и воспитатели [31].

Доказано, что ослабление антиоксидантной защиты и неконтролируемая активность процессов перекисного окисления липидов является одним из ведущих цепей патогенеза стоматологической патологии [1]. Известно, что 70% детей с РАС страдают от умственной отсталости, а большинство психических расстройств, в том числе и аутизм, обусловлены повышенным окислительным стрессом. Общая концентрация антиоксидантов слюны у детей с аутизмом от 6 до 12 лет была ниже (5,7 мкг/мл), чем у здоровых (38,0 мкг/мл; $p < 0,001$) [61].

Несомненно, что зубочелюстные аномалии приводят к нарушению функции жевания и самоочищения, образования ретенционных пунктов для накопления зубного налета, является элементом возникновения кариесогенной ситуации в ПР. Оценка состояния стоматологического здоровья детей с РАС показала высокую частоту нарушений прикуса у них (71,15%) [67].

В течение 15 лет наблюдений в Японии положительные изменения в структуре питания способствовали снижению распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей с аутизмом [53]. Перекрестное исследование детей с аутизмом от 6 до 12 лет показало, что на

стоматологическом статусе положительно сказалась привычка детей потреблять меньшее количество сахара [54].

Дети, страдающие аутизмом, предпочитают мягкую и сладкую пищу, что делает их восприимчивыми к кариесу. По результатам опроса опекунов детей с РАС (средний возраст $13,5 \pm 5,9$ лет) о пищевых привычках и функциях жевания, у 2/3 детей выявлено нормальное пищевое поведение, 41% детей предпочитали мягкие, сладкие и липкие продукты, а 14% – длительное время держали пищу за щекой [48].

По данным анкетирования родителей в Саудовской Аравии, 70,9% детей с РАС предпочитают пищу с высоким содержанием сахара и 96,7% регулярно употребляют безалкогольные напитки; 34% детей чистят зубы один раз в день, 29% – дважды в день, 28,8% – нерегулярно. 51,5% детей не имели опыта стоматологического лечения; 48,5% прошли лечение зубов с применением различных методов поведенческого управления. Родителям было рекомендовано чистить зубы детям дважды в день, диету с низким содержанием сахара, профилактику фторидами и регулярное посещение стоматолога [55].

Таким образом, среди факторов риска развития кариеса зубов у детей с РАС наиболее опасными являются плохое состояние гигиены ПР, нарушение прикуса, смещение pH слюны в кислую сторону, снижение общей концентрации антиоксидантов в слюне, избыток сахаров, преобладание мягких, сладких и липких продуктов в рационе.

Особенности психологической подготовки детей, больных аутизмом, к лечению у стоматолога

Дети с РАС являются сложными пациентами на стоматологическом приеме. Для сотрудничества с ними детскому стоматологу необходимо знать их индивидуальные особенности. В одних случаях (при грубых нарушениях), дети не понимают речи окружающих, относятся к ней как к шуму, лишённому смысла, не реагируют даже на собственное имя. В

других – ребенок понимает только отдельные слова и может дать неправильную реакцию на них. Дети не говорят или говорят мало и плохо, для общения используют жесты, мимику. Дети с РАС являются проблемными на приеме у стоматолога еще и потому, что они подвижны, беспокойны, склонны к раздражительности, колебаниям настроения, плохо понимают слова врача. Двигательное беспокойство усиливается при переутомлении, некоторые склонны к реакциям истероидного типа: бросаются на пол и кричат, чтобы достичь желаемого. Другие – пугливые, заторможены, избегают трудностей, плохо приспособляются к изменению обстановки. При неправильном отношении (замечание, наказания) при лечении таких детей у стоматолога наблюдаются невротические реакции, в том числе страх речи [60].

У детей с РАС оказывается широкий спектр медицинских и поведенческих симптомов, который существенно усложняет предоставление им рутинной стоматологической помощи. Проблема контроля над болью в современной стоматологии успешно решается с помощью анестезии. Однако у детей с РАС страх перед лечением зубов чаще всего ассоциируется именно со страхом перед уколами, что становится основной причиной, которая заставляет родителей соглашаться на лечение зубов у детей под общим наркозом, подвергая их жизнь определенному риску.

Для психологической диагностики Орехова А. А. [2] разработала методику цветовой диагностики эмоций ребенка, которая дает возможность проанализировать спектр духовных ценностей, личностных отношений и социальных эмоций ребенка от 5 до 11 лет. Методика является первичной диагностикой эмоционального состояния ребенка именно в детском саду, но не допускает проведения игровой коррекции непосредственно в стоматологическом кабинете, что важно для определения степени готовности ребенка непосредственно к лечению зубов [2].

Известен способ коррекции психоэмоционального состояния [3], когда осуществляют арт-терапию рисованием на внутренних поверхностях объемного носителя рисунка. В этом способе нет возможности определить уровень подготовки человека к стресс-факторам [3].

Для обеспечения эмоциональной адаптации ребенка к стрессовым факторам непосредственно перед стоматологическим лечением и во время его проведения предложен метод арт-терапевтической и направленной игровой коррекции [4]. Определение уровня адаптации ребенка с РАС к стрессовым факторам осуществляется по шкале адаптации к стоматологическому стрессу (шасси), содержащий градацию уровней эмоционального реагирования на стрессовые факторы и этапы стоматологического лечения [4].

Значительно выше процент пациентов с РАС, по сравнению со здоровыми, отказывались от сотрудничества и нуждались в лечении зубов под наркозом [50].

Исследуя поведение детей с РАС от 4 до 15 лет в отношении стоматологического лечения (по шкале оценки поведения Франкла), ученые установили негативное поведение при стоматологическом лечении [64].

В США от сотрудничества со стоматологом чаще отказывались дети с диагнозом «аутизм». Девушкам с РАС, которые имели высокую интенсивность кариозного процесса и требовали стоматологического вмешательства, но отказывались от сотрудничества со стоматологом, было предложено лечение под общей анестезией. Мальчикам при низкой интенсивности кариеса зубов и наличии неадекватного поведения, которое сопровождалось судорожными расстройствами, применяли защитную стабилизацию [49].

