

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБУАЛИ ИБНИ СИНО»**

На правах рукописи

ИБРАГИМОВА АЗИЗА АЗАМОВНА

**СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС У ДЕТЕЙ С
ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ И НАСЛЕДСТВЕННОЙ
ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИЕЙ**

**Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

3.1.7 –стоматология

Научный руководитель:
кандидат медицинских наук, доцент
Субханов Саттор Сахибович

Научный консультант:
доктор медицинских наук, профессор
Исмаилов Комилджон Исраилович

ДУШАНБЕ-2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	7
ГЛАВА 1. СОСТОЯНИЕ ОРГАНОВ ПОЛОСТИ РТА И МЕЖСИСТЕМНЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ПРОИСХОЖДЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТСКОГО КОНТИНГЕНТА НАСЕЛЕНИЯ (обзор литературы).....	15
1.1. Мониторинг уровня стоматологического аспекта здоровья у детского контингента населения.....	15
1.2. Факторы, способствующие развитие стоматологической патологии у детского контингента населения.....	18
1.3. Ситуационный анализ о взаимообусловленности стоматологических и соматических заболеваний у детского контингента населения.....	29
1.4. К вопросу о многопараметрическом анализе состояния органов полости рта детского контингента, ассоциированной с анемией.....	42
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	49
2.1. Общая характеристика клинического материала.....	49
2.2. Методы исследования.....	53
2.2.1. Методика определения уровня стоматологической помощи больным детям с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией.....	53
2.2.2. Способ выявления и оценки активности кариеса зубов у детей, страдающих анемией, с использованием международной индексной системы.....	54
2.2.3. Методика изучения эмоционально-поведенческого состояния детей раннего возраста с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией на стоматологическом приеме.....	55
2.2.4. Методика оценки качества жизни детей, страдающих анемией,	

со стоматологической патологией.....	56
2.2.5. Методика реализации комплексного лечения и профилактики основных стоматологических заболеваний у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией.....	58
2.2.6. Модифицированный способ тактики ведения и диспансерного наблюдения за детьми, страдающих анемией.....	60
2.3. Методика статистической обработки собственных результатов...	63
ГЛАВА 3. СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ И НАСЛЕДСТВЕННОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИЕЙ.....	64
3.1. Результаты стоматологического обследования детей с железодефицитной анемией.....	64
3.2. Результаты изучения стоматологического статуса у детей с наследственной гемолитической анемией.....	74
3.3. Результаты определения уровня оказанной стоматологической помощи детям с анемией.....	80
ГЛАВА 4. СИТУАЦИОННАЯ ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ КАРИЕСА, ЭМОЦИОНАЛЬНО-ПОВЕДЕНЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ АНЕМИЕЙ.....	84
4.1. Результаты использования международного системного индекса по выявлению кариеса и его активности у детей с анемией.....	84
4.2. Результаты изучения эмоционально-поведенческого состояния детей раннего возраста с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией на стоматологическом приеме.....	87
4.3. Результаты оценка качества жизни детей раннего возраста с кариозными поражениями зубов, страдающих анемией.....	93
ГЛАВА 5. ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСА ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ АНЕМИЕЙ.....	103
5.1. Результаты внедрения комплексной программы профилактики	

основных стоматологических заболеваний у детей с анемией.....	103
5.2. Эффективность организации стоматологической помощи детям с анемией на основе семейного принципа диспансеризации.....	108
5.3. Эффективность герметизации фиссур временных и постоянных моляров в рамках диспансеризации детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией.....	115
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	127
ВЫВОДЫ.....	144
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	147
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	148

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

ГОУ – Государственное образовательное учреждение

ЖДА – железодефицитная анемия

зк – зубной камень временных зубов

зн – зубной налет временных зубов

ИГР-У (ОНИ-S) – упрощенный индекс гигиены полости рта (oral hygiene index simplified)

ИПОвСЗ РТ - Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан

«К» – поверхностный, средний и глубокий кариес постоянных зубов

«к» – поверхностный, средний и глубокий кариес временных зубов

КПУз – кариозные, пломбированные, удаленные зубы (интенсивность кариеса постоянных зубов)

КПУз ср. «б» - интенсивность кариеса первых постоянных моляров

кпз – кариозные, пломбированные зубы (интенсивность кариеса временных зубов)

кпп – кариозные пломбированные поверхности (интенсивность кариеса поверхностей временных зубов)

НГА – наследственная гемолитическая анемия

«П» – пломбированные зубы постоянного прикуса

«п» – пломбированные зубы временного прикуса

«Р» – осложнения кариеса постоянных зубов, подлежащие лечению

«р» – осложнения кариеса временных зубов, подлежащие лечению

РМА – папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс

СНГ – содружество независимых государств

ТГМУ – Таджикский государственный медицинский университет

«У» – удаленные зубы постоянного прикуса

УИК - уровня интенсивности кариеса

УСП – уровень стоматологической помощи

«X» – осложнения кариеса постоянных зубов, подлежащие удалению

«x» – осложнения кариеса временных зубов, подлежащие удалению

CPITN – communal periodontal index treatment need (индекс нуждаемости в лечении заболеваний пародонта)

D1MFT - КПУ с учетом начального кариеса

D3MFT - кариес дентина

ICDAS - International Caries Detection and Assesment System (индекс международной системы выявления и оценки активности кариеса)

OHRQoL - Oral Health-Related Quality of Life (индекс оценки качества жизни)

SiC-index – индекс наивысшей интенсивности кариеса

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Одним из важнейших индикаторов благополучия государства является социальное и правовое положение детей. При всех изменениях социально-экономического характера первоочередной задачей специалистов-стоматологов является создание благоприятной среды для сохранения стоматологического аспекта здоровья детей с общесоматическими патологиями [4, 7, 31, 81].

По данным многочисленных авторов [27, 79], у детей с сопутствующей соматической патологией отмечается высокий уровень стоматологической заболеваемости. Дети с неблагоприятным соматическим фоном нуждаются в своевременном выявлении, лечении и профилактике стоматологических заболеваний [104, 108, 130].

К одной из разновидностей общесоматической патологии у детского контингента населения относятся железодефицитная (ЖДА) и наследственная гемолитическая анемия (НГА). По сведениям авторов [135, 151], кроме гемоглобина, железо находится в составе некоторых ферментных систем организма, принимающих участие в тканевом дыхании и реакции местного иммунитета полости рта. У больных с анемией снижается резистентность органов и тканей полости рта к инфекционно-воспалительным заболеваниям.

Нейтрофильные лейкоциты принимают участие в поддержании иммунного гомеостаза полости рта. Имеются многочисленные сведения того, что при дефиците железа наблюдаются патологические изменения фагоцитарной и бактерицидной функции нейтрофилов [136, 170, 179].

Возможное наличие зависимости общего числа железа в организме от состояния тканей ротовой полости обусловлено тем, что у детей с железодефицитной анемией часто наблюдается кариозное поражение зубов, определяется сухость во рту, появление трещин в углах рта и развитие глоссита [144, 205].

У детей с указанной патологией наблюдается рост числа кариозного поражения зубов, пародонтальной патологии, заболеваний слизистой ротовой полости. Возникает сухость слизистой оболочки, поражение слюнных желез и нарушение вкуса [173].

Установлено, что железодефицитная анемия у детей приводит к воспалительному поражению пародонтальных тканей, усугубляя течение патологии и её исход. У больных детей на фоне железодефицитной анемии отмечается наличие постоянной болезненности в области дёсен, появление запаха изо рта, повышенной чувствительности, а также ослабление фиксации зубов [214].

Дети с дефицитом железа в организме чаще страдают острыми воспалительными процессами в тканях пародонта. Установлено, что железодефицитная анемия может сопровождаться иммунными нарушениями [217]. Исследование авторов дальнего зарубежья [165] показало, что у детей с дефицитом железа отмечались отрицательные результаты при лечении хронического воспалительного процесса в дёснах.

Немалое влияние на уровень качества жизни ребёнка оказывает состояние его ротовой полости [137, 147, 210]. Несмотря на это, в отечественной литературе мы не смогли найти сведений о проведении исследований по оценке зависимости уровня качества жизни у детей с анемией и их стоматологическим статусом.

Анализ и систематизация данных авторов о состоянии органов полости рта детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией в организме послужит основанием для разработки и внедрения комплексной программы профилактики стоматологических заболеваний для указанных контингентов детей. Разработка и реализации целевых комплексных программ стоматологических заболеваний для этих детей позволит обеспечить для них повышение качества стоматологической помощи и снизить риск возможных осложнений.

В связи с этим, наиболее важным вопросом стоматологии в настоящее время является поиск новых управленческих решений, основанных на доступности, использовании современных технологий и инноваций для повышения качества лечебно-профилактической помощи стоматологического характера у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией.

Учитывая, что на сегодня в Республике Таджикистан вопросы стоматологической заболеваемости детей с дефицитом железа и наследственно-гемолитической анемией, а также разработка мер, направленных на улучшение состояния органов полости рта, являются практически неизученными, проведение настоящего диссертационного исследования является актуальным и своевременным.

Степень разработанности темы исследования. Основанием для выполнения диссертации служат научные исследования отечественных и зарубежных ученых, работы которых посвящены проблеме совершенствования стоматологической помощи у детей с соматической патологией. К этому следует добавить, что по состоянию стоматологического аспекта здоровья их относят к группе высокого риска, что определяет необходимость совершенствование организации, улучшение доступности и качества соответствующей помощи для таких детей [10, 36, 40, 86].

В то же время до сегодняшнего дня в научных исследованиях не проводилось комплексное обследование стоматологического статуса у детей с железодефицитной и гемолитической анемией. Исследователями не в полной мере раскрыты вопросы качества и эффективности стоматологического лечения в зависимости от эмоционально-поведенческого состояния детей с анемией в процессе стоматологического вмешательства.

Анализ и систематизация собственных данных о состоянии органов полости рта детей с железодефицитной и наследственной гемолитической

анемией в организме послужит основанием для разработки и внедрения комплексной программы профилактики стоматологических заболеваний для указанных контингентов детей. Разработка и реализации целевых комплексных программ стоматологических заболеваний для этих детей позволит обеспечить для них повышение качества стоматологической помощи и снизить риск возможных осложнений. Всё вышеизложенное свидетельствует об актуальности планируемой диссертации.

Цель исследования. Совершенствование стоматологической помощи у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией.

Задачи исследования:

1. Изучить показатели распространенности и интенсивности стоматологической заболеваемости у детей, страдающих железодефицитной и наследственной гемолитической анемией.

2. Определить уровень стоматологической помощи детям с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией до и после реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

3. Изучить активность кариеса и эмоционально-поведенческого состояния детей с анемией в процессе стоматологического вмешательства.

4. Оценить качество жизни детей, страдающих анемией со стоматологической патологией.

5. Оценить эффективность комплекса лечебно-профилактических мероприятий стоматологической заболеваемости у детей с анемией.

Научная новизна исследования. Впервые в отечественной стоматологии проведена структурная оценка частоты стоматологической заболеваемости у детей с анемией. Наряду с этим, впервые представлена характеристика взаимоотношений между клиническими и эмоционально-поведенческими параметрами стоматологической патологии у детей с дефицитом железа и наследственной гемолитической анемией.

Впервые изучена эффективность организации стоматологической помощи на основе семейного принципа диспансеризации на этапах

многоуровневого комплексного обследования и прогнозирования результатов лечебно-профилактического лечения детей с патологией зубов и пародонта, ассоциированных гематологическими нарушениями. Подробно изучены особенности клинических, социально-гигиенических и эмоционально-поведенческих параметров стоматологических проявлений у детей с гематологическими нарушениями.

На основании данных комплексного клинического исследования кариесологического и пародонтологического статуса у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией впервые в отечественной стоматологии проведена оценка эффективности комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическая значимость представленного исследования заключается в том, что установленные изменения клинического и гигиенического характера у детей со стоматологической патологией в сочетании с анемией ориентируют на необходимость коррекции выявленных нарушений в зависимости от вариантов клинического течения кариеса зубов. Результаты проведенного исследования подтвердили сильную взаимосвязь между патологией органов полости рта и наличием анемии, что имеют важное практическое значение в комплексе скрининговых исследований при проведении медицинских осмотров детей с ассоциированной стоматологической и соматической патологией.

Соблюдение алгоритма по оказанию стоматологической помощи и эффективностью лечебно-профилактического воздействия у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией позволило своевременно устранить патологии зубов и околозубных тканей, а также наметить пути совершенствования управления качеством стоматологической помощи в соответствующих учреждениях многопрофильной больницы.

Методология и методы исследования. Диссертация выполнена в соответствии принципами и правилами доказательной медицины. При

выполнении данного исследования использовали комплексные методы, включающие: методику определения уровня стоматологической помощи больным детям с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией; методику изучения эмоционально-поведенческого состояния детей раннего возраста с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией на стоматологическом приеме; методику оценки качества жизни детей, страдающих анемией, со стоматологической патологией.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. У детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией в большинстве случаев стоматологические заболевания протекают в осложненных формах.

2. У детей с анемией заболевания твердых тканей зубов являются основной причиной обращаемости по неотложным показаниям к врачу-стоматологу.

3. Разработанные и обоснованные лечебно-профилактические мероприятия стоматологического характера в алгоритме реабилитации детей в условиях многопрофильной больницы с учётом влияния тяжести анемии позволят повысить эффективность лечения стоматологических и сопутствующих заболеваний, обеспечивая успех реабилитационных мероприятий.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечена представительностью выборки, обширностью первичного материала, тщательностью его качественного и количественного анализа, системностью исследовательских процедур, применением современных методов статистической обработки информации.

Внедрение результатов исследования. Результаты исследования внедрены в практику работы Городских детских стоматологических поликлиниках № 1 и № 2, УКЦ «Стоматология» ТГМУ имени Абуали ибни Сино, НМЦ РТ отделения гематологии и челюстно-лицевой хирургии детей и подростков. Материалы диссертации используются в преподавании на

кафедрах челюстно-лицевой хирургии, детской стоматологии и ортодонтии, детских болезней №1 и №2 Таджикского государственного медицинского университета (ТГМУ) им. Абуали ибни Сино и кафедры челюстно-лицевой хирургии с детской стоматологией Государственного образовательного учреждения «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан» (ГОУ ИПОвСЗ РТ).

Апробации работы. Основные результаты диссертационного исследования обсуждены и доложены на: III съезде стоматологов Таджикистана (Душанбе, 2013); годичной научно-практической конференции молодых ученых и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино (Душанбе, 2013); 62-й научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино (Душанбе, 2014); международном научно-практическом форуме (Оренбург, 2017); научно-практической конференции сотрудников ТГМУ им. Абуали ибни Сино (Душанбе, 2018) научно-практической конференции сотрудников ГОУ ИПОвСЗ РТ (Душанбе, 2018). Диссертационная работа апробирована на межкафедральной проблемной комиссии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» по специальностям 3.1.7 - «Стоматология», 3.1.3 - оториноларингология и 3.1.5 - офтальмология (2021).

Личный вклад соискателя. Автором самостоятельно на всех этапах исследования производился сбор и анализ данных и их результатов. Поставленные автором, а также научным руководителем и консультантом задачи проводимого исследования сопоставлены соответственно цели работы. Автором была составлена индивидуальная карта пациента, с помощью которой производилась оценка стоматологического статуса детей с железодефицитной и наследственно-гемолитической анемией в условиях многопрофильной больницы. Также были изучены ближайшие и отдаленные результаты лечения. Обработка полученного материала и результатов выполнялась автором лично.

Публикации. По результатам диссертационного исследования опубликовано 16 научных работ, из них 3 – в научных журналах, которые

включены в перечень ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации для опубликования материалов диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Диссертационная работа описана на 173 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 14 таблицами и 20 рисунками. Перечень литературных указателей состоит из 228 источников, среди которых 114 работ на русском и 114 на иностранных языках.

ГЛАВА 1. СОСТОЯНИЕ ОРГАНОВ ПОЛОСТИ РТА И МЕЖСИСТЕМНЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ПРОИСХОЖДЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТСКОГО КОНТИНГЕНТА НАСЕЛЕНИЯ (обзор литературы)

1.1. Мониторинг уровня стоматологического аспекта здоровья у детского контингента населения

Европейское региональное бюро ВОЗ отмечает резкое неравенство здоровья детей как внутри стран и между ними, так и резкий рост хронических неинфекционных заболеваний, включая кариеса зубов [63, 64, 107, 112, 196, 197, 210].

Регулярный контроль состояния стоматологического статуса у детей является неотъемлемой частью системы здравоохранения [39, 91, 221]. Рядом авторов [83, 84, 87] были проведены эпидемиологические исследования среди детского контингента населения, направленные на изучение стоматологического здоровья и возможность внедрения отдельных мер по первичной профилактике заболеваний полости рта.

При изучении проблемных вопросов в области детской стоматологии было установлено, что профилактические мероприятия нуждаются в обновлении учётной системы в соответствии с рекомендованными ВОЗ критериями здоровья [225].

Необходимо подчеркнуть, что практически не представляется возможным проведение полномасштабной всемирной сравнительной оценки между данными стоматологического статуса и оказывающими на него влияние факторов вследствие того, что в различных странах применяются разные методы. При проведении эпидемиологического исследования стоматологического статуса у детей, в основном, используется индекс КПУ+кп. В то же время, при изучении данных мировой литературы, отмечается малая встречаемость данного индекса в современных научных изданиях по стоматологии: чаще показатели приводятся в виде D1MFT (КПУ с учетом начального кариеса), D3MFT (кариес дентина), SiC-index

(наивысшая интенсивность кариеса) и др. Также, при исследовании состояния пародонтальных тканей у детей практически исключён индекс CPITN, вместо которого согласно рекомендациям ВОЗ и Еврокомиссии по охране здоровья используются индексы десневой кровоточивости у детей и потери фиксации у взрослых [93, 226].

Вышеуказанными организациями были рекомендованы 40 наиболее значимых показателей стоматологического статуса, при использовании которых представляется возможным не только изучение основных индикаторов стоматологического здоровья, но и определение факторов риска развития стоматологических заболеваний [82, 102]. В 27 государствах европейского союза и в некоторых республиках бывшего СССР были проведены исследования по изучению результатов применения Европейских индикаторов [62, 65].