Сотрудничество между стоматологическим кабинетом для отсталых детей и Центром аутизма в Хорватии способствовало росту успешно пролеченных зубов на 190%. Через год компонент «п» (пломба) составлял 2,4 временного зуба [62].

Орофациальная боль и расстройства аутистического спектра могут взаимодействовать клинически и нейробиологически, утверждают ученые Бразилии. Инвазивная природа стоматологического обследования может провоцировать агрессивные и самотравмирующие ответы, такие как приступы гнева или битье головой, что значительно усложняет процесс диагностики, повторные осмотры и стоматологическое лечение. Кроме того, ртутьсодержащие амальгамы, используемые для лечения кариеса

зубов (наиболее распространенной причины острой орофациальной боли), были ассоциированы с тяжелой формой аутизма у детей [19].

В исследовании в США дети с РАС (средний возраст $13,5 \pm 5,9$ года) были разделены на группы по категориям поведения Франкла от негативного до позитивного. Выявлено, что для проведения простых процедур в стоматологическом кресле использовались средства коммуникации и методы фармакологического управления, а также физические ограничения. Комплексного лечения или проведения сложных процедур под общей анестезией потребовали 37% пациентов [48].

Самотравмирующее поведение – это умышленное причинение вреда организму, в частности – удары головой о стену, мебель, укусы предплечья, рук, выдергивание волос, царапание лица, выдавливание глаз. Степень тяжести повреждений может варьироваться от синяков до переломов фаланг, конечностей, отслойки сетчатки. Самотравмирующее поведение характерно для 70% больных аутизмом; 75% самопричиненных травм локализуется в области головы и шеи. Известный клинический случай пациента мужского пола с аутизмом, который обратился в клинику после самоудаления нескольких зубов [22].

Описан интересный клинический случай четырехлетней аутичной девочки из Венесуэлы. Был проведен детальный анализ течения болезни, внутриротовое, рентгенографическое, психологическое обследование и оценка речи. Диагностирована умеренная умственная отсталость, нарушение речи, аутичный синдром, кариес зубов, перелом коронки зуба, пародонтит, самоудаление молочных и зачатков постоянных зубов, неспецифическая язва СОПР с воспалительной реакцией, обусловленные повреждением десен с помощью пальцев и посторонних предметов, грызением ногтей и вырыванием волос. Осуществлено стоматологическая профилактика и реставрационное лечение. Для уменьшения самотравмирующего поведения успешно применена терапия безусловного подкрепления. Авторы отмечают, что лечение самообусловленных травм ПР должно быть междисциплинарным и требует сотрудничества пациента, родителей,

врачей-стоматологов, а также медицинской команды [37].

Исследование с целью определения показаний к стоматологическому лечению, выполняемых пациентам детскими стоматологами под общим обезболиванием, дети с РАС составляли 5,9%, в частности им выполняли удаление зубов (84,0%), реставрационные работы (87,3%), что указывает на необходимость разработки и осуществления профилактических программ [39].

Исследование, выполненное в Хорватии, предусматривало сравнительную оценку состояния здоровья ПР и интенсивности кариеса зубов у детей с аутизмом от 3 до 17 лет. Полученные результаты подтвердили необходимость реорганизации профилактической помощи и улучшения стоматологического лечения [33].

В научной литературе описан опыт успешного клинического обследования с первой попытки у 50% больных аутизмом. Методы управления поведением заключались в положительном (рассказать, показать, сделать) и отрицательном подкреплении [51].

Управление детьми с РАС на стоматологическом приеме во Франции определяется индивидуально и основано на управлении поведением. Классический метод «рассказать, показать, сделать» у детей с аутизмом не работает; к успеху приводит метод «рассказать, показать, почувствовать, сделать» [31].

Таким образом, у детей с РАС оказывается широкий спектр медицинских и поведенческих симптомов, существенно усложняет предоставление им рутинной стоматологической помощи. Часто стоматологи вынуждены применять общее обезболивание. При этом комбинированное лечение обеспечивается вместе стоматологической командой и командой детских психологов, может привести к хорошей реабилитации ПР в аутичных детей. Лучший способ управления пациентами-аутистами основан на управлении поведенческими характеристиками по методу «рассказать, показать, почувствовать, сделать», поэтому этот способ следует применять для подготовки детей, больных аутизмом, к стоматологическому лечению и включать в программы гигиенического воспитания и обучения.

Собственные исследования [6-16]

Нами установлена массовая заболеваемость временных зубов у 69 детей с РАС (по критериям ВОЗ), в частности, распространенность (91,3%) при интенсивности $5,84 \pm 0,60$ зуба. Осложненный кариес диагностировался у 63,77% детей. Легкая и средняя степень катарального гингивита встречалась у 69,57% и 11,59% детей соответственно. «Географический» язык – в 49,28% случаев, патологический прикус – в 73,91% [15].

Результаты исследований показали нарушение пищевого рациона с преобладанием употребления сладких продуктов (91,30%) и печенья (63,77%). Также зафиксирован низкий порог боли у трети обследованных детей с РАС (33,3%) [14].

Задачей один было изучение соотношения детей с РАС, у которых присутствует непереносимость глютена, к остальным детям.

Причина патофизиологических и психологических изменений при РАС: неправильное расщепления белков глютена (глутеноморфина) и казеина (казеиноморфина) в тонком кишечнике, повышение выведения низкомолекулярного пептида (в течение 24 часов), в результате образуются токсины (опиоидные вещества), которые всасываются в кровь ребенка, разносятся по всему организму, в том числе в мозг. Структура пептидов совпадает с группой гормонов опиатов.

Задачей два было изучение чрезмерной опиоидной активности у детей с РАС и того, приводит ли она к патофизиологическим и психологическим изменениям при аутизме.