В настоящее время наиболее информативным методом оценки состояния пародонтальных тканей и реставраций считается использование индекса ICDAS (International Caries Detection and Assessment System). Данный индекс был разработан группой видных исследователей в области кариозного поражения зубов, и основан на результатах научного исследования, проведённого при анализе данных мировой литературы [76].

В качестве визуального метода диагностики использование индекса ICDAS возможно при обучении специалистов [77], в практической стоматологии [128, 198], а также в ходе проведения научного исследования [138].

Показатели индекса ICDAS могут оказать значимое влияние на избрание профилактических мер, выбор способа терапии, а также при прогнозировании стоматологического заболевания и его исхода [201].

Согласно результатам большинства исследований по использованию индекса ICDAS выявлена его достаточная точность и чувствительность при диагностике начальных форм акриозного поражения зубов. Определено наличие корреляционной связи между данными индекса ICDAS при

определении глубины окклюзионных поражений и показателями методов «золотого стандарта» [125, 159].

Путём применения индекса ICDAS при изучении стоматологического статуса у лиц из малообеспеченных слоев в 70% случаев среди детей был выявлен кариес зубов бесполосной формы, а среди взрослых этот показатель составил 90% случаев. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о наличии зависимости развития кариозного поражения зубов от индивидуальных и общественных факторов [128].

Наилучшей чувствительностью система ICDAS обладает при выявлении кариозного поражения окклюзионных поверхностей зубов (Карра 0,72). Максимальная специфичность метода отмечается при исследовании гладких и апроксимальных поверхностей, при этом Карра составляет 0,94 и 0,93, соответственно [199].

Полученные рядом исследователей результаты и данные повторных осмотров одним и тем же специалистом при выявлении кариеса зубов бесполосной (коды ICDAS 1 и 2) и полостной (ICDAS 3 и более) формы, практически совпадают [209].

Следовательно, несмотря на большое число различных методов диагностики, наиболее информативным при выявлении кариеса зубов, по-прежнему, остаётся визуальный метод исследования. При этом наилучшей информативностью обладает индекс ICDAS, показатели которого являются наиболее сопоставимыми с методами "золотого стандарта". Таким образом, использование индекса ICDAS при исследовании детей, имеющих сопутствующие заболевания, имеет значительные перспективы в нашей стране в области улучшения мер диагностики кариозного поражения зубов, особенно при его начальных проявлениях.

1.2. Факторы, способствующие развитию стоматологической патологии у детского контингента населения

На протяжении долгих лет в исследованиях авторов ближнего [62, 32, 107] и дальнего [149, 151, 160, 196, 197, 219, 227] зарубежья приводились сведения о большой встречаемости кариозных поражений зубов среди детей.

Отличительной клинической особенностью течения заболевания у детей является его раннее развитие, что при недостаточном контроле стоматологического статуса может привести к развитию осложнений и прогрессированию хронических инфекционно-воспалительных очагов периапикальных зон, что в дальнейшем может явиться причиной частичной либо полной потери зубов с возникновением зубочелюстной деформации. В последнем случае возникает необходимость в продолжительной терапии, нередко с помощью оперативных вмешательств и использованием зубных конструкций [30, 84, 161].

Кариозное поражение зубов относится к одним из часто встречаемых по всему миру патологий у людей [58, 78, 88, 89, 106, 142, 199].

При изучении интенсивности кариеса зубов комплексным показателем считается индекс КПУ [172]. Согласно ряду ученых [145, 180], внедрение методов миниинвазивной терапии при патологиях твердых тканей зубов в настоящее время предопределяет усиление интереса специалистов к методам ранней диагностики кариеса зубов.

По данным ряда авторов [50], распространенность кариеса зубов в России среди детей 6-летнего возраста составляет 22%, 12 лет – 78%, 15 лет – 88%. Показатель интенсивности кариозного процесса в тех же возрастных группах составляет 0,30, 2,91 и 4,37 соответственно.

А.К. Иорданишвили с соавт. [43] провели исследование стоматологического здоровья среди 971 ребенка в возрасте 6-7 лет, которые являлись жителями Москвы, Санкт-Петербурга, Курска и их пригородов. При исследовании учитывался регион проживания детей (мегаполис, районный центр, сельская местность), была изучена распространенность и

интенсивность кариеса зубов. Было выявлено, что среди обследованных детей в 95,1-97,5% случаев наблюдалось кариозное поражение зубов. Интенсивность течения кариеса зубов больше всего выявлена у детей с декомпенсированным течением кариозного процесса (показатель КПУ+кп составил у жителей мегаполиса, районного центра и сельской местности соответственно $5,32 \pm 0,15$; $5,51 \pm 0,25$ и $6,29 \pm 0,13$ пораженных кариесом зубов на одного ребенка).

Авторами проведено исследование 179 матерей и 387 детей, рожденными ими. Полученные данные позволяют отметить, что у 46% женщин и 27% детей обнаружены кариозные зубы. В ходе исследования также обнаружена прямая диаметральная зависимость в отношении частоты кариозного поражения: с увеличением интенсивности кариеса зубов у женщин параллельно увеличивается исследуемый показатель среди обследованного контингента детей [220].

По мнению некоторых ученых [128, 145], бесполосная форма кариеса зубов, особенно гладких его участков, у детей с сопутствующей соматической патологией, может служить индикатором активности кариозного процесса.

Несмотря на разнообразные профилактические меры кариозного поражения зубов, большой выбор средств по уходу за ротовой полостью, а также само гигиеническое состояние ротовой полости остается неудовлетворительным. В связи с этим меры индивидуальной профилактики кариозного поражения зубов являются актуальными с целью предупреждения развития стоматологических заболеваний [60, 85, 100, 123].

В ряде научных работ было установлено наличие значительной зависимости между гигиеническим уходом за ротовой полостью и частотой очаговой потери минералов в эмали [200].

Согласно приведенным в мировой литературе сведениям, на соблюдение детьми и взрослыми необходимых правил по уходу за ротовой

полостью и мер профилактики стоматологических заболеваний большое влияние оказывает информационная деятельность [29, 30, 95, 116].

Именно по этой причине в многочисленных исследованиях рядом авторов [3, 57, 92, 93, 94, 98] изучался уровень информативности о необходимой гигиене полости рта среди детей дошкольного возраста с целью последующей выработки у них мотивации к бережному отношению к своему здоровью и соблюдения правил гигиены ротовой полости.

При изучении гигиенического состояния ротовой полости у пациентов с аллергическими заболеваниями было установлено, что перед началом профилактических мероприятий его оценка была ниже удовлетворительной: у детей 6-ти лет с наличием бронхиальной астмы индекс ОНІ-S составлял $1,96 \pm 0,12$, а у больных с атопическим дерматитом данный индекс составлял $1,82 \pm 0,09$. К концу исследования средний показатель гигиенического индекса у детей и подростков, страдающих бронхиальной астмой, составил $1,37 \pm 0,05$, у лиц с атопическим дерматитом $-1,25 \pm 0,05$ [6].

При изучении состояния гигиены ротовой полости у детей с системной патологией соединительной ткани было установлено, что лишь в 15% случаев оно было удовлетворительным, в 40% случаев оно было плохим, а в 45% случаев состояние гигиены полости рта было очень плохим. Это связано с несколькими причинами: длительное пребывание в стационаре, с тяжелым общим состоянием, с затруднением раскрытия ротовой полости из-за наличия микростомы, воспалительного поражения суставов, миозита, появления выраженных болей при стоматитах и гингивитах [86].

У пациентов детского возраста с воспалительным поражением слизистой органов желудочно-кишечного тракта наблюдались плохие показатели гигиенической оценки состояния ротовой полости (УИГР= $2,3 \pm 0,06$ балла), при этом наихудшими данные показатели были при сочетании хроническим гастродуоденитом и эзофагита ($2,1 \pm 0,05$ балла). Вместе с тем, наибольшие изменения воспалительного характера в пародонтальных тканях наблюдались у пациентов с эзофагитом (РМА= $55,1 \pm 2,1\%$), а у детей с

воспалительным поражением слизистой органов желудочно-кишечного тракта данный показатель был ниже ($36,4 \pm 2,1\%$), при этом различия показателей были статистически значимыми [45, 46].

При обследовании стоматологического статуса у 10-летнего мальчика с врожденным дискератозом были обнаружены неудовлетворительная гигиена полости рта и множественный кариес зубов. Наибольшее накопление зубного налета визуализировано в области зубов верхней челюсти. Также выявлена сухость в углах рта и глазах. Мальчику в возрасте 4 лет выполнена пересадка костного мозга. После активной реализации профессиональной гигиены полости рта и проведения соответствующей помощи эндодонтического и восстановительного характера наблюдалось улучшение состояние органов и тканей полости рта [166].

Одним из наиболее существенных факторов развитие кариеса зубов и заболеваний пародонта считается микробный фактор. Нормальная микробиота полости рта играет важную роль в формировании и поддержании различных функций органов ротовой полости. С нарушением состава и функционирования нормальной микрофлоры связывают развитие различных стоматологических заболеваний [9, 23, 33].

В ротовой полости человека имеется более 750 разновидностей микроорганизмов [122, 126], а, по мнению других авторов, количество микробов в полости рта составляет несколько тысяч [129].

С точки зрения ряда ученых [42, 96, 183, 207] полость рта представляет собой экосистему, в которой при взаимном воздействии разнообразных биологических процессов могут возникать патологические изменения.

Попадание микробов в ротовую полость ребёнка начинается ещё во время его прохождения через родовые пути, а в последующем вследствие контакта с кожей и молоком при грудном вскармливании [132].

В основе формирования микрофлоры ротовой полости у ребёнка лежат такие процессы, как: прорезывание зубов с дальнейшей заменой молочных на

коренные, а также гормональная перестройка организма в пубертатном периоде [120, 133].

Многие проведенные исследования по изучению микробиоты у детей можно подразделить на две большие категории. К первой можно отнести исследования, направленные на определение микроорганизмов при таких патологиях как детский и подростковый кариес [140, 143]. К другой категории можно отнести исследования, при которых изучаются свойства определяемых патогенных микробов, являющихся причиной развития инфекционных осложнений локального и общего характера у детей с наличием врожденных и приобретенных заболеваний [150, 155, 156, 157].

Материалом для исследования М.Ф. Вечерковской с соавт. [20] служила слюна детей в возрасте от 2-х до 10 лет. В результате удалось выделить в виде чистых культур и идентифицировать представителей 8 родов аэробных и 13 родов анаэробных бактерий. Авторами выявлена устойчивость к антибиотикам у 2,5% аэробных и 2,1% анаэробных бактерий. Полученные данные, по мнению авторов, помогают сформировать представление о микробном составе, а также отражают уровень распространения резистентности к антибиотикам микробиоты слюны здоровых детей.

Существует также большое количество работ, посвященных микробиологии пародонтальных структур у детей [162, 164, 174]. Выделенные данными исследователями бактерии в пародонтальных тканях у детей могут являться причиной развития различных воспалительных заболеваний.

Гормональная перестройка у детей, возникающая во время полового созревания, воздействует на десневой эпителий и содержание в нем тех или иных микроорганизмов, состав которых зависит от клинико-функционального состояния пародонта [68].

А.К. Абдурахмоновым с соавт. [1] были проведены исследования по изучению аэробных и факультативно анаэробных бактерий, высеваемых из

ротовой полости у детей с ювенильным пародонтитом. При этом было обнаружено увеличение числа факультативно-анаэробных микроорганизмов в 38 раз. Также было выявлено превалирование грибов рода *Candida* – 80% случаев.

Были проведены клинические и лабораторные исследования у 46 детей с диагнозами остеосаркома и саркома Юинга. При фоновом исследовании ротовой жидкости до начала полихимиотерапии было выделено 330 штаммов микроорганизмов. В 32,4% случаев выделены стрептококки, в 15,8% случаев – стафилококки. Лактобактерии, относящиеся к нормальной микрофлоре полости рта, были выделены лишь у 13% обследованных больных [9].

У 105 детей (59 девочек, 46 мальчиков), у которых в лечении использовались несъемные металлокерамические конструкции, проведено изучение спектра и количества микроорганизмов в ротовой жидкости. До начала ортодонтического лечения у всех детей с аномалиями зубочелюстной системы высевались разного рода бактерии - *Streptococcus*, *Staphylococcus* и *Peptostreptococcus*. Кроме того, у 34% исследуемых были выявлены энтеробактерии, *Lactobacillus Peptococcus* и *Veilonella*. Через 6 месяцев от начала лечения частота встречаемости микроорганизмов достоверно увеличивалась, что связано с несоблюдением гигиены полости рта в отдаленные сроки наблюдения [25].

Микробный ландшафт полости рта школьников, больных гастродуоденитом, отличается от такового у практически здоровых. Так, у 92% детей в возрасте от 12 до 15 лет с данным заболеванием в слюне были обнаружены микроорганизмы рода *Staphylococcus*, *Peptostreptococcus*, у 88% детей были выявлены *Streptococcus*, в 44% случаев среди детей были обнаружены аэробные энтеробактерии, грибы рода *Candida*, у 40% детей были выявлены лактобациллы, у 36% детей наблюдались микрококки, у 20% исследуемых детей были выявлены бациллы, у 16% детей наблюдались нейссерии, в 12% случаев были обнаружены стоматококки, ещё в 4% случаев

были выявлены порфиромонады (анаэробы). Результаты исследования свидетельствуют о том, что у детей с гастродуоденитом отмечаются дисбиотические сдвиги микрофлоры в полости рта [26].

Наличие постоянного источника инфекции в виде кариесогенных бактерий может провоцировать развитие хронического тонзиллита [75]. Следствием длительного инфицирования небных миндалин из близлежащих инфекций в полости рта может явиться формирование в организме таких тяжелых заболеваний, как ревматоидный эндокардит, полиартрит, нефриты, инфекционно-токсическое поражение печени [101, 144].

Одонтогенные инфекции ротовой полости могут служить источником реинфицирования пациентов с болезнями бронхо-легочной системы и фактором риска развития сердечно-сосудистой патологии [16, 165, 184].

Состояние зубов и тканей пародонта у детей в немалой степени зависит от особенностей состава и свойств окружающей их биологической жидкости, принимающей активное участие в поддержании гомеостаза ротовой полости [56]. Жидкость полости рта представляет собой структурированную систему, оказывающую влияние на гомеостаз ротовой полости [44, 151].

Результаты исследования О.Г. Авраамовой с соавт. [2] подтвердили, что фторидсодержащие зубные пасты являются надежным средством профилактики в период роста и развития зубочелюстной системы ребенка. Проведенный анализ показал статистически значимое увеличение показателя рН и буферной емкости у детей, использующих фторидсодержащую зубную пасту.

Используемая у детей брекет-система является мощным раздражителем, влияющим на биодинамическое равновесие ротовой жидкости и приводящим к активации компенсаторно-адаптивных процессов [114].

На состояние полости рта оказывает влияние наличие в последней функциональных реакций. При этом показатели уровня рН ротовой жидкости

являются индикаторами состояния неспецифической резистентности [49, 103, 113].

Уменьшение скорости выделения слюны в 1,5 раза у детей с хроническими воспалительными заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки, а также сдвиг рН смешанной слюны в кислую сторону, возникающие вследствие повышения активности микроорганизмов и нарушения моторно-эвакуаторной функции, свидетельствуют о значительном ослаблении адаптационных реакций в ротовой полости [37].

В современной как отечественной [25], так и зарубежной [182] литературы уделяется достаточно много внимания изучению биохимических показателей ротовой жидкости и, в частности при лечении стоматологической патологии у детского населения.

Целью работы Ю.А. Калиниченко с соавт. [48] являлось исследование адаптационных реакций в ротовой полости в динамике, изучение состояния локальной резистентности у больных с зубочелюстной патологией в сочетании с заболеваниями начальных отделов гастродуоденальной системы в период ортодонтической терапии. Установлено, что на этапе установки брекет-систем у детей наблюдается смещение рН ротовой жидкости в сторону алкалоза ($<0,50 \pm 0,13$ ед.). При этом наибольшее смещение отмечалось на момент установки брекет-систем, и которое сохранялось в течение трех месяцев. При динамическом исследовании спустя 6 и 12 месяцев после установки брекет-систем показатели рН ротовой жидкости практически не отличались от исходного уровня.

Между физико-химическими показателями ротовой жидкости детей с детским церебральным параличом и детей без наличия данного заболевания наблюдаются значительные отличия. В частности, скорость слюноотделения у детей первой группы достоверно снижена до значения $2,71 \pm 0,50$ мл/минут (в контроле $3,90 \pm 0,66$ мл/минут), из-за чего отмечается нарушение очищающей функции слюны, наблюдается образование мягкого налета на

зубах, что способствует развитию кариозного поражения зубов и пародонтитов [109].

В работе авторов ближнего зарубежья [48] определенный интерес представлял анализ изменений секреторного иммуноглобулина А у подростков с патологией зубочелюстной системы на фоне хронических воспалительных заболеваний верхних отделов гастродуоденальной системы в стадии ремиссии, которым в ходе терапии была использована брекет-система. Исходный показатель sIgA у подростков с сопутствующей патологией ($200,80 \pm 13,57$ мг/л) был статистически значимо ниже варианта нормы ($460,90 \pm 11,34$ мг/л). Авторы связывают это с наличием хронического воспалительного процесса в органах пищеварительной системы, при котором возникает продолжительное расстройство кислотно-щелочного баланса вследствие развития желудочно-пищеводного рефлюкса и нарушения естественного биотопа полости рта.

Доказано, что sIgA слюны способствует подавлению адгезии бактерий к эмалевой поверхности. По этой причине на клиническое течение кариозного поражения зубов оказывает влияние как состава и свойства ротовой жидкости, так и состояние локального иммунитета полости рта [7].

Самый низкий уровень IgG определялся в ротовой жидкости больных, получавших иммуномодулирующую терапию. При этом у пациентов на фоне приема Полиоксидония независимо от других препаратов его значения были отчетливо ниже и составили $0,24 \pm 0,003$ г/л в основной группе, $0,027 \pm 0,003$ г/л – в группе сравнения и $0,038 \pm 0,003$ г/л – в контрольной группе [45].

При изучении показателей лабораторного исследования было установлено, что вне зависимости от наличия эзофагита у детей наблюдалось увеличение концентрации IgG в ротовой жидкости - $0,037 \pm 0,002$ г/л, что было статистически значимо выше, чем в норме ($0,022 \pm 0,002$ г/л). Это обусловлено возникновением ответной гуморальной реакции на продолжительное влияние воспалительного поражения пародонтальных тканей у детей с заболеваниями верхних отделов ЖКТ. При исследовании

было отмечено уменьшение содержания sIgA в ротовой жидкости - $0,46 \pm 0,04$ г/л, тогда как у здорового человека этот показатель составляет в среднем $0,6 \pm 0,003$ г/л [46].

При анализе микрокристаллизации жидкости полости рта было установлено, что среди детей без наличия кариеса зубов, главным образом, наблюдался I тип микрокристаллизации слюны (81,8%). Подобные результаты наблюдались при исследовании детей с компенсированным течением кариозного процесса (72,4%). При субкомпенсированном варианте течения кариозного процесса чаще встречались I и II тип микрокристаллизации слюны [43].

С.В. Чуйкиным с соавт. [110] проведено исследование биохимических показателей ротовой жидкости у 59 детей с детским церебральным параличом и 30 детей практически здоровых, без данной сопутствующей патологии. Полученные результаты показали, что у детей с вышеупомянутой патологией повышено содержание магния ($1,33 \pm 0,39$), фосфора ($5,27 \pm 1,52$) и снижено содержание кальция ($1,94 \pm 0,63$) и белка ($1,18 \pm 0,54$) по сравнению с детьми без сопутствующей патологии ($0,84 \pm 0,25$, $4,62 \pm 1,96$, $2,23 \pm 0,41$ и $1,73 \pm 0,67$ соответственно). По мнению авторов, при гипосаливации, что характерно для детей с указанной патологией, уровень магния в слюне увеличивается. Увеличение фосфора и снижение других показателей в ротовой жидкости связано с нарушением соединительной ткани из-за воспалительного процесса в тканях пародонта.

На фоне терапии кальций-фосфатсодержащим гелем у детей, больных гемофилией, отмечалось достоверное повышение концентрации Са в слюне (с $0,54 \pm 0,07$ до $1,30 \pm 0,11$ ммоль/л, а также Р и активности L-амилазы (соответственно с $3,39 \pm 0,52$ до $6,97 \pm 0,69$ ммоль/л и с $0,60 \pm 0,25$ до $1,80 \pm 0,64$ ед.) [104].

У детей с бронхиальной астмой активность лизоцима в жидкости полости рта оказалась в три раза ниже ($0,025 \pm 0,004$ ед./мл), чем у детей без сопутствующей патологии ($0,076 \pm 0,009$ ед./мл). Кроме того, активность

уреазы ($0,361 \pm 0,025$ мкмоль/мин.л) оказалась в два раза выше нормы ($0,208 \pm 0,019$ мкмоль/мин.л) [53].

Для школьников с заболеваниями органов пищеварения характерно снижение содержания S-IgA по сравнению с таковым у практически здоровых детей. У больных детей 7-10 лет оно ниже, чем у здоровых, в 1,6 раза ($0,21 \pm 0,05$ мг/мл и $0,33 \pm 0,05$ мг/мл соответственно) [24].

На развитие кариеса зубов оказывают немаловажное значение этнические и социально-экономические факторы. Средние значения интенсивности кариеса зубов у детей в возрасте от 3 до 6 лет составили 0,9, 1,2 и 0,6 единиц пораженного зуба на одного обследованного в Китае, Малайзии и Индии соответственно. Значение интенсивности кариеса у детей составило 1,3 пораженного зуба при неполном образовании их родителей. Интенсивность кариеса временных зубов у детей, чьи родители имели среднее и высшее образования, составила 0,9 и 0,5 единиц соответственно [146].

Одним из факторов, способствующим развитию кариеса зубов, считается эмоционально-поведенческий настрой пациента. Нередко детский стоматолог сталкивается со следующей проблемой: ребёнок нуждается в неоднократном визите к врачу для проведения терапевтических и профилактических мероприятий, но при этом у него наблюдается плохой эмоционально-поведенческий настрой [13, 14, 15, 168, 171, 176].

На сегодняшний день стоматологическое лечение у детей с негативным эмоционально-поведенческим настроением проводится с помощью седативных средств или общей анестезии [51, 99, 147, 188, 211]. В этом случае, по нашему мнению, исключается психологический фактор, однако при очередном визите ребёнка к стоматологу вновь будет наблюдаться негативный эмоционально-поведенческий настрой.

Таким образом, для организации стоматологических диспансерных групп следует изучать не только клиническое состояние и гигиенический статус ротовой полости, но и интенсивность микробиологических,

биохимических расстройств биоты ротовой полости, а также учитывать эмоционально-поведенческие характеристики с их оптимальной исходной оценкой, и использовать полученные данные при активной реализации лечебно-профилактической программы стоматологического характера.

1.3. Ситуационный анализ о взаимообусловленности стоматологических и соматических заболеваний у детского контингента населения

Изучение распространенности и интенсивности стоматологических заболеваний у детского контингента населения, страдающих соматическими заболеваниями, является одним из наиболее актуальных вопросов. Исследование данных показателей позволит комплексно оценить интенсивность стоматологических изменений, а также определить и изучить межсистемные факторы, влияющие на состояние органов и тканей полости рта [202, 205, 217].

Доказано, на развитие большинства морфологических и функциональных изменений в зубочелюстной системе среди детей большое влияние оказывают общесоматические патологии [38, 74, 130]. Также было установлено наличие взаимосвязи между патологическими изменениями в зубочелюстной, дыхательной [17, 19, 44] и пищеварительной [114] системах.

Многими авторами было установлено, что детский кариес представляет собой полифакторный патологический процесс, в который вовлечены несколько систем организма, и при котором отмечается очаговая деминерализация дентальных тканей с формированием кариозных полостей [105, 106, 107, 121, 212]. Деминерализация в твердых дентальных тканях возникает вследствие воздействия некоторых локальных и общих факторов – микробиота ротовой полости, пищевые углеводы, а также зависит от резистентного состояния дентальных тканей и состояния общего иммунитета организма [182, 204, 218, 221].

У детей с сопутствующей соматической патологией наблюдаются изменения в иммунологическом, белковом и минеральном гомеостазе, что

оказывает негативное влияние на структурное состояние ротовой полости [9, 17, 22, 34, 35, 104, 122, 134, 190].

В современных условиях кариес зубов у детей с сопутствующей соматической патологией чаще стал наблюдаться среди детей дошкольного возраста, причём у 2-3 летних детей кариес зубов наблюдается более чем в половине случаев. Также следует отметить, что наблюдается рост числа детей с кариесом в стадии декомпенсации. При этом системная гипоплазия, осложненная кариесом, наблюдается более чем у 50 % детей [59, 139].

Данные о стоматологической заболеваемости детей, страдающих синдромом Шегрена, подтверждают факт максимального прироста интенсивности кариеса зубов. Это относится к величинам, как распространенности, так и интенсивности данного заболевания [191].

Результаты исследования многих авторов показывают, что распространенность кариеса у умственно отсталых детей дошкольного возраста колеблется от 87,5% до 98,6% [34].

При обследовании было выявлено, что в группе умственно отсталых детей 7-14 лет, страдающих синдромом руминации, интенсивность кариеса составила $9,85 \pm 1,97$. Спустя 2,5 года интенсивность кариеса выросла в 2 раза, составив $18,71 \pm 2,26$. А спустя 5 лет показатель интенсивности кариеса составил $20,86 \pm 1,92$ [4].

В результате проведенного исследования было установлено, что как распространенность, так и интенсивность кариеса зубов увеличиваются с возрастом в зависимости от степени и тяжести основного заболевания у детей шизофренией [18] и психоневрологическими расстройствами [35].

Кариес зубов у умственно отсталых детей в возрасте 12-15 лет наблюдался в 53,85% и 56,0% случаев, соответственно, что является сопоставимым со средними показателями. Наличие гингивита наблюдалась в 89,74% и 86,58% случаев, соответственно, причем средняя степень тяжести гингивита преобладала в обеих возрастных группах [4].

Результаты клинического осмотра детей с задержкой психического развития, имеющих тяжелые нарушения речи, показали, что кариес временных зубов у 66,7% пациентов, интенсивность при этом составила $4,37 \pm 0,99$ зуба. При анализе кариеса поверхностей временных зубов выяснено, что среднее значение кпп составило $7,74 \pm 1,18$. По степени активности кариеса преобладала компенсированная форма (55,6%), субкомпенсированная и декомпенсированная формы соответственно встречались у 29,6% и 14,8% [97].

Интенсивность кариозного поражения зубов и их поверхностей у детей с хронической патологией верхних отделов пищеварительного тракта в 7-летнем возрасте в 2-2,5 раза выше, чем у здоровых. Прирост интенсивности кариеса за год у них в этом возрасте выше почти в 2 раза. У дошкольников и первоклассников с данной патологией выявлено поражение нижних резцов и в 4 раза чаще встречается кариес контактных поверхностей временных моляров, а в 7 лет зарегистрировано поражение кариесом вестибулярных поверхностей постоянных зубов [36].

Исследуя вопросы взаимозависимости между окклюзионными нарушениями, грудным вскармливанием и носовым дыханием, автор дальнего зарубежья [206] пришел к выводу, что гиперактивность является одним из наиболее общих признаков нейропсихического расстройства. У таких лиц, безусловно, имеет место оро-фарингальные расстройства со значительными клиническими проявлениями. Утверждается, что достаточное количество макро- и микроэлементов в грудном молоке могут повлиять на развитие мозга и регулировать проявление нежелательных симптомов гиперактивности. Низкий уровень железа в грудном молоке может поспособствовать в развитие гиперактивности ребенка. В то же время недостаточное грудное кормление и, впоследствии, чрезмерное искусственное вскармливание могут привести к различным родам окклюзионного нарушения, что являются немаловажным фактором в развитии стоматологической патологии.

В настоящее время установлена частота и распространенность персистирующей инфекции, а также ее влияние на развитие стоматологических заболеваний. Было определено, что среди детей младшего возраста с наличием соматических заболеваний и персистирующей инфекции, кариозное поражение зубов наблюдается в 76,4% случаев. При этом в данной группе детей этот показатель оказался на 23% больше, чем у детей без наличия персистирующей инфекции. Дети с данной патологией отнесены к III и IV группам здоровья. У данных детей ключевыми факторами риска кариозного поражения зубов являлись плохое гигиеническое содержание полости рта и наличие гипоплазии зубов (75,4%) [10].

В последнее время среди детей также отмечается рост числа воспалительных поражений пародонта, при этом наблюдаются выраженные изменения их дифференциального состава с ростом наиболее тяжелых форм [11, 21, 33]. Необходимо отметить, что у детей пародонтальные ткани ещё окончательно не сформированы и в течение продолжительного времени они находятся в так называемом физиологически напряженном состоянии [61, 131, 208].

У детей с ювенильным ревматоидным артритом в результате поражения мышечковых отростков нарушается открывание рта, снижается подвижность суставов кистей рук, что приводит к ухудшению гигиены полости рта и как следствие - к высокому уровню интенсивности и распространенности кариеса зубов и заболеваний пародонта [66].

У лиц с ювенильным пародонтитом при отсутствии оптимальной терапии отмечается развитие значительных патологических изменений, которые могут привести к утрате многих зубов. При ювенильном пародонтите у детей наблюдается общая слабость, гипертермия, депрессия [23].

При развитии быстропрогрессирующего постювенильного пародонтита растёт количество вовлечённых в процесс зубов. В то же время возможно замедление развития патологии с переходом в стадию продолжительной

ремиссии, в результате чего возникает типичное хроническое воспалительное поражение пародонтальных тканей [127, 169, 178].

Обследованы 65 детей (32 мальчика и 33 девочки) в возрасте 12-16 лет с кариесом зубов, страдающих ювенильным ревматоидным артритом. Исследования показали, что в основной группе интенсивность кариеса была высокой и составляла $4,72 \pm 2,97$ [27].

Причиной раннего выпадения временных зубов в детском возрасте могут являться некоторые наследственные патологии, к числу которых относится гипофосфатазия (синдром Ратбена). Синдром Ратбена представляет собой наследственное обменное заболевание, при котором отмечается недостаток минерализации в тканях костей и зубов. Это происходит вследствие недостатка щелочной фосфатазы из-за мутационных изменений в кодирующем его гене ALPL. Щелочная фосфатаза, кроме ряда внутренних органов, также располагается в твердых и мягких тканях ротовой полости [177, 181, 187].

В работе Л.П. Кисельниковой с соавт. [52] приведены результаты исследования состояния органов и тканей полости рта у детей с гипофосфатазией. Исследователями в зависимости от возраста появления клинических проявлений были выделены несколько клинических форм заболевания: перинатальная - появление симптомов до или на момент рождения; младенческая - развитие симптомов в возрасте до 6 месяцев; детская - появление симптомов в возрасте от 6 месяцев до 18 лет; взрослая – появление симптомов у лиц старше 18 лет.

На сегодняшний день единственной патогенетической терапией гипофосфатазии является ферментозамещение альфа-специфичной рекомбинантной щелочной фосфатазой. Следует отметить, что применение данного препарата демонстрирует значительную положительную динамику в ряде проведенных международных клинических исследований. Авторы [12, 73] утверждают, что чем раньше назначается лечение, тем лучше прогноз заболевания.

Проведенные в исследовании К.П. Федорова с соавт. [104] курсы реминерализующей терапии кальций-фосфатсодержащим гелем R.O.C.S. Medical Minerals в течение 2 лет у детей, больных гемофилией, позволили снизить прирост кариеса зубов на 52,7%.

Недостаток глюкоза-6-фосфат дегидрогеназа считается необычное унаследованное заболевание. У таких пациентов, как следствие недостатка энзима, развивается гемолитическая анемия. Такое состояние имеет первостепенное значение для сохранения и поддержания постоянства зубных тканей в полости рта с целью обеспечения гомеостаза минеральных компонентов ротовой жидкости [154].

В работе А.А. Хоменко с соавт. [108] представлены результаты стоматологического обследования 61 ребенка 7-ми и 12-летнего возраста с гипотиреозом. Среди 128 обследованных первых моляров у 32 детей 7-летнего возраста 94 (73,44%) были поражены кариесом. Локализация кариозного процесса в 87 зубах (92,33%) была на жевательной поверхности, а в 27 (28,72%) - на пришеечной.

Результаты проведенного исследования показали связанное с возрастом изменение нозологической структуры стоматологической заболеваемости у больных β -талассемией (наследственное заболевание с гемолитическим нарушением). В группе детей с β -талассемией установлено достоверное увеличение стоматологических индексов, что свидетельствует о неудовлетворительном уровне гигиенического состояния полости рта и о наличии воспалительных изменений в околозубных тканях [111].

Развитие зубочелюстной системы и физического роста в детском организме представляют конкретного интереса в детской стоматологии и ортодонтии. Такие параметры анализировались у 54 (31 девочек и 23 мальчика) детей с наличием большой талассемии, используя панорамные формы рентгенологического исследования и физикальные способы. Среди обследованных лиц замедление роста (<10% для высоты и веса), присутствовали у 75,9% пациентов с большой талассемией. Высота менее

чем треть процента была отмечена в 41,9%. В 79,5% случаев у детей рентгенографически обнаружили задержку в развитие зубов (средняя задержка составила 1,12 лет у девочек, 0,81 - у мальчиков). Полученные результаты показывают, что среди обследованных детей с большой талассемией наблюдается значимые задержки в развитие зубочелюстной системы, низкий рост и меньше веса [152].

У 47 пациентов в возрасте от 3 до 16 лет с большой талассемией распространенность кариеса составила 90% у мальчиков и 66% - у девочек. Однако авторами [175] не были обнаружены отличия в отношении индексов кп и КПУ.

Обнаружено, что при талассемии наблюдаются уродствами черепно-лицевого характера. С этой целью была обследована группа лиц с талассемией в возрасте от 7 до 15 лет, состоящая из 24 девочек и 19 мальчиков. Полученные результаты свидетельствуют о том, что величина измерительных показателей верхней и нижней челюстей у обследованных детей с талассемией оказалась меньшим, чем в контрольной группе детей без вышеупомянутой патологии. Сегментарные длины свода верхней и нижней челюсти в группе детей с талассемией были уменьшены в среднем на 2,59 мм и 2,55 мм соответственно по сравнению с контрольной группой. Среди детей основной группы ширины свода челюстных костей были значительно уменьшены с колебаниями от 1,33 мм до 1,90 мм для верхней челюсти и от 1,37 до 1,77 мм для нижней [153].

В исследовании А.М. Al-Wahadni et al. [118] у 61 пациента изучена взаимосвязь между большой талассемией, тяжестью кариеса зубов и пародонтальной патологии. Среди обследованных лиц авторами не было обнаружено отличие в показателях зубной бляшки, гингивального индекса и глубины зубодесневого кармана по сравнению с контрольной группой. Вместе с тем кариесологические показатели оказались достоверно выше по сравнению с детьми без талассемией.

В стоматологическом курировании следует учитывать индивидуальные особенности гомеостатических нарушений у больных β -талассемией, а наблюдение у стоматолога должно стать одним из важнейших направлений диспансерного контроля за состоянием больных с указанной патологией [119, 134].

Под наблюдением M.R. Nasr et al. [190] находились дети в возрасте 6-18 лет с гомозиготной β -талассемией. Всем больным с минимальной периодичностью один раз в месяц выполнялось переливание эритроцитарной массы, в результате чего уровень гемоглобина в крови у пациентов повышался до нормальных величин. При исследовании стоматологического статуса у данных больных в 100% случаев наблюдалось наличие патологических изменений в тканях и органах ротовой полости. Кроме специфических для β -талассемии изменений со стороны зубочелюстной системы (значительная выраженность скуловых областей, сплюснутая область переносицы и т.д.), у 65% детей наблюдалось множественное кариозное поражение зубов, а у 26% детей отмечались патологические изменения со стороны пародонтальных тканей на фоне хронических очагов одонтогенной инфекции.