Для подтверждения/отклонения гипотезы нами было проведено исследование мочи 69 детей 5-6 лет с РАС методом иммунохроматографического анализа. Для реализации метода использовался тест «ИХА-морфин-фактор». Целью изучения было определение выведения в течение 24 часов низкомолекулярного пептида и повышение уровня опиоидных веществ в спинномозговой жидкости, то есть установления наличия наркотических соединений и их метаболитов в моче.

В результате проведения теста позитивный результат (две тест-полоски) был в 33,3% случаев, что послужило показанием к назначению безглютеновой и безказеиновой диет. При негативном результате

(одна тест-полоска) в 66,7% случаев проводилась коррекция питания совместно с врачом-диетологом.

Среди факторов риска возникновения стоматологических заболеваний нами было зафиксировано плохое состояние гигиены ПР (ИГ = $2,70 \pm 0,07$ балла). Определялось снижение кристаллообразующей функции ротовой жидкости, что привело к преобладанию кристаллов III типа, и как следствие, к низкому уровню минерализующего потенциала ($2,03 \pm 0,23$ балла). Энтероколит, который сопровождался дисбактериозом кишечника, приводил к ацидозу ротовой жидкости ($5,85 \pm 0,54$). Нарушение микробиоценоза ПР и кишечника, на фоне высокого уровня микробного обсеменения ПР, приводило к дисбиозу ПР III степени в 66,80% случаев. Дисбиотические изменения ПР коррелировали со степенью дисбиоза кишечника сильной связью ($r = 0,584$) [16].

Учитывая, что аутизм является одним из самых тяжелых детских психоневрологических расстройств, имеющих нарушения социального взаимодействия с ограниченным диапазоном интересов, что делает оказание им стоматологической помощи очень сложным, нами предложена программа гигиенического воспитания и обучения для детей с РАС [13].

Программа базируется на основных особенностях этих детей:

1. Легче дается обработка зрительной информации, чем вербальной на слух.
2. Частые стереотипные повторяющиеся действия (стереотипное поведение).
3. Лучше развито механическое запоминание, чем логическое.

Важным является отсутствие клинически значимого (по возрасту):

1. Отставания развития мышления.
2. Любознательности к окружающей среде.
3. Развития навыков самообслуживания.

Программа гигиенического воспитания и обучения для детей с РАС состояла из следующих этапов [12]:

1. Информационный этап для родителей.
2. Этап рекомендаций. Алгоритм действий родителей.
3. Модификация поведения детей.

4. Советы по сенсорной модификации.
5. Этап формирования гигиенических навыков.

Внедрение программы проходило в учебно-реабилитационном дошкольном детском саду «Ребенок с будущим» Соломенского района города Киева.

Алгоритм шагов родителей состоял из нескольких этапов (табл. 1).

Модификация поведения детей состоит в следующем:

1. Ребенок самостоятельно выбирает зубную щетку и любимый вкус зубной пасты.
2. Поощрение каждого шага ребенка при чистке зубов. Похвала ребенку при использовании зубной щетки.
3. Формирование поведения ребенка происходит с помощью родителей.
4. Сбор вознаграждений, рисуют каждый шаг.
5. Игра «Моя очередь, твоя черга».

Сенсорная модификация ребенка проводилась с целью уменьшения беспокойства ребенка (табл. 2).

Следующим был этап формирования гигиенических навыков, который состоял из шести последовательных этапов:

1. Обучение по визуальным картинкам последовательности действий чистки зубов.
2. Закрепление полученных знаний и навыков по чистке зубов путем создания фотокнижки/фоторассказа «Как я умею чистить свои зубы».
3. Ребенок самостоятельно чистит зубы дважды в день под контролем родителей.
4. Обучение по визуальным картинкам последовательности действий посещать стоматолога.
5. Закрепление полученных знаний и навыков по чистке зубов путем создания фотокнижки/фоторассказа «Как я умею посещать стоматолога».
6. Ребенок с родителями посещает стоматолога, четко выполняя инструкции.

Метод зрительного восприятия чистки зубов был разработан на основании принципа, который заложен в карточки PECS («Режим дня»)

Визуальные картинки последовательности действий представляют собой набор картинок, отражающих каждый шаг в процессе чистки зубов. Ребенку предоставляются

визуальные подсказки по картинкам, и как результат, ребенок учится чистить зубы самостоятельно.

Этап формирования гигиенических навыков состоял во внедрении визуальных картинок последовательности действий при чистке зубов ребенка.

Закрепление полученных знаний и навыков ребенка состоял в создании фотокнижки/фоторассказа «Как я умею чистить свои зубы».

Залог успеха гигиенического обучения состоит в следующем:

1. Работать с ребенком дважды в день, быть терпеливыми родителями.
2. Использовать визуальные картинки последовательности действий для чистки зубов.
3. Читать фотокнижку/фоторассказ «Как я умею чистить зубы» ежедневно перед сном.
4. Соблюдать алгоритм обучения, помочь ребенку понять и запомнить каждый шаг чистки зубов.
5. Использовать таймер для усвоения продолжительности каждого шага и время его завершения.
6. Поддерживать ребенка в случае беспокойства, страха.