Выявленные патологические изменения со стороны зубочелюстной системы у детей с β -талассемией говорят о наличии у таких пациентов предрасположенности к развитию стоматологических заболеваний, которые могут носить генерализованный характер с быстро прогрессирующим течением, даже при использовании современных методов терапии [228].

По данным ряда исследователей [224], развитие генерализованной формы пародонтитов у больных с β -талассемией не только свидетельствует о плохом состоянии гомеостаза организма, но также может способствовать развитию новой соматической заболеваемости, то есть приводит к полиморбидности.

Прирост интенсивности кариеса зубов имеет четко выраженный характер во всех возрастных группах детей с талассемией. Так, у 6-летних

детей данный показатель составил $0,76 \pm 0,44$, у 15-летних - $1,09 \pm 0,08$. Высокий прирост пораженности кариесом, по мнению S. Gomber et al. [148], с наличием основной патологии и отсутствием программы профилактики стоматологических заболеваний.

Несовершенный амелогенез, как наследственная стоматологическая патология, является состоянием генетического происхождения и принадлежит к группе заболеваний, нарушающих, в первую очередь, объем, структуру и состав эмали зубов. Распространенность изложенной патологии варьируется в различных популяциях от 1:14 000 в США до 1:4000 в Швеции [213, 220, 223].

У детей с несовершенным амелогенезом основными проблемами являются повышенная чувствительность зубов и эстетические нарушения. Указанная патология ассоциируется с множественными аномалиями не эмалевого происхождения и требует комплексного лечения. План лечения зависит от возраста пациента, формы и тяжести заболевания, а также от состояния полости рта. Ранняя диагностика, профилактика и своевременное лечение имеют важнейшее значение для успешной реабилитации пациентов с несовершенным амелогенезом [67].

У детей при остром лимфобластном лейкозе вследствие лечения соответствующей химиотерапией возникают выраженные нарушения состояния слизистой оболочки полости рта. Первые клинические признаки хронических стоматитов диагностированы на 7-10-е сутки после начала химиотерапии в виде отека (100%), и гиперемии (85,7%) слизистой полости рта. На 10-15-е сутки в 19% случаев выявляли эрозивно-язвенные элементы, а в 6,3% случаев наблюдалось нарушение слюноотделения, проявляющееся в виде сухости слизистой полости рта [31].

У детей с эссенциальной артериальной гипертензии группу с I степенью активности кариозного процесса составила 21% обследованных, со II - 38%, с III - 22% [55].

У 16 подростков с синдромом Дауна была выявлена среднетяжелая форма пародонтита (РМА $41,7 \pm 1,6\%$), у восьми пациентов легкая форма (РМА $21,40 \pm 0,65\%$), у двух – тяжелая форма пародонтита (РМА $68,0 \pm 0,6\%$). В группе сравнения среднее значение индекса РМА составило $8,50 \pm 1,24\%$ [72].

У детей с детским церебральным параличом в 95% случаев встречались различные формы зубочелюстных аномалий. У 96,6% детей отмечены нарушения жевания, дыхания и речи, развившиеся вследствие дизартрии (спастичность, гипотония, ограничение подвижности артикуляционных мышц, мышц языка и губ). Выявлена высокая распространенность болезни пародонта (94,4%) [40].

На состояние органов полости рта у детей оказывают определенное воздействие воспалительные заболевания тонкой кишки. В таких случаях клинические проявления стоматогенного характера изменяются в зависимости от возраста. В более старших возрастных группах детей с воспалительными изменениями в тонкой кишке распространенность кариеса зубов оказалась значительно выше по сравнению с младшими группами. В частности, удельный вес кариеса зубов, подлежащего лечению, в структуре кп возрастал в 0,9 раза, удельный вес пломбированных зубов возрос в 1,2 раза. Полученные результаты, как подчеркивает М. Perez-Davidi [195], свидетельствуют о сравнительном улучшении структуры показателя кп и показателей организации санации школьников.

У детей с патологией органов полости рта, ассоциированной с дисбиозом кишечника, чаще диагностированы пороки развития твердых тканей зубов (41,68%). Установлена также низкая структурно-функциональная кислотоустойчивость эмали зубов (68,5%) и кислая реакция слюны (71,3%). Хронический катаральный гингивит и хронические заболевания слизистой оболочки полости рта диагностированы соответственно в 27,5% и 40,6% случаев [71].

Обследовано 20 детей в возрасте 9-15 лет с хроническим генерализованным гингивитом на фоне дисбактериоза. Изучение стоматологического статуса среди детей показало высокий индекс гигиены (2,15) и плохое гигиеническое состояние полости рта. Дети имели сниженный иммунитет, заболели острыми респираторными заболеваниями, страдали хроническими соматическими заболеваниями органов дыхания и пищеварения [56].

В исследование Т.П. Новожиловой с соавт. [70] были включены 69 детей в возрасте 2-3 лет с дисбиозом кишечника. Анализ клинически данных выявил тенденцию к ухудшению стоматологического статуса. В частности, молочница на слизистой оболочке рта диагностирована в 11,6% случаев, острый герпетический стоматит на фоне ОРВИ диагностирован у 8,13% детей.

Авторами [22] обследованы 46 детей от 3 до 17 лет с вирусассоциированным паротитом, гепатитом и панкреатитом, вызванными цитомегаловирусом и вирусом Эпштейн-Барр. При оценке частоты встречаемости симптомов поражения структур полости рта лидирующими симптомами явились: увеличение небных миндалин, отечность слизистой оболочки щек, вязкая слюна, изменение выводного протока околоушной слюной железы, неудовлетворительная гигиена полости рта, высокая интенсивность кариеса, сухость слизистой оболочки полости рта.

У детей с бронхиальной астмой наблюдались высокие показатели кариеса зубов. Распространенность кариеса в период прикусного изменения составила в среднем 92,2%. У детей младшего школьного возраста интенсивность кариеса по индексу КПЗ составила $5,19 \pm 0,26$, по индексу КПП этот показатель составил $5,94 \pm 0,3$, по индексу КПУз – $1,78 \pm 0,30$, а по индексу КПУп интенсивность кариеса составила $2,03 \pm 0,24$ [53].

При исследовании стоматологического статуса у детей с бронхиальной астмой в возрасте 6-ти лет кариозное поражение временных зубов наблюдалось в 80,0% случаев, а интенсивность кариеса составила $4,84 \pm 0,32$.

Кариозное поражение постоянных зубов среди наблюдаемых детей наблюдалось в 35,0% случаев, при этом показатель интенсивности кариеса составил $0,64 \pm 0,05$ [6].

Распространенность кариеса зубов у детей с суставно-висцеральной формой ревматоидным артритом составила 85,2%. Интенсивность кариеса зубов для этой группы больных составила $7,95 \pm 0,37$ [47].

Частота зубочелюстных аномалий у детей с бронхиальной астмой в раннем периоде сменного прикуса составляла в среднем 78,4%, в периоде позднего сменного прикуса – 88,93%. В 6-9 лет у детей с бронхиальной астмой доминировали аномалии положения зубов (29,73%), дистальный прикус (24,32%), глубокий прикус (18,92%). В большинстве случаев наблюдались воспалительные поражения пародонтальных тканей в виде хронического простого маргинального гингивита (71,84% случаев) и хронического гиперпластического гингивита (22,3% случаев) [54].

Высокая частота хронического генерализованного катарального гингивита у детей с ожирением (82,35%) нацеливает на изучение причинно-следственных связей между данными нарушениями обмена веществ и воспалительными изменениями в тканях пародонта. Исследования в этом направлении позволят разработать рациональные, оптимальные лечебно-профилактические комплексы, снижающие риск развития осложнений и препятствующие прогрессированию воспалительно-дистрофических процессов в тканях пародонта [41].

Среди детей с экзогенно-конституциональным ожирением кариозные поражения зубов наблюдались в 75,0% случаев, при этом показатель интенсивности составил $4,3 \pm 0,35$, компоненты индекса КПУз: К - $3,15 \pm 0,041$; П - $1,0 \pm 0,021$; У - $0,15 \pm 0,04$. Среди обследованных детей индекс СРІ составил $3,43 \pm 0,05$ сегмента, при этом кровоточивость распространялась на $1,7 \pm 0,2$ секстанта, зубной камень - на $1,5 \pm 0,16$, патологические карманы - на $0,23 \pm 0,3$ секстанта [28].

В результате исследования детей с различными клинικο-морфологическими формами хронического гастрита и дуоденита у 85,0% из них установлено хронический катаральный гингивит. У большинства детей с поверхностным гастритом либо отсутствовали воспалительные изменения в пародонте (34,6%), либо регистрировался хронический локализованный катаральный гингивит (38,5%), связанный с наличием кариозных полостей и некачественных пломб в пришеечной части зубов [79, 80].

Зубочелюстные аномалии в группе 12-летних детей, страдающих бронхиальной астмой, выявлены в 87,3% случаев. У 15,3% детей отсутствовали резцы, клыки и премоляры. Скученность передних верхних или нижних зубов отмечена у 57,5% обследованных. Тремы между зубами определялись у 28,2%, диастема выявлена у 10,5% детей [81].

Целью исследования Y.B. Nakhjavani et al. [189] явилась оценка стоматологического статуса у 53 детей в возрасте от 5 до 15 лет с хронической почечной недостаточности, находящихся в состоянии гемодиализа. Среди обследованных детей распространенность кариеса зубов составила 67%, среднее значение интенсивности кариеса зубов равнялось 2,25 единиц пораженного зуба. Тяжелые формы гингивита у них оказались в 5 раз выше, чем средние формы указанной патологии. При наличии анемии у таких больных тяжелые формы воспалительные заболевания маргинального пародонта также оказались значительно больше чем легкие формы.

В ходе исследования детей и подростков с обструктивной и необструктивной формами хронического пиелонефрита и у пациентов группы контроля были выявлены различные клинические формы системной гипоплазии эмали. При обструктивной формы пиелонефрита распространенность гипоплазии в возрасте 6-12 лет и 13-17 лет составила соответственно 32,14% и 14,29%, при необструктивной формы величина исследуемых показателей соответствовала 33,33% и 40,0% [7, 8].

Таким образом, представленные литературные данные указывают на тесные причинно-следственные связи между стоматологическими и

общесоматическими заболеваниями. Проведенное исследование в определенной мере раскрывает характер этих взаимодействий. Анализируя литературные источники в указанном аспекте, можно прийти к заключению, что при разнонаправленных межсистемных нарушениях у детей отмечаются большая частота развития и более тяжелое течение стоматологической патологии.

1.4. К вопросу о многопараметрическом анализе состояния органов полости рта детского контингента, ассоциированной с анемией

Имеется значительное количество научных работ, в которых отмечается связь анемии с большей распространенностью и интенсивностью как кариеса, так и заболеваний пародонта у этой группы пациентов [135, 170, 214]. Особого внимания при изучении этой проблемы требуют группы лиц повышенного риска, к которым в первую очередь относятся больные дети с анемией [136, 179, 217].

Анемия относится к числу широко распространенных заболеваний среди как взрослого, так и детского контингента населения. При данной патологии отмечаются патологические изменения не только со стороны внутренних органов и систем, но и в дентопародонтальных тканях. При этом особенно у детей ухудшается гигиеническое состояние зубов [216], увеличивается частота кариозного поражения [167, 173, 205], пародонтитов [117], меняется микробиологический [115] и биохимический состав среды полости рта [117].

Изучая связь между кариесом и содержанием железа в сыворотке крови у 120 детей в возрасте от 3 до 12 лет, В. Venkatesh et al. [217] пришли к выводу, что при низком ее уровне наблюдается высокий показатель кариозного поражения. По мнению авторов, железодефицитная анемия приводит к уменьшению секреции слюны и нарушение буферной емкости, способствуя развитию кариеса зубов.

Чтобы оценивать различия в оказании стоматологической помощи

среди пациентов с анемией, авторы дальнего зарубежья [135] сопоставили данные возраста, длительности стоматологического лечения, количества пломбированных, удаленных, а также эндодонтически леченых зубов среди 574 пациентов. Значимые различия были обнаружены в отношении пломбированных, удаленных ($P < 0.05$) и эндодонтически леченых ($P < 0.001$) между возрастными группами. Наиболее общие причины восстановления зубов и эндодонтическое лечение были неосложненные формы кариеса (100%) и пульпиты (55,6%). Основные причины удаления зубов были оставшиеся корни (21.3%), хронические верхушечные периодонтиты (19.7%) и разрушения коронки зубов (19.3%).

Оценивая наличие распространенности анемии у 168 стоматологических пациентов в возрасте 3-х лет, J. Adou Akpe et al. [117] пришли к выводу, что 33% обследованных лиц страдали анемией, среди которых 95% девочек.

С использованием критерии ВОЗ было установлено, что в возрасте от 2 до 5 лет дети с множественным кариесом в 9% и 46% случаев соответственно страдают анемией и недостатком ионов железа [205].

В работе В. Venkatesh с соавт. [217] изучена взаимосвязь между кариесом зубов и наличие анемии у детского контингента населения. Отмечено, что у 123 обследованных детей с анемией распространенность кариеса зубов составила 77,5% при интенсивности кариозного поражения $1,7 \pm 0,5$ единиц пораженного зуба.

Результаты исследования стоматологического статуса среди обследованных в возрастной группе от 6 до 20 лет, страдающих анемией, свидетельствуют о том, что среди обследованного контингента структурные компоненты кариесологического показателя постоянных зубов значительно выше по сравнению с детьми не страдающих аналогичной патологии. Среднее значение индекса КПУз в первой группе оказалось на 21% выше по сравнению с контрольной группой (соответственно $12,0 \pm 8,4$ против $9,9 \pm 6,9$). Среди обследованных лиц усредненное значение показателя КПУп

соответствовала $33,0 \pm 9,3$ и $26,2 \pm 7,7$ единиц. У лиц основной группы значение компонента удаленных зубов оказалось на 40,7% выше, кариозных зубов - на 20% и пломбированных зубов - только лишь на 3,5% выше, чем в контрольной [173].

По мнению V. Kumar et al. [170] высокая вариабельность содержания железа в сыворотке крови оказывает определенное влияние на интенсивность процессов минерализации и реминерализации посредством влияние на функциональное состояние слюнных желез. Изучая состояние стоматологического статуса у 100 детей с железодефицитной анемии с раннего периода жизни в возрасте от 3 до 9 лет, было обнаружено, что, железодефицитная анемия влияет на размер зубов и челюстных костей.

При наличии анемии детям дополнительно были назначены железосодержащие препараты. В отдаленные сроки наблюдения среди обследованных детей обнаружено стоматологическое осложнение в виде потускнение зубов. Такое же осложнение во временных зубах наблюдалось при употреблении железосодержащего сиропа [194].

Исследования проводились в 19 местах (196 индивидуумов обоих полов) с восточного берега полуострова, а также в отдаленных участках от берега. У населения, проживающего как возле моря, так и в отдаленных местах, частота возникновения стоматологической патологии и анемии оказалась на низком уровне. Только лишь воспалительные заболевания челюстно-лицевой области имели одинаково высокую направленность во всех обследованных зонах. Единственный показатель, который не следовал такую тенденцию, является гипоплазия [193].

В эксперименте 40 удаленные временные зубы по показаниям были разделены на 4 группы. Контрольная группа зубов состояла из 10 зубов погруженных в искусственную слюну, тогда как основная группа зубов (по 10 в каждом образце) была погружена на 72 часа в искусственной слюне, состоящая только из ионами железа в дозе 100 мг, а также ионами железа с витаминами. Изменение цвета зубов было измерено с использованием

волновой спектрофотометрии. В конце эксперимента, по мнению исследователей [194], временные зубы, находящиеся в растворе с комбинацией витаминов, показали значительно более низкую инцидентность клинического потускнения, чем другие группы.

У детей изучалась взаимосвязь между осложненными формами кариеса временных зубов и анемией. Отношение между кариозным статусом и анемии у детей были изучены с использованием многопараметрического анализа logistic регрессии. Было обнаружено, что у детей дошкольного возраста недоедание является провоцирующим условием для развития раннего кариеса зубов. Прилагая критерии, установленным Всемирной организации здравоохранения, авторы обнаружили, что у детей с наличием раннего кариеса временных зубов соответственно в 9% и 46% случаев были диагностированы как анемичное, так и недостаточное железо в сыворотке крови. Используя национальные стандарты для массового индекса тела, 30% детей с ранним кариесом были классифицированы как с низким уровнем индекса массы тела. Полученные результаты показывают, что развитие раннего кариеса зубов достоверно ($p < 0,05$) связано с анемией. Данное положение указывает на то, что стоматологи и педиатры должны обеспечить условия для улучшения как традиционной гигиены полости рта, так и алиментарного статуса детей [214]

В работе авторов дальнего зарубежья [192] исследовано отношении между стоматологической эстетики и сложностью ортодонтического лечения в группе 176 пациентов с анемией в возрасте старше 10 лет. Эстетика зубов была оценена с использованием стандартизованного континуума индекса нуждаемости в ортодонтической помощи. Для ситуационного анализа полученных данных была применена как параметрическая, так и непараметрическая статистика. В зависимости от тяжести сопутствующей анемии обнаружена значимая положительная связь между стоматологической эстетики и сложностью ортодонтического лечения. Около 50% обследованных лиц имели неудовлетворительные эстетические

параметры и высокую нуждаемость в ортодонтическом лечении.

Изучая основные принципы оказания стоматологической помощи у детей с врожденной сидеробластической анемией, R.G. Lindemeyer et al. [179] подчеркивают, что данная патология включает гетерогенное нарушение гематологического характера. Перед выполнением лечебно-профилактической процедуры врач-стоматолог обязан знать гематологический профиль таких пациентов. В частности, при оказании соответствующей помощи таким детям переливание крови считается фактором повышения эффективности и снижения осложнений стоматологического характера.

В работе M. Teksić et al. [216] исследование включало изучение стоматологического статуса у 26 детей в возрасте от 2 до 10 лет с анемией Фанкони, которые приходили стационарное лечение. Среди обследованных детей 62% из них никогда не посещали стоматолога, однажды посетили в 23% случаев, регулярное посещение составило 15%. Выяснилось, что среди опрошенных детей 19% из них чистили зубы регулярно, 27% никогда не чистили, 54% чистили зубы редко. Распространенность кариеса зубов среди обследованного контингента составила 35%, распространение гингивита - 35%, обложенный язык - 12%, атрофия сосочков языка - 4%. Распространенность зубочелюстной аномалии оказалась таковой: микродонтия - 44%; врожденное отсутствие зубов - 26%; транспозиция - 9%; сверхкомплексные зубы - 4%. У 56% детей скорость слюноотделения составила 0,7 мл/минут. У 33% обследованных лиц с анемией Фанкони буферная емкость слюны оказалась менее 5.

Анемия Фанкони представляет собой врожденное рецессивно-генетическое заболевание костного мозга, склонностью в лейкемии и опухолевидным образованием. Среди обследованных детей в возрастных группах 6 и 12 лет в структуре КПУ+кп наибольший прирост приходится на элемент К (29,4 и 43,1% соответственно). По мере увеличения возраста

обследованных лиц сокращается прирост зубов, неосложненных кариесом - от 29,4% у 6-летних детей до 10,7% в возрастной группе 12 лет [167].

При изучении стоматологического статуса у 15 детей с анемией Фанкони было обнаружено нарушение гингивального и пародонтального статуса, а также аномалии зубочелюстной системы. Все обследованные пациенты имели пораженные зубы и нуждались в кариесологическом лечении. Наличие агрессивного пародонтита было обнаружено в 13,3% случаев [115].

Клеточная анемия представляет собой гомозиготное состояние, при котором в красных кровяных тельцах встречаются гемоглобины с нарушенной структурой. При такой патологии среди обследованных лиц были обнаружены болевые приступы в челюстно-лицевой области, парестезия подбородочного нерва, наличие экзостозов альвеолярного отростка, некроз пульпы зуба и гипоминерализации эмали [136].

Таким образом, приведенные выше исследования свидетельствуют о необходимости повышения внимания стоматологов и соответствующих интернистов к проблеме стоматологической помощи детям с анемией. Признание зависимости стоматологической патологии от анемии может обеспечить повышение эффективности интегрированной системы профилактики кариеса зубов и заболеваний пародонта у детского контингента населения. Тем более, что на сегодняшний день в литературе практически невозможно встретить публикаций по методам оптимизации стоматологического лечения больных детей с железодефицитной анемией в Республике Таджикистан.

По нашему мнению, именно в этой области отмечается наличие ряда проблем, связанных с несвоевременным обращением пациентов к врачу, ростом числа запущенных форм заболеваний органов и тканей полости рта, что традиционно не включалось в меры профилактики основных стоматологических заболеваний. Изложенное определило актуальность

планируемого исследования у детского контингента населения Республики Таджикистан, страдающих железодефицитной анемией.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Общая характеристика клинического материала

Для оценки распространенности и интенсивности основных стоматологических заболеваний было проведено клинико-эпидемиологическое обследование 486 детей ключевых возрастных группах (3, 6, 12, 15 лет) с анемией. Общее количество детей с железодефицитной и наследственно-гемолитической анемией составило соответственно 428 и 58 (рис. 1).

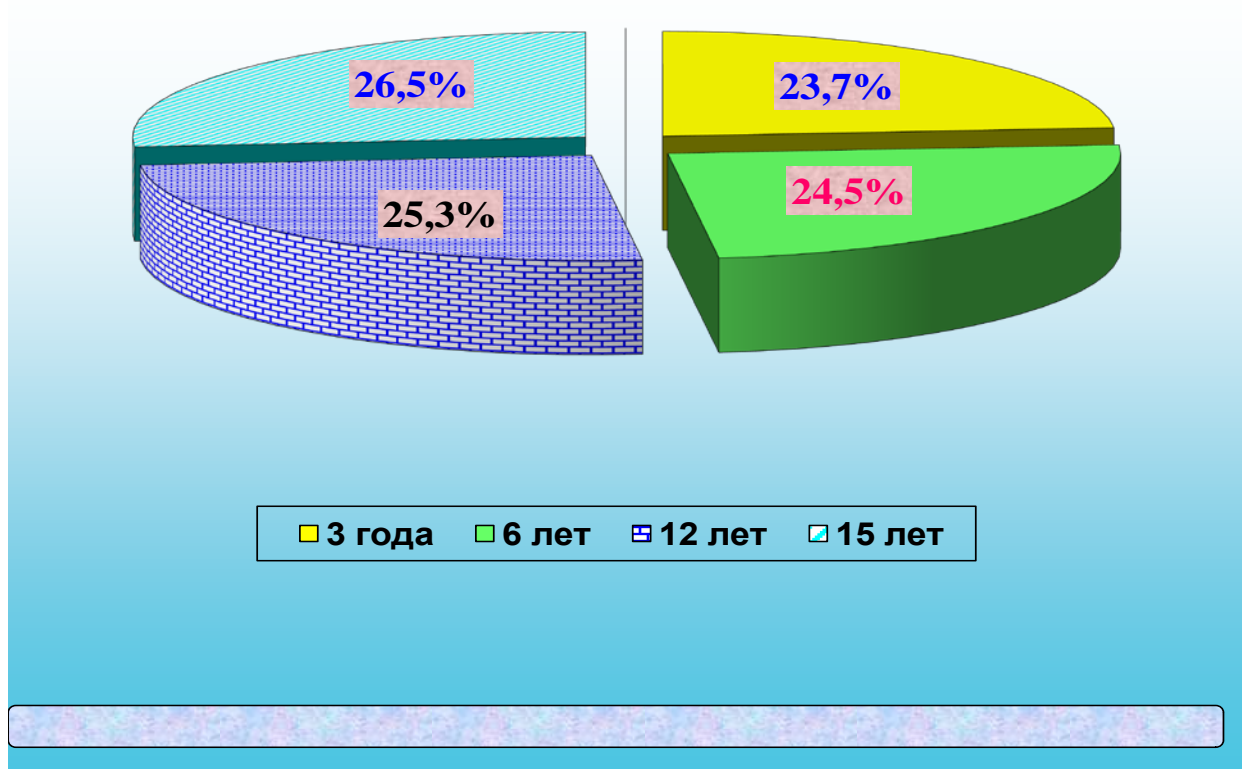


Рисунок 1. – Распределение детей с железодефицитной и наследственно-гемолитической анемией в ключевых возрастных группах

Осмотр ротовой полости выполнялся двумя специалистами - стоматологами, которые прошли калибровку и обучение на кафедре челюстно-лицевой хирургии и стоматологии детского возраста Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино. Обследование стоматологического статуса организованного контингента

детей проводилось в многопрофильных больницах г. Душанбе, где они находились на стационарном лечении с 2016 года по 2020 году. Обследованные больные составили более 115 человек каждого возраста.

В исследование не были включены дети с сахарным диабетом и другими эндокринными патологиями, с наличием хронических соматических и инфекционных патологий. В контрольную группу были включены 182 здоровых ребёнка аналогичного возраста с кариозными поражениями временных и постоянных зубов.

Дети с анемией нуждались в комплексном лечении общесоматического и стоматологического характера. Лечение заболеваний полости рта проводилось в условиях стационара по разработанному в отделении гематологии НМЦ РТ алгоритму ведения и диспансерного наблюдения детей с ЖДА и наследственной анемией.

Пациенты, их родители, а также медицинский персонал больницы были проинструктированы о методах предстоящего обследования, с обязательным оформлением письменных информированных согласий.

Осмотр полости рта выполнялся с использованием типового набора стоматологических инструментов. При этом исследовалось наличие кариозного поражения зубов, пломбированных зубов, наличие мягкого зубного налета и признаков гингивита.

При обследовании детей обращали внимание на жалобы, данные анамнеза, проводился внешний осмотр лицевой области. При исследовании ротовой полости оценивалось состояние гигиены полости рта. Состояние твердых тканей зуба оценивали по индексам КПз, КПп, КПУз, КПУп. У детей 3-летнего возраста изучение состояние гигиены ротовой полости проводилось с помощью индекса Федорова Ю.А. Володкиной В.В., у детей 6, 12 лет и 15-летних подростков для оценки состояния гигиены полости рта использовался упрощенный индекс гигиены ротовой полости – ИГР-У (ОНИ-S, Green J.C., Vermillion J.K.), а также индекс РМА.

Распространенность стоматологической патологии оценивалась в процентах. Интенсивность кариозного поражения зубов изучалась с помощью индексов кпз, кпп, КПУз и КПУп, оценка гигиенического состояния ротовой полости проводилась с использованием индекса ИГР-У (зн+зк), тяжесть воспалительного поражения десны оценивалась по числу кровоточащих секстантов. Исследовались также зубы без наличия кариеса, необходимость применения профилактических мер и лечения стоматологических патологий некариозного характера. Результаты исследования вносились в карту ВОЗ (2013), предложенную Petersen P.E. в модификации профессора Леуса П.А., в течение года через каждые 3 месяца (4 раза в год).

Была изучена осведомленность детей, подростков, родителей, педиатров по вопросам профилактики основных стоматологических заболеваний. С этой целью были исследованы 63 ребенка с анемией в возрастных категориях 6, 12 и 15 лет. По результатам полученных данных исследования была предложена комплексная программа по мерам предупреждения развития кариозного поражения зубов и пародонтитов. В основе данной программы лежит: специальное обучение детей и их родителей мерам по уходу за состоянием полости рта при их визите к стоматологу; ежедневно после обеда под контролем выполнялась чистка зубов с использованием фторсодержащих зубных паст (Aquafresh «Мои молочные зубки» и Aquafresh «Мои большие зубки» с содержанием фтора 500 ppm и 1450 ppm, соответственно); рекомендации относительно особенностей питания.

С использованием индекса международной системы выявления и оценки активности кариеса (индекс ICDAS - International Caries Detection and Assessment System) нами проведено стоматологическое обследование 61 ребенка (12 человек – 3-летнего, 15, 17 и 17 человек – соответственно 4-, 5- и 6-летнего возраста) с наследственно-гемолитической анемией, которые находились на стационарном лечении в Национальном медицинском центре

Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан (МЗ и СЗН РТ). Общее количество обследованных зубов составило 244 (в соответствующих возрастных группах 48, 60, 68 и 68). С помощью индекса ICDAS нами проводилась оценка состояния твердых дентальных тканей у детей с сопутствующими заболеваниями внутренних органов. Данные исследования влияли на выбор профилактических мер и методов терапии, а также имели прогностическую ценность в развитии кариеса у детей с наследственно-гемолитической и железодефицитной анемией.

В ходе выполнения работы также изучено эмоционально-поведенческое состояние детей раннего возраста с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией. Под наблюдением находились 85 детей 3-6 летнего возраста, которых обследовали до и после применения мер профилактики и терапии патологий ротовой полости.

С целью изучения качества жизни исследуемых детей со слов их родителей, а также оценки состояния полости рта их детей нами была использована переведенная и валидированная версия опросника OHRQoL-индекс (Oral Health-Related Quality of Life). В исследовании методом анкетирования участвовали 56 родителей детей возраста 3-6 лет, страдающих анемией. Среди исследуемых было 5 мужчин и 51 женщина. В том числе 22 человека в возрасте 20-29 лет, 30 человек в возрасте 30-39 лет и лишь 4 человека в возрасте от 40 лет и старше. Таким образом, возраст родителей исследуемых детей был трудоспособным, у 48% из них имелось высшее образование.

Описательно-оценочное клинико-эпидемиологическое исследование проводилось с учетом традиционного алгоритма ситуационного анализа (характеристика структуры явления, интенсивные показатели, распределение обследованных детей по патологии и возрасту).

2.2. Методы исследования

В соответствии с целью и основными задачами исследования были отобраны объекты изучения, сформулирована единица наблюдения, в строгом соответствии с которой формировалась совокупность, подлежащая исследованию по специально разработанной методике.

2.2.1. Методика определения уровня стоматологической помощи больным детям с железодефицитной и наследственно-гемолитической анемией

Уровень стоматологической помощи среди обследованных детей с анемией определялся с применением группового индекса УСП (П.А. Леус, 1997). Вычисление данного индекса проводилось по формуле:

$$\text{УСП} = 100 - \left[100 \frac{\text{К} + \text{А}}{\text{КПУ}} \right] \%,$$

где:

УСП – уровень оказания стоматологической помощи; 100% - условно максимальный уровень обеспечения потребности обследованных; К (к) – кариозные (нелеченные) временные и постоянные зубы; А - отсутствующие зубы (не восстановленные протезами); КПУ (кп) – средняя интенсивность кариеса временных и постоянных зубов.

Интерпретацию значений индекса УСП проводили по следующей схеме (табл. 1).

Таблица 1. - Интерпретация значений индекса УСП

Значение индекса УСП	Уровень стоматологической помощи
Менее 10%	Низкий
От 10 до 49%	Недостаточный
От 50 до 74%	Удовлетворительный
75% и более	Хороший

2.2.2. Способ диагностики и оценки активности кариеса зубов у детей с анемией с помощью международной индексной системы

В настоящее время одним из наиболее информативных методов оценки состояния твердых дентальных тканей и реставраций является индекс ICDAS (International Caries Detection and Assessment System), который относится к единой международной системе определения и оценки кариозного поражения зубов.

Индекс ICDAS представляет собой двухзначный код, где первый показатель означает наличие и состояние реставрации, второй показатель означает стадию кариозного поражения зубов. Изучение состояния твердых дентальных тканей с помощью ICDAS включает: определение кариеса зубов; степени кариозного поражения и активности кариозного процесса.

Перед диагностическим исследованием выполнялось снятие налёта и отложений с зубов и наддесневых пространств. В преддверия рта устанавливались ватные валики, и после удаления избытка ротовой жидкости проводилось исследование влажной поверхности зубов. Далее в течение 5 секунд зубную поверхность осушали, после чего проводилось повторное её обследование. Исследование зубов и пародонтальных тканей выполнялось с помощью специальных зеркал и зондов.

Как было указано выше, оценку начальных форм кариозного поражения зубов у детей с анемией выполняли с помощью индекса ICDAS, содержащего двухзначный код, при этом: цифра 1 означает первые визуально определяемые изменения в структуре эмали, которые можно обнаружить либо после продолжительного осушения воздухом, либо визуализируемые в эмали и располагающиеся в пределах ямки или фиссуры; цифра 2 означает значительные визуально определяемые изменения в эмали при отсутствии кариозной полости. Применяемая при определении активности кариозного поражения зубов шкала представляет следующее: при активной стадии кариозного поражения отмечается наличие матовых, меловидных пятен, поверхность которых имеет шероховатый вид; при стадии стабилизации

кариозного поражения отмечается наличие пигментированных пятен, поверхность которых имеет блестящий вид.

2.2.3. Методика изучения эмоционально-поведенческого состояния детей раннего возраста с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией на стоматологическом приеме

Для изучения эмоционально-поведенческого состояния во время лечения стоматологических патологий у детей использовался видоизменённый тест Люшера. Данный тест включает оценку таких параметров, как: недоверчивость ребёнка, сопротивление при лечении, эмоциональная лабильность, чувство недостатка любви у ребёнка, неуверенность, стрессовое легкоранимое состояние, боязнь, пассивность, коммуникабельность, демонстративность и дружелюбие. Полученные данные тестирования вносили в специально разработанную нами карта.

По данным изучения эмоционально-поведенческих реакций у детей при стоматологическом осмотре пациенты были распределены на 2 группы. Первую группу исследуемых составили дети со спокойным характером, улыбка при осмотре, показывающие свою уверенность, самостоятельно располагающиеся в стоматологическом кресле, общительные, готовые к лечению без сопротивления и исполнительные указаниям врача.

Вторую группу исследуемых составили дети, у которых отмечается страх перед врачом, усаживающиеся в стоматологическое кресло вместе с мамой или при её нахождении рядом. У такого ребёнка наблюдается нежелание осмотра его врачом, для проведения осмотра необходимы уговоры различными способами, возможность осмотра ротовой полости появляется после многократных попыток. Такие дети имеют тревожный вид, они сильно напряжены во время осмотра специалиста, постоянно пытаются отворачивать голову в сторону. Данную группу детей с анемией мы обозначили как условно готовые к оказанию стоматологической помощи. В

обеих исследуемых группах у детей применялись меры по профилактике стоматологических заболеваний и соответствующее лечение.

2.2.4. Изучение качества жизни у детей с анемией и заболеваниями полости рта

С целью изучения параметра качества жизни у детей применялся метод анкетирования с использованием анкеты-опросника OHRQoL-индекс (Oral Health-Related Quality of Life). В данную анкету-опросник было включено 16 вопросов, ответы на которые отражают качество жизни у детей по 4-м ключевым параметрам: состояние ротовой полости, функциональное состояние органов полости рта, эмоциональная характеристика ребёнка и состояние его социальной адаптации. Вопросы адаптировали к задачам данного исследования.

Для оценки стоматологического статуса у детей, страдающих анемией, в анкете фиксировалась информация о наличии кариозных зубов («Есть ли у вашего ребенка проблемы с зубами?»), о состоянии слизистой оболочки полости рта («Есть ли у вашего ребенка проблемы с деснами?»), о наличии неприятного запаха изо рта («Как часто у вашего ребенка отмечается неприятный запах изо рта?») и степень выраженности дискомфорта в полости рта («Как часто ваш ребенок жалуется на боль/дискомфорт в полости рта?»).

При заполнении в анкете раздела о функциональных расстройствах использовались со слов родителей показатели о наличии у детей повышенной температурной чувствительности («Как часто ваш ребенок отказывается от пищи/напитков разной температуры?»), к приему мяса, сырых фруктов и др. («Как часто ваш ребенок отказывается от жесткой пищи?»), о наличии и степени выраженности в произношении звуков («Замечали ли вы у вашего ребенка нарушение произношения звуков?»), о расстройствах сна по причине зубных проблем («Случилось ли у вашего ребенка нарушение сна из-за состояния зубов?»).

При заполнении в анкете раздела об эмоциональном состоянии ребёнка вносили данные о выраженности его беспокойства и раздражения вследствие стоматологических проблем («Как часто ваш ребенок расстраивается из-за состояния зубов?»), недовольство своей улыбкой («Стесняется ли ваш ребенок своей улыбкой?»), выраженность негативной реакции ребенка при чистке зубов («Капризничает ли ваш ребенок при чистке зубов?»), эмоциональное состояние ребенка во время стоматологического вмешательства («Отмечались ли негативные реакции ребенка при стоматологическом вмешательстве?»).