Таблица 1. Алгоритм шагов родителей: проблемы и пути решения

Table 1. Algorithm steps parents: Problems and Solutions

Проблемы	Пути решения
Первый шаг: выбор основных средств гигиены полости рта	
Негативное отношение ребенка к прикосновению	Выбираем зубную щетку (0-3) с мягкой щетиной
Проблемы с содержанием щетки в руке	Длинная объемная ручка (напр., зубная щетка «Для самых маленьких» 0-3 R.O.C.S. PRO Baby)
Искаженный вкус	Выбираем зубную пасту (3-7) по консистенции и вкусу, которые нравятся ребенку
Второй шаг: создание удобных условий в ванной комнате	
Стереотипность мышления	Чистить зубы каждый раз только в благоустроенном для этого месте
Сенсорные трудности	Любимые цвета ребенка Мягкий свет Приглушенные звуки
Третий шаг: метод физической помощи «рука в руке»	
Нарушение координации движений	Родители помогают ребенку физически выполнить действие, стоя позади нее, направляя и координируя ее движения !!! Ребенок чувствует готовность взрослого помочь !!! Ребенок чувствует, что сам выполняет действия

Таблица 2. Сенсорная модификация ребенка: проблемы и пути решения

Table 2. Sensory modification of the child: problems and solutions

Проблемы	Пути решения
Тревожное состояние	Воспользоваться «защитным костюмом», отвлечь внимание
Чувствительность к прикосновению	Зубная щетка, одетая на палец
	Игры и действия, которые приучат ребенка что-то класть в рот (питье напитков из трубочки, гармошка, свистеть в свисток)

- Использовать различные творческие методы обучения.

Этап формирования опыта посещения стоматолога состоял во внедрении визуальных картинок последовательности действий всех этапов посещения стоматолога [11].

Закрепление полученных знаний и навыков ребенка состоял в создании фотокнижки/фото-рассказа «Как я умею посещать стоматолога».

Что чувствует ребенок с РАС в стоматологическом кабинете? (табл. 3).

Что чувствует стоматолог, когда ребенок с РАС входит в стоматологический кабинет?

«Я боюсь этого ребенка ...» (страх)

«Я не смогу договориться с ребенком» (неуверенность)

«Я могу нанести вред ребенку» (неумение планировать стратегию контроля поведения)

«Я не смогу оказать помощь» (незнание алгоритма лечения)

Психологическая реакция детей с РАС в стоматологическом кабинете:

- Плохо понимают слова врача. Говорят мало/плохо/не говорят (жесты, мимика).
- Не понимают речь окружающих, не реагируют даже на собственное имя (при тяжелых нарушениях).
- Подвижно беспокойные, склонные к раздражительности, колебаний настроения.
- Плохо приспосабливаются к изменению обстановки, пугливы, заторможены, избегают трудностей.
- Невротические реакции, в том числе страх речи. При неправильном отношении (замечании, наказании).
- Бросаются на пол и кричат при переутомлении.
- Реакция крика и страха на тихие звуки, в то время как на громкие звуки реакции может не быть.

Особенности стоматологической помощи детям с РАС:

- Огромное психологическое давление на родителей.
- Стрессоустойчивость родителей.
- Финансовое состояние родителей.

- Рабочий график родителей.
- Транспортные возможности родителей.
- Ухудшение психологического состояния ребенка при плохом стоматологическом статусе и эстетических дефектах.

Ведение ребенка с РАС:

- Три источника сбора информации (от лечащего врача, родителей и воспитателей) о болезни ребенка.
- Необходимость антибиотикопрофилактики бактериального эндокардита.
- Информация о лекарствах, которые ребенок в настоящее время принимает и рекомендации по необходимой дозировке во время стоматологического лечения.
- Предупреждения (например, выбор препарата для местной анестезии или седации) перед стоматологическим лечением.

Анамнез: стоматологические проявления в полости рта у детей с РАС [26]

Анамнез: история поведения ребенка с РАС

Таблица 3. Анализ особенностей поведения ребенка с РАС в стоматологическом кресле

Table 3. Analysis of the behavior of a child with ASD in a dental chair

Характеристики	Проявление
Уровень интеллекта	Трудности понимания слов врача
Социальное взаимодействие	Много незнакомых людей
Коммуникация	Необходимость отвечать на вопросы врача
Поведенческие трудности	Необходимость находиться в одном положении длительное время Ожидать Выполнять указания врача
Сенсорные трудности (8 из 10 детей)	Яркий свет в лицо Громкие звуки из стоматологического оборудования Сверхчувствительность к прикосновениям
Моторные трудности	Проблемы с балансом Проблемы с положением тела в пространстве

Таблица 4. Побочное действие лекарственных препаратов, которые принимает ребенок с РАС при различных типах расстройств

Table 4. Side effects of drugs taken by a child with ASD in various types of disorders

Тип расстройства	Лекарственный препарат	Побочное действие
Гиперактивность	Стимуляторы ЦНС (метилфенидат)	Ксеростомия
	Антигипертензивная	Ксеростомия, дисфагия, сиаладенит
Повторяющееся поведение	Антидепрессанты (флуоксетин и сертралин)	Ксеростомия, дисфагия, сиаладенит, глоссит, стоматит, гингивит, обесцвечивание языка, бруксизм
Агрессивное поведение	Противосудорожные препараты (карбамазепин и вальпроат)	Ксеростомия, стоматит, глоссит
	в соединении с Аспирином, нестероидными противовоспалительными	Кровотечение
	Антипсихотические средства (оланзапин и рисперидон)	Ксеростомия, сиалорея, дисфагия, стоматит, гингивит, отек языка, глоссит, обесцвечивание языка

1. Уровень коммуникативности ребенка.
2. Нахождение в специальном учреждении.
3. Какие функции может самостоятельно выполнять.
4. Контроль поведения родителями дома/воспитателями в учреждении.
5. Опыт предыдущего посещения стоматолога/поведение во время этих визитов.
6. Информация о предварительном стоматологическом лечении и рецидивы кариеса.
7. Эта информация поможет стоматологу в планировании стратегии контроля поведения, лечения и профилактики.

Методики, которые используются для работы с детьми РАС:

1. Физиотерапия (электростимуляция – транскраниальная микрополяризация

и трансвертебральная микрополяризации; остеопатия, мануальная терапия (массаж) и пальпация).