В разделе социальной адаптации анкеты были сформулированы такие вопросы как «Избегает ли ваш ребенок общения с друзьями из-за стоматологических проблем?», «Были ли случаи, чтобы вашего ребенка дразнили из-за состояния его зубов?», «Как часто вы расстраиваетесь из-за стоматологических проблем ребенка или его лечения?», «Как часто вы чувствовали себя виноватыми из-за стоматологических проблем или лечения ребенка?».

Анкета-опросник была составлена таким образом, чтобы родители при ответе на поставленные вопросы имели возможность описать параметры качества жизни своих детей и непосредственное влияние на эти показатели нарушений зубочелюстной системы. На каждый вопрос в анкете приводилось пять вариантов ответов, с оценкой по балльной системе. При этом в случае ответа «никогда» давалось 0 баллов, при ответе «очень редко» выставлялся 1 балл, при ответе «редко» выставлялось 2 балла, при ответе «часто» выставлялось 3 балла, и ответ «очень часто» оценивался в 4 балла. Таким образом, высокий балл означал, по приведенным данным родителей, плохое состояние зубов у ребёнка.

2.2.5. Методика реализации комплексного лечения и профилактики основных стоматологических заболеваний у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией

Учитывая результаты углубленного стоматологического обследования детей разного возраста страдающих анемией, мы разработали и внедрили алгоритм комплексного подхода к терапии и мерам профилактики основных патологий ротовой полости у данных пациентов. Данный алгоритм включает следующее:

- развитие желания у ребёнка к поддержанию ротовой полости в хорошем состоянии путём проведения просветительных мероприятий;
- подбор для каждого ребёнка индивидуально средств по уходу за ротовой полостью, а у более взрослых детей рассматривается возможность применения ирригатора;
- проведение тренингов по правильной чистке зубов и языка, а также обучение пользованию флоссинга;
- ежеквартальное проведение профессиональной чистки зубов (в случае госпитализации ребёнка выполнение такой чистки является необходимым условием) и назначение реминерализующей терапии в течение 3-х недель;
- закрытие всех интактных ямок и щелей зубов (особенно в период до 1-го года от начала прорезывания зубов);
- проведение антисептической санации ротовой полости до выполнения стоматологического лечения;
- использование различных методов анестезии при стоматологических вмешательствах;
- применение при санационной обработке ротовой полости современных материалов и оборудования с отсроченными курсами терапии (длительность одного сеанса терапии не превышает 0,5 часа);
- у детей с воспалительными поражениями десны необходимо использование анестезии, промывание ротовой полости антисептиками

и назначение противовоспалительной терапии в течение недели (препарат выбора – Пластины ЦМ, 2% раствор хитозана в «Абисибе»);

- ускорение процессов эпителизации слизистой ротовой полости;
- восстановление местной микробиоты (пробиотики и синбиотики) и повышение локального иммунитета в ротовой полости (препараты выбора – имудон, ликолипид, аципол и др.) с курсами лечения 2 раза в год в течение одного месяца;
- назначение железосодержащих лекарственных средств и комплекса витаминов (при консультации детского врача).

К актуальным проблемам в стоматологии можно отнести привитие навыков у ребёнка с ЖДА и наследственной гемолитической анемией и окружающих их людей о мерах по поддержанию здорового образа жизни, что ускорит процесс реабилитации при стоматологическом лечении. Такого рода мероприятия включают проведение разъяснительных бесед о необходимости регулярного ухода за гигиеническим состоянием ротовой полости, раннее выявление патологических изменений со стороны органов и тканей зубочелюстной системы и их своевременное лечение.

При проведении терапии стоматологических и соматических патологий необходимо следовать диспансерным принципам. При этом особое значение профильными врачами, как указывалось выше, придаётся привитие детям навыков по поддержанию удовлетворительного гигиенического состояния ротовой полости.

Следовательно, при проведении диспансерного лечения пациентов младшего возраста с анемией необходимо совместное наблюдение профильных специалистов - педиатра и стоматолога. При определении основных причин развития заболеваний зубочелюстной системы нами была установлена оптимально необходимая частота диспансерного наблюдения данных пациентов у стоматолога. Так, в течение 1-го года от начала развития заболевания пациенты должны наблюдаться в диспансере каждые 3 месяца; на втором году от начала заболевания дети должны проходить

диспансерное наблюдение 3 раза в год; а с 3-его года и позже (в случае отсутствия обострения основной патологии) – диспансерный контроль необходимо проводить не менее 2 раз в год. Необходимым условием для организации максимальной доступности к проведению стоматологического лечения у детей с анемией является увеличение финансирования как за счёт госбюджета, так и за счёт различных страховых фондов и путём сбора добровольных взносов от частных и юридических лиц.

2.2.6. Модифицированный способ тактики ведения и диспансерного наблюдения за детьми, страдающих анемией

Алгоритм тактики ведения и диспансерного наблюдения детей с железодефицитной и наследственной анемией включал в себя изучение клинических особенностей патологии, используемые методы обследования (общий и биохимический анализ крови; содержание прямого и непрямого билирубина в крови, уровень ретикулоцита в крови, уровень железа в сыворотке крови, УЗИ внутренних органов); соблюдение режима (охрана здоровья, частые прогулки на свежем воздухе, лечебная физкультура, получение курсов массажа, предупреждение попадания инфекций, предотвращение переохлаждения организма).

Детям грудного возраста необходимым является кормление материнским молоком с постепенным введением прикормов, различных соков. Детям в возрасте более 1 года необходимо назначение богатого витаминами, белками, жирами и углеводами питания. Также в этом возрасте детям необходимо давать фрукты и овощи. Кроме этого, возможно добавление в рацион питания таких молочных продуктов, как кефир, простокваша и творог.

Объём медикаментозной терапии детей с анемией включает фолиевую кислоту по 1-3 мг/в сутки до 5 летнего возраста, растворы витаминов E, A, C внутрь, замещение эритроцитарной массы и т.д.

Диспансерное обследование детей выполняется через 1, 3, 6 и 12 месяцев после рождения, а затем с периодичностью 2 раза в год до достижения 6-7 летнего возраста. После проведения стационарного лечения ребёнка необходимо обследовать один раз в месяц в течение 3 месяцев, а затем через каждые 3 месяца в течение года.

В диспансерных условиях детям с анемией проводились меры общей (эндогенной) и местной (экзогенной) профилактики развития патологий полости рта. Мероприятия по общей профилактике развития патологий ротовой полости у детей назначались совместно с врачом-педиатром. При этом назначались железосодержащие препараты, а также средства, корригирующие уровень кальция и витамина Д₃, которые способствуют нормальной минерализации дентальных тканей.

С целью локальной профилактики заболеваний полости рта было рекомендовано соблюдение мер по улучшению гигиенического состояния ротовой полости, активное пережёвывание твердой пищи, снижение употребления легкоусвояемых углеводов, проведение регулярной профессиональной чистки зубов с удалением налета и отложений на зубах, применение локальной терапии с использованием средств, содержащих кальций, фтор и другие минеральные вещества, а также закрытие имеющихся зубных ямок и щелей.

Особое значение уделялось гигиеническому состоянию ротовой полости. Для этого проводились просветительные беседы с родителями по соблюдению необходимой гигиены полости рта у наблюдаемых детей до прорезывания зубов. Было рекомендовано, после каждого кормления давать ребёнку кипяченую воду. Кроме того, с помощью стерильной мягкой гигиенической салфетки, смоченной в кипяченой воде, обрабатывалась ротовая полость младенца 2 раза в день - в утреннее и вечернее время.

После появления зубов обучали родителей правилам чистки зубов у детей с использованием специальных зубных щёток. С малых лет ребёнка приучали к необходимости регулярного полоскания ротовой полости,

постоянной чистки зубов с использованием необходимых для этого средств. По нашему мнению, дети до 6 лет не способны самостоятельно проводить полноценную чистку зубов, в связи с чем мы рекомендовали родителям детей и окружающих их взрослых помогать им в этом.

В настоящее время в Республике Таджикистан на рынке средств по уходу за полостью рта имеется большое число реминерализующих средств. Так, при наблюдении детей с изучаемой патологией нами применялся гель R.O.C.S. Medical Mineralis, в состав которого входят соединения кальция, фосфора и магния, способствующие улучшению локальной реминерализации зубов. Такой курс реминерализующей терапии включал 15-20 ежедневных процедур через каждые 3 месяца в течение года. Гель R.O.C.S. Medical Mineralis применялся нами у 66 детей с ЖДА и у 61 ребёнка с наследственно-гемолитической анемией. Гель имеет свойства адгезии, способствует формированию на зубной поверхности невидимой пленки, в результате чего активные вещества постепенно проникают в дентальные ткани. В структуре геля имеется ксилит, который увеличивает его реминерализующие свойства, угнетает активность кариесогенных микроорганизмов. Использование геля возможно как взрослыми, так и детьми, при случайном проглатывании не вызывает побочных эффектов. Это средство можно применять в качестве предупреждения развития кариеса зубов и при терапии его начальной формы.

С целью реализации реминерализующей терапии кариеса зубов сначала проводили профессиональную чистку зубов. Затем зубы осушали и изолировали от слюны, наносили на капу гель R.O.C.S. Medical Mineralis. Капу устанавливали на зубные поверхности в течение 7-8 минут. После этого оставшийся гель сплёвывался детьми, при этом не проводилось полоскание ротовой полости. Рекомендовалось не есть и не пить в течение 30-40 минут после процедуры.

2.3. Методика статистической обработки собственных результатов

Статистическая обработка материала выполнялась с помощью программы Statistica 10.0 и Microsoft Excel. Тип распределения определяли с помощью теста Колмогорова-Смирнова и Шапиро-Уилка. Определялись следующие параметры описательной статистики: число наблюдений (n), средняя арифметическая величина (M), стандартная ошибка средней арифметической (m), относительные величины ($P, \%$). Парные сравнения независимых выборок проводили по U-критерию Манни-Уитни, зависимых выборок - по T-критерию Вилкоксона. Парные сравнения независимых относительных величин выполнялись по критерию χ^2 Пирсона и точному критерию Фишера. Множественные количественные сравнения независимых величин проводились с помощью H-критерия Краскела-Уоллиса, множественные качественные сравнения выполнялись по Q-критерию Кохрена. Уровень значимости принимался при $p < 0,05$.

ГЛАВА 3. СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ И НАСЛЕДСТВЕННО-ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИЕЙ

3.1. Результаты стоматологического обследования детей с железodefицитной анемией

Результаты клинико-эпидемиологического обследования стоматологического статуса детей 3-, 6-, 12- и 15-летнего возраста с дефицитом железа позволили выявить достаточно высокую поражаемость кариесом (по критериям ВОЗ) как временных, так и постоянных зубов во всех возрастных группах. Так, распространенность кариеса, в 3-летнем возрасте колеблется от 36,1% до 65,7% при интенсивности от $1,20 \pm 0,04$ до $3,30 \pm 0,16$ при соответствующей усредненном значении 50,9% и $2,25 \pm 0,10$, а в 6 лет возрастает до 77,6-86,1% при индекса интенсивности кп от $2,54 \pm 0,12$ до $4,37 \pm 0,21$ единиц (соответственно 81,9% и $3,46 \pm 0,17$) пораженных зубов на одного обследованного (табл. 2).

Таблица 2. - Распространенность кариеса зубов в различных возрастных группах детей с дефицитом железа в г. Душанбе

Группа исследования, годы	Количество осмотренных детей	Распространенность кариеса зубов, %	
		временных	Постоянных
3	113	50,9	-
6	127	81,9	38,9
12	124	-	56,4
15	122	-	82,8
Всего/в среднем	486	66,4	59,7

Как свидетельствуют данные таблицы 2, распространенность кариеса постоянных зубов у детей с железodefицитной анемией увеличивалась с возрастом: от 33,2% до 44,5% в 6 лет (в среднем 38,9%); от 38,5% до 74,3% в 12 лет и достигая вариацией 70,2-95,3% в 15 лет (соответственно 56,4% и

82,8%). Цифровые материалы по изучению распространенности кариеса зубов показали, что по мере взросления количество детей, не имеющих кариес в постоянных зубах, уменьшается. Полученные результаты в указанном аспекте позволяют отметить, что в 6 лет у 61,1% детей с железодефицитной анемией постоянные зубы не поражены кариесом, к 12 годам у 43,6%, а к 15 годам только у 17,2%.

Интенсивность кариеса по индексу КПУз колебалась у 6-летних детей с дефицитом железа от $0,86 \pm 0,04$ до $1,5 \pm 0,05$, у 12-летних от $1,1 \pm 0,03$ до $2,3 \pm 0,13$, у 15-летних подростков от $2,91 \pm 0,12$ до $4,85 \pm 0,24$ при соответствующем усредненном значении $1,18 \pm 0,09$, $1,70 \pm 0,16$ и $3,88 \pm 0,28$ единиц на одного ребенка (табл. 3).

Таблица 3. - Интенсивность и структура интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с железодефицитной анемией

Возраст, в годах	КПУз+кпз	Структурные элементы КПУз+кпз				
		К/к	Р/р	Х/х	П/п	У
3	$2,25 \pm 0,10$	$1,64 \pm 0,08$	$0,61 \pm 0,02$	-	-	-
6	(кпз) $3,46 \pm 0,17$	$1,71 \pm 0,09$	$0,74 \pm 0,03$	$0,74 \pm 0,02$	$0,06 \pm 0,01$	$0,21 \pm 0,02$
	(КПУз) $1,18 \pm 0,09$	$0,76 \pm 0,03$	$0,17 \pm 0,02$	$0,14 \pm 0,02$	$0,04 \pm 0,01$	$0,07 \pm 0,01$
12	$1,70 \pm 0,16$	$0,92 \pm 0,07$	$0,24 \pm 0,02$	$0,39 \pm 0,04$	$0,11 \pm 0,02$	$0,04 \pm 0,01$
15	$3,88 \pm 0,28$	$1,55 \pm 0,12$	$0,79 \pm 0,05$	$0,66 \pm 0,04$	$0,36 \pm 0,03$	$0,52 \pm 0,04$
В среднем	$3,12 \pm 0,20$	$1,65 \pm 0,10$	$0,64 \pm 0,04$	$0,48 \pm 0,03$	$0,14 \pm 0,02$	$0,21 \pm 0,02$
Группа сравнения	$2,20 \pm 0,16$	$0,97 \pm 0,02$	$0,33 \pm 0,02$	$0,33 \pm 0,02$	$0,46 \pm 0,03$	$0,11 \pm 0,02$
р*	$p < 0,05$	$p < 0,05$	$p < 0,01$	$p < 0,05$	$p < 0,001$	$p < 0,05$

Примечание:

К – неосложненные формы кариеса постоянных зубов;

к – неосложненные формы кариеса временных зубов;

Р – осложненные формы кариеса постоянных зубов, подлежащие лечению;

р – осложненные формы кариеса временных зубов, подлежащие лечению;

Х - осложненные формы кариеса постоянных зубов, подлежащие удалению;

х - осложненные формы кариеса временных зубов, подлежащие удалению;

У – удаленные зубы.

р*- статистическая значимость различия показателей средних величин между группами (по U-критерию Манна-Уитни)

Из таблицы 3 видно, что у 3-летних детей с анемией средний показатель кпз равен 2,25, в 6 лет - 3,46 и 1,18 соответственно для индексов кпз и КПУз, а к 12 годам он достигает 1,70. Минимальный интенсивный темп прироста кариеса постоянных зубов отмечается в возрастах 6-12 лет (увеличивается в 1,4 раза), максимальное значение прироста интенсивности в 12-15 лет (в 2,3 раза).

Структурное распределение интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с железодефицитной анемией составило 52,9%, 20,5%, 15,4%, 4,5% и 6,7% соответственно для компонентов «К/к», «Р/р», «Х/х», «П/п» и «У» (рис. 2) при их соответствующем распределение 44,1%, 15,0%, 15,0%, 20,9% и 5,0% у детей контрольной группы (рис. 2).

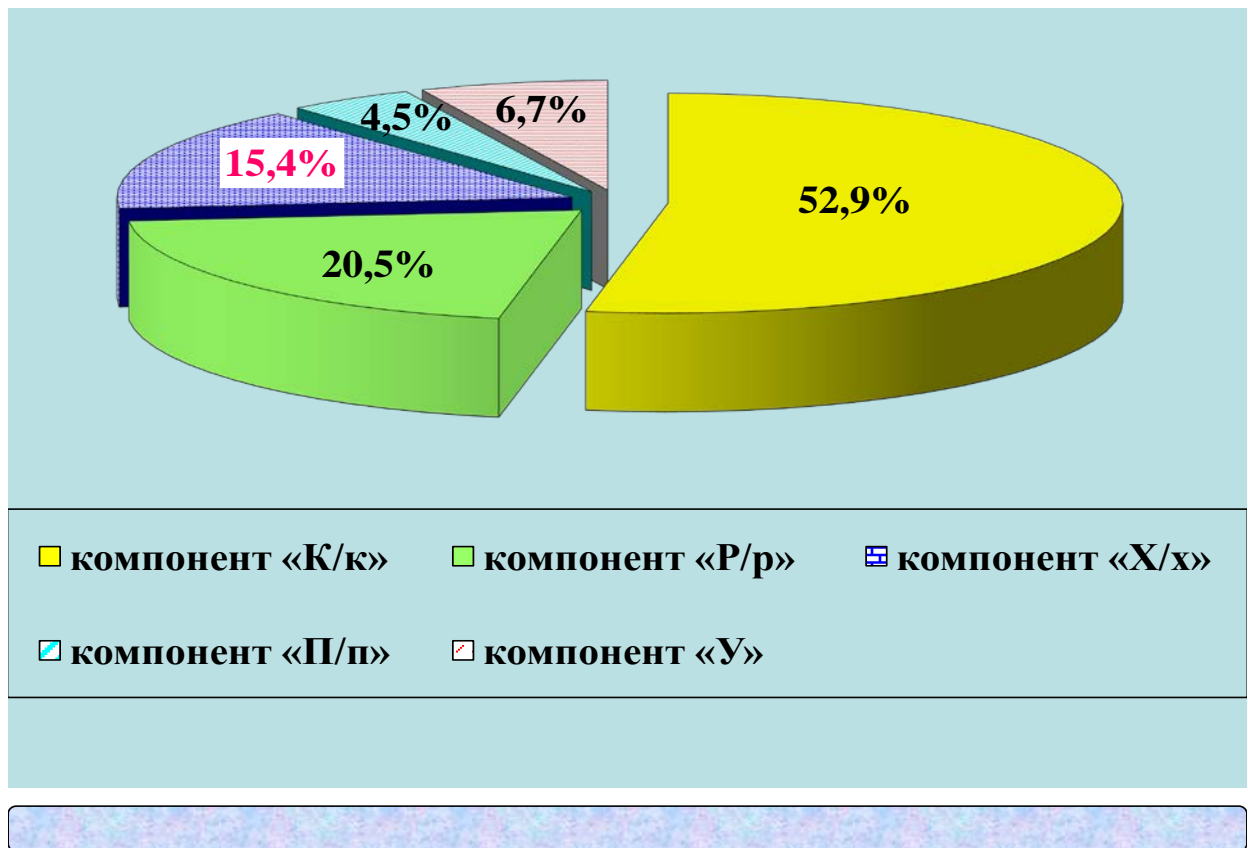


Рисунок 2. – Усредненное значение структурного распределения интенсивности кариеса зубов у детей с железодефицитной анемией

У детей контрольной группы значение вышеназванных компонентов составило соответственно 44,1%, 15,0%, 15,0%, 20,9% и 5,0% (рис. 3).