2. Логопедия (массаж по Новиковой Е. В.; артикуляционная гимнастика по Краузе Э., методика Нурыева Л. Х., методика «глобального чтения» Корсунской Б. Д., система воспитания Никитиных, методика Монтеessori, методика Сесиль Лупан).
3. Иппотерапия.
4. Дельфинотерапия (прослушивание акустических сигналов дельфинов).
5. Анималотерапия: общение с животными (кошками, собаками). Просмотр видео с домашним питомцем.
6. Арт-терапия (просмотр коротких мультфильмов про чистку зубов).

Первая в Украине выставка картин детей с РАС «Белая Радуга» прошла в с 4 по 8 ноября 2014 г. в

детской арт-галерее в рамках благотворительной программы ART DAY CARE. В Центре украинской культуры и искусств представили работы воспитанников школы-сада «Ребенок с будущим» в возрасте от 3 до 6 лет.

В 2008 году Генеральная ассамблея ООН объявила 2 апреля Международным днем распространения информации об аутизме.

Кафедра детской терапевтической стоматологии выражает благодарность в поддержке благотворительного проекта для детей с РАС Школе-саду «Ребенок с будущим», «Ассоциации родителей детей с аутизмом», ГК «Диарси» (зубные пасты R.O.C.S.) за предоставление средств гигиены ПР, Союзу аутистов Канады, профессору кафедры гигиены питания НМУ имени О.О. Богомольца Омельчуку С. Т., ООО «Эдипресс Украина» за распространение информации.

Таблица 5. Проблемы ребенка с РАС на стоматологическом приеме и рекомендации по путям их коррекции

Table 5. Problems of the child with ASD at the dental reception and recommendations on ways of their correction

Проблема	Рекомендации
Уровень интеллекта	
Легко теряют терпение и имеют короткое время сохранения внимания	Короткие и утренние посещения
Невротические реакции	Позволить ребенку принести предметы комфорта
Коммуникация	
Познакомиться с ребенком	Познакомить ребенка со стоматологическим персоналом и стоматологическим кабинетом
Социальное взаимодействие	
Трудности в выражении мыслей	Проявлять искреннюю заинтересованность к ребенку Обращать внимание на то, что пациент пытается сказать
Трудности в понимании обращения	Пользоваться помощью родителей в толковании признаков страха и боли у ребенка Поощрение (улыбка, похвала, похлопывание по спине или подарок: воздушные шарики, кольца на палец, или что-то интересное для ребенка)
Поведенческие трудности	
Спутанность сознания ребенка	
Тяжелые пациенты не понимают устные инструкции	Медленные и повторные инструкции. Использование метода «Скажи, покажи, сделай» Не давать несколько инструкций одновременно Необходимо, чтобы ребенок полностью выполнил инструкцию, прежде чем повторять или давать другую команду
Сенсорные трудности	
Эффект условного рефлекса	Полная демонстрация
Проблема с прикосновением	Избегать или минимизировать боль и страх, запахи, способствовать релаксации с помощью премедикации
Испуг на тихие звуки	Прикасаться щеткой, воздухом, водой (чаще не любят)
Моторные трудности	
Проблемы с положением в кресле	Использовать наушники
	Частые повторные осмотры

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ / REFERENCES:

1. Новожилова Г. П. Состояние перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы в плазме, эритроцитах и слюне детей с патологией органов полости рта, отягощенной дисбиозом кишечника / Г. П. Новожилова, В. М. Аксенова, Л. А. Мозговая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stomatburg.ru/articles/klin>. – Заглавие с экрана. [Novozhilova G. P. Sostoyanie perekisnogo oksileniya lipidov i antioksidantnoy sistemy v plazme, eritrotsitah i slyune detey s patologiyey organov polosti rta, otyagoschennoy disbiozom kishechnika / G. P. Novozhilova, V. M. Aksenova, L. A. Mozgovaya [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupu: <http://www.stomatburg.ru/articles/klin>.]
2. Орехова О. А. Цветовая диагностика эмоций ребенка. Практикум по психодиагностике / О. А. Орехова. – СПб, Речь, 2006. – 112 с. [Orehova O. A. Tsvetovaya diagnostika emotsiy rebenka. Praktikum po psikhodiagnostike / O. A. Orehova. – SPb, Rech, 2006. – 112 s.]
3. Патент на изобретение № 2369412, Россия, МПК А61М21/00 (2006.01). Способ коррекции психоэмоционального состояния / Е. В. Пискарева. – № 2010151357/14; заявл. 25.03.2008; опубл. 10.10.2009. [Patent na izobretenie # 2369412, Rossiya, MPK A61M21/00 (2006.01). Sposob korrektsii psihoemotsionalnogo sostoyaniya / E. V. Piskareva. – № 2010151357/14; zayavl. 25.03.2008; opubl. 10.10.2009.]
4. Патент на изобретение № 2452525, Россия, МПК А61М21/00 (2006.01). Способ психологической адаптации детей к стоматологическому лечению / Т. Н. Богданова. – № 2010151357/14; заявл. 14.12.2010; опубл. 10.06.2012. [Patent na izobretenie # 2452525, Rossiya, MPK A61M21/00 (2006.01). Sposob psihologicheskoy adaptatsii detey k stomatologicheskomu lecheniyu / T. N. Bogdanova. – # 2010151357/14; zayavl. 14.12.2010; opubl. 10.06.2012.]
5. Хоменко Л. А. Стоматологическое здоровье детей, проживающих в условиях загрязнения окружающей среды высокого уровня / Л. А. Хоменко, Е. И. Остапко, Т. С. Поночовная // Современная стоматология. 2006. № 3. С. 72–74. [Homenko L. A. Stomatologicheskoe zdorove detey, prozhivayuschih v usloviyah zagryazneniya okruzhayushey sredy vysokogo urovnya / L. A. Homenko, E. I. Ostapko, T. S. Ponochnovaya // Sovremennaya stomatologiya. 2006. № 3. S. 72–74.]
6. Ципан С. Б. Анализ стоматологической заболеваемости детей с расстройствами аутистического спектра / Ципан С. Б., Якубова И. И., Василенко О. И. // Современная стоматология. 2014. № 1 (70). С. 79–82. [Tsipan S. B. Analiz stomatologicheskoy zahvoryuvanosti dtey z rozladami autistichnogo spektra / Tsipan S. B., Yakubova I. I., Vasilenko O. I. // Sovremennaya stomatologiya. 2014. № 1 (70). S. 79–82.]
7. Ципан С. Б. Эффективность лечебно-профилактического комплекса щодо профилактики основных стоматологических заболеваний у детей с аутизмом / Ципан С. Б., Якубова И. И., Василенко О. И. // Вісник проблем біології та медицини. – 2015. – Вип. 2, т. 2 (119). – С. 256–262. [Tsipan S. B. Efektivnist likuvanno-proflaktichnogo kompleksu shchodo profilaktiki osnovnih stomatologichnih zahvoryuvan u dltey iz autizmom / Tsipan S. B., Yakubova I. I. // Vlsnik problem biologiyi ta meditsini. 2015. Vip. 2, T. 2 (119). S. 256–262.]
8. Ципан С. Б. Застосування зубної пасти із комплексом амифлюор® у дітей з аутистичними розладами / Ципан С. Б., Якубова І. І., Василенко О. І. // Новини стоматології. 2014. № 1 (78). С. 85–89. [Tsipan S. B. Zastosuvannya zubnoyi pasti iz kompleksom amifluor® u dltey z autistichnimi rozladami / Tsipan S. B., Yakubova I. I., Vasilenko O. I. // Novini stomatologiyi. 2014. № 1 (78). – S. 85 – 89.]
9. Ципан С. Б. Использование пробиотических микроорганизмов Lactobacillus spp. и Bifidobacterium spp. в лечебно-профилактическом комплексе кариеса зубов у детей 5-6 лет с аутизмом / Ципан С. Б. // Научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы современной стоматологии» (21–23.10.2014). – Уфа, 2014 – С. 3. [Tsipan S. B. Ispolzovanie probioticheskikh mikroorganizmov Lactobacillus spp. i Bifidobacterium spp. v lechebno-proflakticheskom komplekse kariesa zubov u detey 5-6 let s autizmom / Tsipan S. B. // Nauchno-prakticheskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiem «Aktualnyye voprosy sovremennoy stomatologii» (21–23.10.2014). – Ufa, 2014. – S. 3.]
10. Ципан С. Б. Качество гигиены полости рта и уровень санитарно-гигиенических знаний у детей с расстройствами аутистического спектра / Ципан С. Б., Якубова И. И. // Стоматологический журнал (Белоруссия). 2014. № 4. С. 317–320. [Tsipan S. B. Kachestvo gigeniyi polosti rta i uroven sanitarno-gigienicheskikh znaniy u detey s rasstroystvami autisticheskogo spektra / Tsipan S. B., Yakubova I. I. // Stomatologicheskii zhurnal (Belorussiya). 2014. № 4. S. 317–320.]
11. Ципан С. Б. Навчання дітей з аутизмом, як відвідувати стоматолога, шляхом зорового сприйняття з використанням візуальних картинок з послідовністю дій / Ципан С. Б., Якубова І. І., Стручек Н. В. // Современная стоматология. 2015. № 1 (75). С. 35–38. [Tsipan S. B. Navchannya dltey z autizmom, yak vldvduvati stomatologa, shlyahom zorovogo spriynyattya z vikoristanniam vizualnih kartinok z posldovnlsty dly / Tsipan S. B., Yakubova I. I., Struchek N. V. // Sovremennaya stomatologiya. 2015. № 1 (75). S. 35–38.]
12. Ципан С. Б. Навчання дітей із аутизмом догляду за порожниною рота методом зорового сприйняття зображень послідовності дій / Ципан С. Б., Якубова І. І., Стручек Н. В. // Новини стоматології. 2014. № 4 (81). С. 66–70. [Tsipan S. B. Navchannya dltey iz autizmom doglyadu za porozhniynoyu rota metodom zorovogo spriynyattya zobrazhen posldovnosti dly / Tsipan S. B., Yakubova I. I., Struchek N. V. // Novini stomatologiyi. 2014. № 4 (81). S. 66–70.]
13. Ципан С. Б. Програма гігієнічного виховання й навчання у стоматолога для дітей з розладами аутистичного спектра / Ципан С. Б., Якубова І. І., Стручек Н. В. // Современная стоматология. 2014. № 3 (72). С. 57–60. [Tsipan S. B. Programa gigenichnogo vihovannya y navchannya u stomatologa dlya dtey z rozladami autistichnogo spektra / Tsipan S. B., Yakubova I. I., Struchek N. V. // Sovremennaya stomatologiya. 2014. № 3 (72). S. 57–60.]
14. Ципан С. Б. Рівень санітарно-гігієнічних знань та якості гігієни порожнини рота в дітей з розладами аутистичного спектра / Ципан С. Б., Якубова І. І., Василенко О. І. // Современная стоматология. 2014. № 4 (73). С. 33–36. [Tsipan S. B. riven sanitarno-gigienichnih znan ta yakist gigeniyi porozhniny rota v dltey z rozladami autistichnogo spektra / Tsipan S. B., Yakubova I. I. // Sovremennaya stomatologiya. 2014. № 4 (73). S. 33–36.]
15. Ципан С. Б. Стоматологічна захворюваність і підходи до лікування дітей з розладами аутистичного спектра / Ципан С. Б., Якубова І. І., Василенко О. І. // Современная стоматология. 2014. № 2 (71). С. 41–44. [Tsipan S. B. stomatologichna zahvoryuvannist i pidhodi do likuvannya dtey z rozladami autistichnogo spektra / Tsipan S. B., Yakubova I. I., Vasilenko O. I. // Sovremennaya stomatologiya. 2014. № 2 (71). S. 41–44.]
16. Ципан С. Б. Чинники ризику розвитку основних стоматологічних захворювань у дітей із розладами аутистичного спектра / Ципан С. Б., Якубова І. І., Василенко О. І. // Новини стоматології. 2014. № 2 (79). С. 88–92. [Tsipan S. B. Chinniki riziku rozvitku osnovnih stomatologichnih zahvoryuvan u dtey iz rozladami autistichnogo spektra / Tsipan S. B., Yakubova I. I., Vasilenko O. I. // Novini stomatologiyi. 2014. № 2 (79). S. 88–92.]
17. Цитогенетическая и молекулярно-цитогенетическая диагностика синдрома Ретта у детей / [Ворсанова С. Г., Демидова И. А., Улас В. Ю., и др.] // Журн. неврологии и психиатрии. 1998. № 4 (98). С. 53–56. [Tsitogeneticheskaya i molekulyarno-tsitogeneticheskaya diagnostika sindroma Retta u detey / [Vorsanova S. G., Demidova I. A., Ulas V. Yu., i dr.] // Zhurn. nevrologii i psichiatrii. 1998. № 4 (98). S. 53–56.]
18. Эпигенетические исследования синдрома Ретта как адекватной модели аутистических расстройств [Юров И. Ю., Ворсанова С. Г., Воинова-Улас В. Ю., и др.] // Журн. неврологии и психиатрии. 2005. № 7 (105). С. 4–11. [Epigeneticheskie issledovaniya sindroma Retta kak adekvatnoy modeli autisticheskikh rasstroystv [Yurov I. Yu., Vorsanova S. G., Voinova-Ulas V. Yu., i dr.] // Zhurn. nevrologii i psichiatrii. 2005. № 7 (105). S. 4–11.]
19. Юров И. Ю. Молекулярно-цитогенетические исследования хромосомных аномалий и нарушений при нервно-психических заболеваниях: поиск биологических маркеров для диагностики / Ю. Б. Юров, С. Г. Ворсанова // Вестн. РАМН. 2001. № 7. С. 26–31. [Yurov Yu. B. Molekulyarno-tsitogeneticheskie issledovaniya