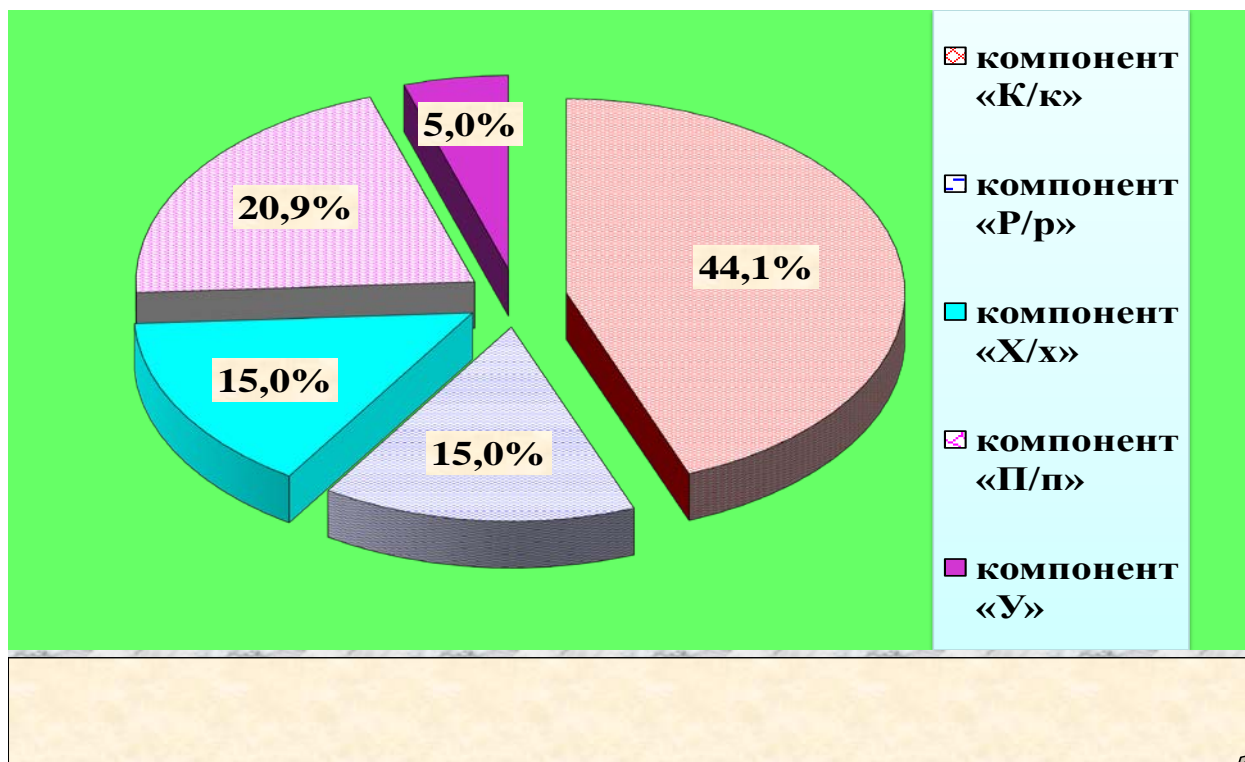


Рисунок 3. – Усредненное значение структурного распределение интенсивности кариеса зубов у соматически здоровых детей

По сведениям авторов [87, 92] известно, что у детей в первую очередь поражаются первые постоянные моляры. Анализ полученных нами у детей с железодефицитной анемией подтвердил этот факт. Возрастная динамика поражения первых постоянных моляров у детей с дефицитом железа складывается в следующую картину (табл. 4).

Таблица 4. - Средняя интенсивность кариеса первых постоянных моляров (КПУз ср. «б») и средняя интенсивность кариеса (КПУз ср.) у детей с железодефицитной анемией

Возраст, в годах	КПУзср.	КПУзср. «б»
6	1,18±0,09	1,18±0,09
12	1,70±0,16	1,57±0,11
15	3,88±0,28	2,04±0,16
В среднем	2,25±0,18	1,50±0,12

Данные таблицы 4 свидетельствуют о том, что первые постоянные моляры у детей с железодефицитной анемией поражаются кариесом уже в 6 лет и КПУзср совпадает с КПУзср «6», составило соответственно $1,18 \pm 0,09$ единиц. С возрастом показатель интенсивности у осмотренных нами детей прогрессирует и к 12 годам в среднем уже по 2 первых моляра поражены кариесом. Следовательно, число детей с интактными постоянными зубами уменьшалось в обратной пропорции к количеству детей, имеющих пораженные кариесом первые постоянные моляры.

Проведенные нами наблюдения у детей с анемией показали, что распространенность и интенсивность кариеса постоянных зубов в возрасте до 12 лет определяется поражением первых постоянных моляров, после 12 лет рост интенсивности кариеса определяется поражением других групп зубов. Также уменьшение количества детей с интактными постоянными зубами в возрасте до 12 лет на 50% связано с поражением первых постоянных моляров. Следовательно, одной из реальных возможностей снижения распространенности кариеса постоянных зубов является предупреждение его возникновения в «6» зубах у детей с дефицитом железа младшего школьного возраста.

При структурном анализе интенсивности кариеса временных зубов нами выявлено, что у детей с железодефицитной анемией в возрасте 3 и 6 лет неосложненные формы кариозных зубов (элемент к) составили $1,64 \pm 0,08$ и $1,71 \pm 0,09$ единиц, соответственно. При этом осложненные формы кариеса, подлежащие лечению (элемент р) составили, соответственно $0,61 \pm 0,02$ и $0,74 \pm 0,03$. При обследовании 6-летних детей было выявлено $0,74 \pm 0,02$ зубов, подлежащим удалению (элемент х), $0,06 \pm 0,01$ пломбированных кариозных полостей (элемент п) и $0,21 \pm 0,02$ зубов, удаленных по поводу кариозного процесса.

У 6-летних детей с железодефицитной анемией интенсивность кариеса постоянных зубов составила $1,18 \pm 0,09$. При структурной оценке данного показателя было выявлено $0,76 \pm 0,03$ зубов с неосложненной формой кариеса

(элемент К), $0,17\pm 0,02$ и $0,14\pm 0,02$ зубов с осложненными формами кариеса, соответственно подлежащие лечению (элемент Р) и удалению (элемент Х), $0,04\pm 0,01$ пломбированных кариозных полостей постоянных зубов (элемент П) и $0,07\pm 0,01$ постоянных удаленных зубов (элемент У).

У детей с дефицитом железа в возрастных группах 12 и 15 лет нами зарегистрированы неосложненные формы кариозного процесса соответственно на уровне $0,92\pm 0,07$ и $1,55\pm 0,12$. Для этих возрастных группах были выявлены соответственно $0,24\pm 0,02$ и $0,79\pm 0,05$ единиц осложненных форм кариеса, подлежащих лечению. Осложненные формы кариеса, подлежащие удалению, соответствовали $0,39\pm 0,04$ и $0,66\pm 0,04$ зубов. Зубов запломбированных по поводу кариеса соответствовали $0,11\pm 0,02$ и $0,36\pm 0,03$ единиц на одного обследованного, количество удаленных зубов в данных возрастных группах составило $0,04\pm 0,01$ и $0,52\pm 0,04$ единиц соответственно.

Полученные данные с одной стороны, свидетельствовали о высоком уровне интенсивности кариеса и его составляющих компонентов у детей с железодефицитной анемией во всех возрастных группах. Однако при более детальном рассмотрении зубов нами было установлено, что в категории компонентов «К» (неосложненные формы кариеса) и «Р» (осложненные формы кариеса, подлежащих лечению) были зарегистрированы не только вновь появившиеся кариозные очаги в зубах, но также и кариес, развивающийся под герметиком или пломбой, в результате нарушения технологии реставрационно-восстановительной терапии.

С учетом вышеизложенного, для более детального уточнения структуры интенсивности кариеса постоянных зубов мы использовали унифицированный индекс оценки кариеса с применением «Карта осмотра полости рта ВОЗ, 2013», в результате чего получили абсолютно иные цифровые значения в отношении такого показателя, как кариес (табл. 5).

Таблица 5. - Унифицированная оценка интенсивности и структура интенсивности кариеса зубов у детей с железодефицитной анемией

Возраст, лет	Кариес	Пломба/ не требует лечения	Пломба/ требуется замена	Герметики/ не требует-ся замена	Герметики/ требуется замена
6	0,34±0,02	1,89±0,07	0,89±0,02	2,13±0,03	-
12	0,81±0,03	1,94±0,05	0,84±0,02	0,84±0,02	2,72±0,02
15	0,63±0,04	2,36±0,04	0,58±0,04	0,85±0,03	1,74±0,04
В среднем	0,59±0,03	2,06±0,05	0,77±0,03	1,27±0,03	1,49±0,02

Показатель кариеса у 6-летних детей с железодефицитной анемией по индексу КПУ составил $1,18 \pm 0,09$ (см. табл. 4), тогда как значение кариеса по европейским показателям составило всего лишь $0,34 \pm 0,02$. Рецидив кариеса в ранее запломбированных зубах составил $0,89 \pm 0,02$ и был зафиксирован как пломба, требующая замены. В этой возрастной группе выявлено в среднем $2,13 \pm 0,03$ герметизированных зубов, не требующих замены герметика.

Визуализированная оценка состояние зубов у 6-летних детей с железодефицитной анемией представлена на рис. 4.

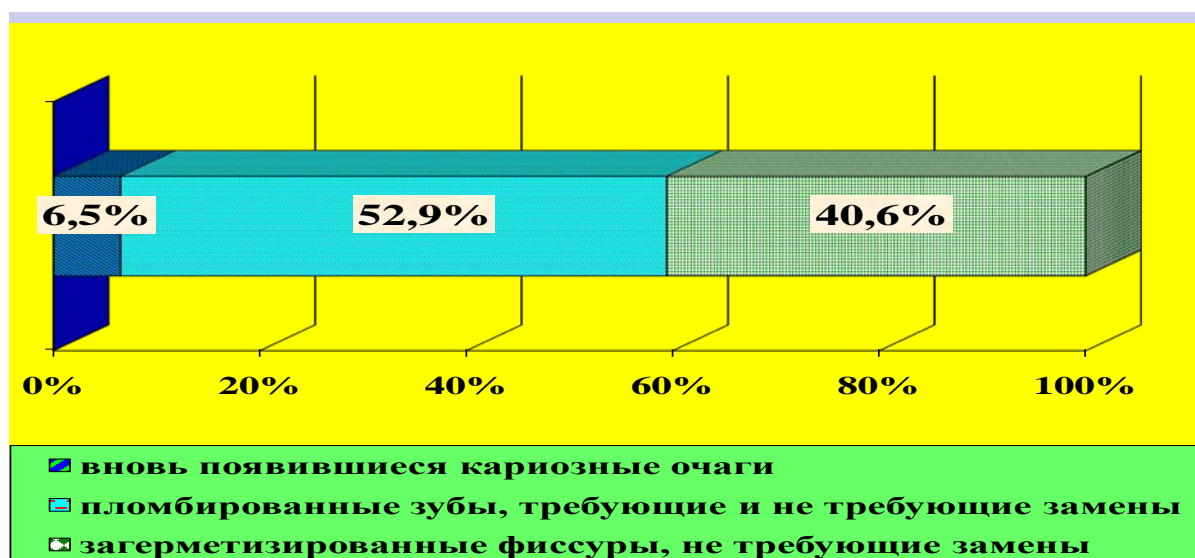


Рисунок 4. – Объективная оценка состояние зубов у 6-летних детей с железодефицитной анемией по индексу ВОЗ

Произведенные расчеты показали, что в этой возрастной группе по индексу ВОЗ процент вновь появившиеся кариозные очаги в зубах составляет 6,5%, у 36% обследованных выявлены пломбированных зубов, не требующих замены, 16,9% пломб, требующих замены из-за «рецидивирующего» кариеса, загерметизированных фиссур, не требующих замены, зарегистрировано в 40,6%.

В возрастной группе 12-летних детей с дефицитом железа нами зафиксированы в 11,3% случаев вновь появившиеся кариозные очаги, в 27,1% и 11,8% случаев – соответственно пломб, не требующих и требующих замены. У этой группы детей также были зарегистрированы герметизированных зубов, не требующих замены (11,8%). В большинство случаев (38,0%) был зафиксирован герметик, требующей замены (рис. 5).



Рисунок 5. – Визуализированная оценка состояние зубов у 12-летних детей с железодефицитной анемией

При проведении аналогичного анализа у 15-летних детей с железодефицитной анемией унифицированная индексная оценка кариозного

процесса составила соответственно 10,2%, 38,3%, 9,4%, 13,8% и 28,3% (рис. б).

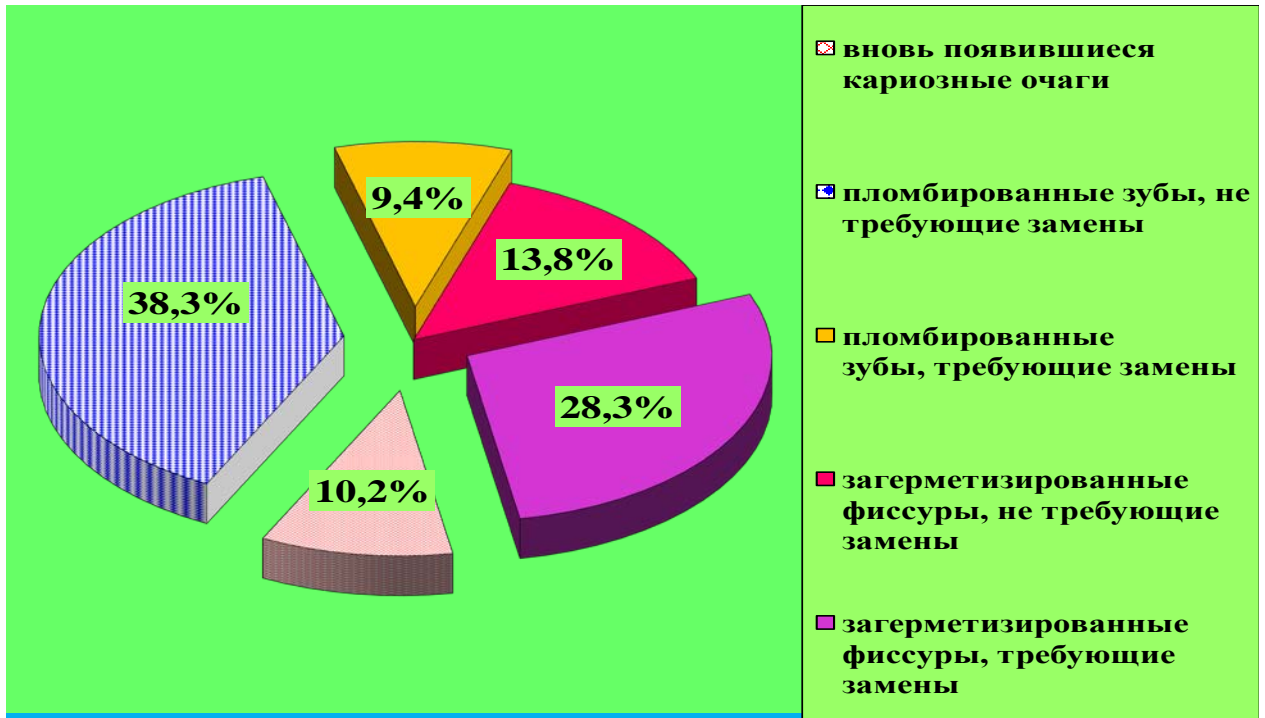


Рисунок 6. – Структурная оценка состояние зубов у 15-летних подростков с железодефицитной анемией

Необходимо отметить, что в Европейской карте ВОЗ не учитывается развитие кариеса под герметиком. Данные полученные нами в результате исследования, позволяют отметить, что такое состояние зубов выявлено в 24,6% случаев герметизированных фиссур у 6-летних детей с железодефицитной анемией, в 38,7% и 64,2% случаев соответственно у детей в 12 и 15 лет.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что распространенность и интенсивность кариеса временных и постоянных зубов в ключевых возрастных группах детей с железодефицитной анемией находится на высоком уровне. Однако значительное количество выявленных кариозных полостей приходится на рецидивирующий кариес. Более половины герметиков у них требуют замены, что может быть связано как с необоснованными расширениями показаний для герметизации, так и с нарушениями в технологии применения метода.