- hromosomnykh anomalii i narusheniy pri nervno-psihicheskikh zabolevaniyakh: poisk biologicheskikh markerov dlya diagnostiki / Yu. B. Yurov, S. G. Vorsanova // Vestn. RAMN. 2001. № 7. S. 26–31.]
- 20.** A clinical study of 57 children with fetal anticonvulsant syndrome / [Moore S., Turnpenny P., Quinn A. et al.] – J. Med. Genetics. 2000. № 37. P. 489–497.
- 21.** Accardo P. Zebras in the living room: the changing faces of autism / P. Accardo, H. Bostwick // J. Pediatr. 1999. Vol. 135, № 5. P. 533–535.
- 22.** Armstrong D. Autoextraction in an autistic dental patient: a case report / D. Armstrong, M. Matt // Spec. Care Dentist. 1999. Vol. 19, № 2. P. 72–4.
- 23.** Asperger H. Die „autistischen Psychopathen“ im Kindesalter / H. Asperger // Arch. Psychiat. Nervenkr. 1944. № 117. P. 76–136.
- 24.** Autism: a review / [Ozand P. T., Al-Odaib A., Merza H., Al-Harbi A.] // J. Pediatr. Neurol. 2003. № 1. P. 55–67.
- 25.** Bassoukou IH. Saliva flow rate, buffer capacity, and pH of autistic individuals / IH. Bassoukou, J. Nicolau, MT. dos Santos // Clin. Oral. Investig. 2009. № 13 (1). P. 23–27.
- 26.** Chandrashekar S., Bommangoudar J. S. Management of Autistic Patients in Dental Office: A Clinical Update Int J Clin Pediatr Dent. 2018. May-Jun; 11(3). P. 219–227.
- 27.** Chen R. Vaccine adverse events: causal or coincidental / Chen R., DeStefano F. // Lancet. 1998. Vol. 351. P. 611.
- 28.** Constipation with acquired megarectum in children with autism / [Afzal N., Murch S., Thirupathy K. et al.] // Pediatrics. 2003. Vol. 112, № 4. P. 939–942.
- 29.** Cytogenetic and molecular-cytogenetic investigation of Rett syndrome / [Vorsanova S. G., Demidova I. A., Ulas V. Y., et al.] // Analysis of 31 cases. NeuroReport. 1996. № 7. P. 187–189.
- 30.** Davidoff Amy J. Identifying Children with Special Health Care Needs in the National Health Interview Survey: A New Resource for Policy Analysis / Amy J. Davidoff // Health Serv Res. 2004. № 39 (1). P. 53–72.
- 31.** De Moor R. Dental care in autism / R. De Moor, L. Martens // Med. Dent. 1997. Vol. 52, № 2. P. 44–55.
- 32.** DeMattei R. Oral assessment of children with an autism spectrum disorder / R. DeMattei, A. Cuvo, S. Maurizio // J. Dent. Hyg. 2007. № 81 (3). P. 65.
- 33.** Dental caries in disabled children / [Ivancić Jokić N., Majstorović M., Bakarčić D. et al.] // Coll. Antropol. 2007. Vol. 31, № 1. P. 321–24.
- 34.** Dental health of children with autism spectrum disorders: a population-based study / [Zablotsky B., Waldman HB., Zablotsky N., Perlman S.] // Alpha Omegan. 2012. № 105 (1–2). P. 22–26.
- 35.** Familial clustering of autoimmune disorders and evaluation of medical risk factors in autism / [Comi A., Zimmerman A., Frye V. et al.] // J. Child Neurol. 1999. Vol. 14. P. 388–394.
- 36.** Focal-enhanced gastritis in regressive autism with features distinct from Crohn's and Heliobacter pylori gastritis / [Torrente F., Anthony A., Heuschkel R. et al.] // Am. J. Gastroenterol. 2004. Vol. 99. P. 598–605.
- 37.** Folstein S. Genetics of autism: complex aetiology for a heterogeneous disorder / S. Folstein, B. Rosen-Sheidley // Nature Reviews / Genetics. 2001. № 2. P. 943–955.
- 38.** Gawrzewska B. Blood groups ABO, Rh/D and MN, group substances ABH in the saliva in relation to dental caries / B. Gawrzewska // Czas. Stomatol. 1978. Vol. 31, № 5 (May). P. 437–444.
- 39.** Genetic influences and autism / [Rutter M., Bailey A., Siminoff E., Pickles A.] // Cohen D., Volkmar F. eds: Handbook of autism and pervasive developmental disorders, 2-nd edition. – New York: Wiley, 1997. – P. 370 – 387.
- 40.** Growth inhibition of oral mutans streptococci and candida by commercial probiotic lactobacillan in vitro study / [Hasslöf P., Hedberg M., Twetman S., Stecksén-Blicks C.] // BMC Oral Health. 2010. № 2 (Jul.). P. 10–18.
- 41.** Gupta S. Immunological treatments for autism / S. Gupta // J. Autism Dev. Disorders. 2000. Vol. 30. P. 475–479.
- 42.** Harris S. Autistic behaviors in offspring of mothers abusing alcohol and other drugs: a series of case reports / S. Harris, L. MacKay, J. Osborne // Alcohol. Clin. Exp. Res. 1995. Vol. 19. P. 660–665.
- 43.** Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children / [Wakefield A., Murch S., Anthony A. et al.] – Lancet. 1998. Vol. 351. P. 637–641.
- 44.** Institute of Medicine. Immunization safety review. Measles-mumps-rubella vaccine and autism, – Washington DC: Nat. Acad. Press, – 2001a.
- 45.** Jaber MA. Dental caries experience, oral health status and treatment needs of dental patients with autism / MA. Jaber // J. Appl. Oral. Sci. 2011. Vol. 19, № 3. May–Jun. P. 212–217.
- 46.** Jyonouchi H. Proinflammatory and regulatory cytokine production associated with innate and adaptive immune responses in children with autism spectrum disorders and developmental regression / H. Jyonouchi, S. Sun, H. Le // J. Neuroimmunol. 2001. Vol. 120. P. 17–179.
- 47.** Kanner L. Autistic disturbances of affective contact / L. Kanner. – Nerv Child. 1943. № 2. P. 217–250.
- 48.** Klein U. Characteristics of patients with autistic disorder (AD) presenting for dental treatment: a survey and chart review / U. Klein, AJ. Nowak // Spec. Care Dentist. 1999. Vol. 19, № 5. P. 200–207.
- 49.** Loo CY. Behaviour guidance in dental treatment of patients with autism spectrum disorder / CY. Loo, RM. Graham, CV. Hughes // Int. J. Paediatr. Dent. 2009. Vol. 19, № 6. P. 390–398.
- 50.** Loo CY. The caries experience and behavior of dental patients with autism spectrum disorder / CY. Loo, RM. Graham, CV. Hughes // J. Am. Dent. Assoc. 2008. № 139 (11). P. 1518–1524.
- 51.** Lowe O. Assessment of the autistic patient's dental needs and ability to undergo dental examination / O. Lowe, R. Lindemann // ASDC J. Dent. Child. 1985. Vol. 52, № 1. P. 29–35.
- 52.** Marshall J. Caries-risk assessment and caries status of children with autism / J. Marshall, B. Sheller, L. Mancl // Pediatr. Dent. 2010. Vol. 32, № 1. P. 69–75.
- 53.** Morinushi T. Autistic children: experience and severity of dental caries between 1980 and 1995 in Kagoshima City, Japan / T. Morinushi, Y. Ueda, C. Tanaka // J. Clin. Pediatr. Dent. 2001. Vol. 25, № 4. P. 323–328.
- 54.** Murrey J. J. Prevention of oral diseases / J. J. Murrey, J. H. Nunn, J. G. Steele. – Oxford, 2003. – 272 p.
- 55.** Murshid EZ. Diet, oral hygiene practices and dental health in autistic children in Riyadh, Saudi Arabia / EZ. Murshid // Oral Health Dent. Manag. 2014. Vol. 13, № 1. P. 91–96.
- 56.** Namal N. Do autistic children have higher levels of caries? A cross-sectional study in Turkish children / N. Namal, HE. Vehit, S. Koksak // J. Indian. Soc. Pedod. Prev. Dent. 2007. Vol. 25, № 2. Apr–Jun. – P. 97–102.
- 57.** Naumova E. A. Effects of different amine fluoride concentrations on enamel remineralization / [Naumova E. A., Niemann N., Aretz L. et al.] // J. Dent. 2012. Vol. 40, № 9. P. 750–755.
- 58.** NICE CG 128 – Autism: recognition, referral and diagnosis of children and young people on the autism spectrum» (2011) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/13572/56424/56424.pdf>
- 59.** Oral health status and dental needs of an autistic population of children and young adults / [Shapira J., Mann J., Tamari I. et al.] // E. Spec. Care Dentist. 1989. Vol. 9, № 2. P. 38–41.
- 60.** Practice Parameter for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorder, the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP) Committee on Quality Issues. – 2014.
- 61.** Rai K. Salivary antioxidants and oral health in children with autism / K. Rai, AM. Hegde, N. Jose // Arch. Oral. Biol. 2012. № 57 (8). Aug. P. 1116–1120.
- 62.** Rajić A. Autistic children and dental care // A. Rajić, G. Dzingalasević // Acta Stomatol. Croat. 1989. Vol. 23, № 2. P. 175–183.

• Полный список литературы находится в редакции

Конфликт интересов:
Авторы декларируют отсутствие
конфликта интересов/
Conflict of interests:
The authors declare no conflict of
interests

Поступила/Article received
10.11.2018

Координаты для связи с авторами/
Coordinates for communication with
the authors:

E-mail:
Якубова И.И./I.I Yakubova
yakubova.inessa@gmail.com