При проведении исследования было обнаружено, что частота стоматологических заболеваний у детей с железодефицитной анемией в раннем периоде сменного прикуса составляла 68,4% случаев, а при позднем периоде сменного прикуса этот показатель составлял в среднем 78,93%. Эти показатели среди практически здоровых детей составили 44,05% и 65,2% случаев, соответственно.

Среди патологий зубочелюстной системы у пациентов с железодефицитной анемией в возрастной категории 6 и 9 лет наблюдалось преобладание нарушений положения зубов (19,54% и 26,73% случаев, соответственно), дистальной окклюзии (соответственно 14,32% и 22,33%). Среди детей 6 лет глубокая резцовая окклюзия и дизокклюзия наблюдались в 13,12% случаев, а у детей 9 лет этот показатель составил 16,92% случаев. Среди детей без сопутствующих заболеваний со стороны внутренних органов наблюдалось превалирование нарушений расположения отдельных зубов (15,32%) и дефекты зубных рядов (14,35%).

В периоде позднего сменного прикуса у детей с железодефицитной анемией отмечалось повышение частоты патологий зубочелюстной системы, при этом аномалии положения зубов наблюдались в 37,9% случаев, скученность зубов была отмечена в 50,45% случаев, а также в 37,9% случаев наблюдалось сужение челюстей. Такая картина была обусловлена ростом числа постоянных зубов при организации постоянного прикуса, которая при этом сопровождалась значительным сужением зубоальвеолярных дуг. Следует отметить, что в 42,5% случаев у детей с железодефицитной анемией отмечалось замедление процесса прорезывания постоянных зубов. Кроме того, у детей в возрасте 12 лет с наличием сопутствующего заболевания в 3,5 раза чаще наблюдалась дистальная окклюзия, чем в контрольной группе наблюдаемых детей. Также в основной группе детей в 2,8 раза чаще отмечена скученность зубов и в 3 раза чаще наблюдалось сужение челюстей по сравнению с группой сравнения. Нами установлена выраженная

корреляционная взаимосвязь между длительностью заболевания анемией у детей и частотой зубочелюстных аномалий.

У 63,5% детей с железодефицитной анемией было выявлено наличие хронического генерализованного катарального гингивита, а у 22,3% детей с ЖДА наблюдалось наличие хронического генерализованного гипертрофического гингивита. Клинические проявления гингивита чаще наблюдались у детей с наличием скученности зубов - показатель РМА среди пациентов в возрасте 3-6 лет составил 26,9%, а среди детей в возрасте 12-15 лет индекс РМА в среднем составил 36,23%). Кроме того, при аномалиях положения отдельных зубов показатели индекса РМА у детей 3-6 лет и 12-15 лет составили 22,12% и 29,18%, а при вертикальной дизокклюзии РМА составил 17,27% и 28,54%, соответственно.

При оценке интенсивности воспалительного поражения десневых тканей по тесту Шиллера-Писарева наиболее высокими были показатели у детей с железодефицитной анемией. При этом слабopоложительный результат (легкая степень воспаления) наблюдался у 11,02% детей в возрасте 3 лет, при соответствующих значениях 19,9%, 24,7%, 35,02% и 42,3% у детей 6-, 9-, 12- и 15-летнего возраста. А положительный результат (средняя степень воспаления) данного теста наблюдался у 9,13%, 12,42%, 11,10% и 18,17% детей, в соответствующих возрастных категориях.

Таким образом, функциональные нарушения в зубочелюстной системе у детей с железодефицитной анемией сочетаются с высокой распространенностью и интенсивностью кариеса временных и постоянных зубов, а также воспалительными изменениями в тканях пародонта.

3.2. Результаты изучения стоматологического статуса у детей с наследственной гемолитической анемией

При исследовании, проведенными нами были получены следующие показатели стоматологического статуса у детей дошкольного возраста с наследственной гемолитической анемией (табл. 6).

Таблица 6. - Распространенность и интенсивность кариеса зубов у детей с наследственной гемолитической анемией (n=58)

Возраст детей, лет	Распространенность, %		Интенсивность, кпз + КПУз	
	М	±m	М	±m
2	25,1	1,78	2,30	0,55*
3	57,1	3,24	2,80	0,49*
4	99,8	4,78*	6,21	0,71*
5	91,7	2,76*	10,1	0,31*
6	83,3	3,12*	4,51	0,33*
Среднее значение	71,4	3,14	5,18	0,48

Примечание: * отмечены статистически значимые ($p < 0,05$) различия показателей по сравнению с таковыми в группе практически здоровых детей (по U-критерию Манна-Уитни)

Как свидетельствуют данные таблицы, у детей с наследственной гемолитической анемией кариес зубов впервые определялся в двухлетнем возрасте и достигал $25,1 \pm 1,78\%$ при значении $57,1 \pm 3,24\%$ у 3-летних детей. К четырем-пяти годам значение исследуемого показателя составило соответственно $99,8 \pm 4,78\%$, $91,7 \pm 2,76\%$. У детей 6-летнего возраста распространенность кариеса встречалась у $83,3 \pm 3,12\%$ обследованных лиц.

В целом у детей 2-6 лет с наследственной гемолитической анемией среднее значение распространенность и интенсивность кариеса временных зубов составила $71,4 \pm 3,14\%$ и $5,18 \pm 0,48$ соответственно, тогда как у детей контрольной группы (без соматической патологии) значение исследуемых показателей соответствовало $46,50 \pm 3,54\%$ и $1,31 \pm 0,27$ единиц пораженного зуба на одного обследованного (табл. 7).

При проведении сравнительного анализа полученных результатов была выявлена наибольшая распространенность кариеса зубов в группе детей с анемией - до $71,4\%$ случаев, тогда как у детей сравнительной группы данный показатель составил $46,5\%$ случаев. По показателям интенсивности кариеса

зубов также наблюдались более высокие результаты в основной группе детей – 5,18, а в группе сравнения данный показатель составил 1,31.

Таблица 7. - Распространенность и интенсивность кариеса зубов у практически здоровых детей (n = 54)

Возраст детей, лет	Распространенность, %		Интенсивность, кпз + КПУз	
	М	±m	М	±m
2	12,5	2,76	0,13	0,23
3	25,0	3,73	0,50	0,33
4	56,3	4,32	1,42	0,24
5	55,6	3,76	1,67	0,30
6	83,3	3,12	2,83	0,24
Среднее значение	46,5	3,54	1,31	0,27

В таблице 8 приведены результаты исследования уровня интенсивности кариеса (УИК) у детей основной группы и детей без соматических заболеваний в возрастной группе 2-6 лет. Результаты исследования показатели, что у детей обеих групп в возрасте 2-х лет низкий УИК наблюдался в 7,2% и 7,0% случаев, соответственно. Очень высокий УИК среди детей данного возраста чаще наблюдался среди детей с наследственной гемолитической анемией – 34,8% случаев, тогда как в группе сравнения этот показатель составил 7,0%, при этом полученные различия имели статистическую значимость ($p < 0,05$).

Среди детей основной группы в возрасте 3-х лет низкий УИК наблюдался в 8,7% случаев, а у детей данного возраста в группе сравнения это показатель составил 12,8% ($p < 0,05$). Очень высокий УИК среди детей данного возраста чаще наблюдался среди детей основной группы – 45,2% случаев, тогда как в группе сравнения этот показатель составил 39,2%. Высокий УИК в данной возрастной категории детей был выше среди детей основной группы - 19,8%, у детей контрольной группе данный показатель

составил 16,0%. Показатели среднего УИК в основной группе детей, наоборот, были ниже и составили 16,8%, в контрольной группе этот показатель составил 19,0%.

Таблица 8. - Показатели УИК временных зубов среди детей обеих групп

Возраст, лет	Уровень интенсивности кариеса, %							
	низкий (< 0,4)		средний (0,5 – 0,8)		Высокий (0,8 – 1,2)		очень высокий (> 1,3)	
	основная группа	контрольная группа	основная группа	контрольная группа	основная группа	контрольная группа	основная группа	контрольная группа
2	7,2	7,0	8,1	11,0	7,2	15,0*	34,8	7,0*
3	8,7	12,8*	16,8	19,0	19,8	16,0	45,2	39,2
4	25,5	28,0	18,4	17,0	20,4	20,0	25,5	20,0
5	7,2	15,0*	26,9	20,0	20,4	19,0	38,7	27,0*
6	11,2	12,0	18,9	44,0*	23,3	28,0	46,6	12,0*

Примечание: * отмечены статистически значимые ($p < 0,05$) различия показателей между группами (по критерию χ^2)

Среди детей обеих групп в возрасте 4 и 5 лет статистически значимые различия по среднему и высокому уровню интенсивности кариеса не наблюдались, но при этом в основной группе среди детей 4 и 5 лет отмечалось превалирование очень высокого (25,5% и 38,7%, соответственно) и высокого (по 20,4%) УИК по сравнению с таковыми в контрольной группе. Среди детей основной группы в возрасте 6 лет показатель очень высокого УИК наблюдался в 46,6% случаев, тогда как среди детей контрольной группы наблюдалось превалирование случаев среднего УИК, который отмечался у 44,0% детей данной группы.

Полученные результаты изучения интенсивности кариозного поражения зубов в период смены прикуса у детей с изучаемой патологией говорят о неудовлетворительно используемых мерах по предупреждению развития стоматологических заболеваний и методах их лечения. Данная

картина способствует усугублению процесса в последующих старших возрастных группах, что может привести к ранней утрате зубов в постоянном прикусе с формированием вторичных дефектов в зубочелюстной системе и отягощению имеющихся заболеваний.

В ряде случаев у детей основной группы нами были выявлены кариозные поражения одновременно свыше 10 зубов. По мнению родителей этих детей, нет смысла в терапии временных зубов по причине их дальнейшей смены на постоянные. Это свидетельствует о плохой просвещенности родителей и низком уровне оказания необходимой стоматологической помощи детям с наследственно-гемолитической анемией г. Душанбе.

Среди основных причин кариозного поражения зубов, кроме наличия соматических заболеваний, большое значение имеет плохая гигиена ротовой полости. Так, гигиеническое состояние ротовой полости у 2-, 3-, 4-, 5- и 6-летних детей с наследственной анемией, обследованных в г. Душанбе, также соответствовало неудовлетворительному значению (средний показатель индекса гигиены был равен $2,23 \pm 0,03$). Однако из всех обследованных детей самые плохие показатели гигиенических индексов отмечены у 2-3-летних детей, которые осуществляли гигиену полости рта нерегулярно или вообще не чистят зубы.

Также у детей этой группы чаще наблюдались кариозные поражения зубов в стадиях суб- и декомпенсации. В 6,4% случаев у наблюдаемых детей отмечалось слабое развитие органов зубочелюстной системы. Патологии со стороны зубочелюстной системы отмечены в 36,3% случаев. Среди детей 6 лет в 35,6% случаев были выявлены воспалительные поражения пародонтальных тканей. Кроме того, среди детей данного возраста в 27,6% случаев отмечались различного вида патологии со стороны слизистой ротовой полости (короткая уздечка губ и языка, мелкое преддверие полости рта). Отмечено преобладание детей со средней и пониженной структурно-

функциональной резистентностью эмали. В большинстве случаев у наблюдаемых пациентов отмечались плохие уровни гигиенического индекса.

Кроме кариозного поражения зубов в 36,8% случаев у детей основной группы наблюдался гингивит, который в основном был обусловлен плохой гигиеной ротовой полости. Признаки воспалительных заболеваний пародонта в возрасте 2 лет у детей с наследственной гемолитической и железодефицитной анемией примерно одинаково определяли в виде кровоточивости при зондировании соответственно в 0,14 и 0,16 секстантах. В последующие возрастные группы не были выявлены отличительные особенности кровоточивости в десневой бороздке.

К 3 годам секстанты с кровоточивостью составили 0,37, к 4 годам - 1,67. В 5 лет клинические проявления воспалительных заболеваний десны усиливались, и кровоточивость при зондировании регистрировали в 2,26 секстантах. К 6 годам количество секстантов с кровоточивостью возросло до 3,20. Такое состояние пародонтальных структур среди обследованного контингента детей может быть обусловлено наихудшим гигиеническим состоянием полости рта.

Среди обследованных детей с наследственной гемолитической анемией зубной камень был обнаружен, начиная с 4-летнего возраста. К 5 и 6 годам количество секстантов с зубным камнем соответствовало значениям 0,18 и 1,23.

Заболевания слизистой оболочки полости рта начали проявляться у детей 5-летнего возраста в виде Herpes simplex в 2,74% случаев, у 6-летних детей – в 2,52% случаев.

Различные зубочелюстные аномалии в группах обследованных детей 5-летнего возраста регистрировались в среднем у 18,9% обследованных, а в 6-летнем возрасте – у 24,3%. В предыдущие возрастные группы (3 и 4 лет) значение исследуемого показателя соответствовало 2,6% и 7,5%. На фоне наследственной патологии чаще встречались аномалии развития уздечек верхней губы (12,3%) и языка (4,7%).

Частота гипоплазии у детей основной группы увеличивается до 65,4%, среди детей контрольной группы этот показатель составляет 25,3% случаев. В основном гипоплазия временных зубов наблюдалась у детей, матери которых во время беременности перенесли токсикоз, инфекционные заболевания, обострения хронических соматических патологий, получали медикаментозное лечение. У детей основной группы наблюдалось быстрое развитие кариеса на слабоминерализованных гипоплазированных участках эмали, что свидетельствует о гипоплазии, осложненной кариозным поражением зубов. При неказании стоматологической помощи таким детям происходит развитие патологических изменений в периодонте, возникает полное разрушение зубов с утратой их функциональной способности.

Таким образом, на основании данных стоматологического обследования детского населения г. Душанбе с наследственной гемолитической анемией подтверждается необходимость дифференцированного подхода к разработке и внедрению профилактических программ. Вместе с тем, каждая программа стоматологической профилактики в обязательном порядке должна включать качественное обучение детей и подростков гигиене полости рта и обеспечение нуждающихся квалифицированной стоматологической помощи в тесном взаимодействии с педиатрами.

3.3. Результаты определения уровня оказанной стоматологической помощи детям с анемией

Сравнительный анализ стоматологического статуса выявил высокую интенсивность кариеса зубов у всех обследованных детей с анемией, находящихся на лечении в Национальном медицинском центре МЗ и СЗН РТ с 2016 года по 2020 году. Сводные данные по исходным показателям уровня стоматологической помощи (УСП) у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией представлены в табл. 9.

Таблица 9. - Исходный уровень стоматологической помощи у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией

Возраст (в годах)	Структурные элементы кпз+КПУз				Всего кпз+КПУз	УСП, %
	к+К	р+Р	х+Х	у+У		
3	1,64±0,08	0,61±0,02	-	-	2,25±0,10	0,00
6	1,71±0,09	0,74±0,03	0,74±0,02	0,21±0,02	(кпз) 3,46±0,17	(кпз) 1,73
	0,76±0,03	0,17±0,02	0,14±0,02	0,07±0,01	(КПУз) 1,18±0,09	(КПУз) 3,39
12	0,92±0,07	0,24±0,02	0,39±0,04	0,04±0,01	1,70±0,16	6,47
15	1,55±0,12	0,79±0,05	0,66±0,04	0,52±0,01	3,88±0,28	9,28
В среднем	1,65±0,10	0,64±0,04	0,48±0,03	0,21±0,02	3,12±0,20	4,49
Группа сравнения	0,97±0,02	0,33±0,02	0,33±0,02	0,11±0,02	2,20±0,16	20,91
Р	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,01*

Примечание: р - статистическая значимость различия показателей между группами (по U-критерию Манна-Уитни; *по критерию χ^2)

Как свидетельствуют данные таблицы, исходный уровень стоматологической помощи у 3-летних детей с анемией составил нулевому значению. Удельный вес исходного уровня стоматологической помощи у 6-летних детей с анемией при наличии временного прикуса составил 1,73%, при наличии постоянного прикуса 3,39%. У 12- и 15-летних обследованных детей с дефицитом железа и наследственной гемолитической анемией значение исследуемого показателя составило соответственно 6,47% и 9,28%. В целом значение исходного уровня стоматологической помощи у детей с анемией соответствовало очень низким значением градации оказанной помощи.

Полученные данные по изучению исходного уровня ранее оказанной стоматологической помощи у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией свидетельствуют о необходимости

совершенствования им стоматологической помощи. Совершенно очевидно и то, что наряду с обеспеченностью детей сетью стоматологических учреждений, качественное улучшение им стоматологического здоровья можно ожидать лишь при своевременном их обращении за стоматологической помощью с целью получения комплексного алгоритма лечебно-профилактического характера.

Работая в указанном аспекте, среди обследованного контингента детей реализовывались активные формы лечебно-профилактического воздействия стоматологического характера. При анализе уровня стоматологической помощи у детей с анемией после реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий в группе обследованных лиц 3-летнего возраста нами выявлено оптимальное значение градации (97,33%). Далее с увеличением возраста детей отмечается равномерный рост данного показателя. Так, в возрасте 6 лет у детей с анемией уровень стоматологической помощи для временного и постоянного прикуса соответствовал 68,50% и 82,20%, у 12-летних детей и 15-летних подростков удельный вес уровня оказанной стоматологической помощи соответствовал 68,23% и 69,59% (табл. 10).

Анализ уровня оказанной стоматологической помощи у обследованных детей показал, что в возрасте 3 лет отмечается наибольшее значение исследуемого показателя – 97,33%. С увеличением возраста обследованных детей с анемией выявлена тенденция к относительному снижению уровня ранее оказанной стоматологической помощи. Так, в возрасте 6 лет суммарное значение уровня оказанной стоматологической помощи временных и постоянных зубов после реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий составляет 75,35%, в возрасте 12 и 15 лет соответственно 68,23% и 69,59%.

Таблица 10. - Уровень стоматологической помощи у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией после реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий

Возраст (в годах)	Структурные элементы кпз+КПУз				Всего кпз+КПУз	УСП, %
	к+К	р+Р	х+Х	у+У		
3	-	0,06±0,02	-	-	2,25±0,10	97,33
6	0,10±0,02	0,04±0,02	-	0,95±0,04	(кпз) 3,46±0,17	(кпз) 68,50
	-	-	-	0,21±0,03	(КПУз) 1,18±0,09	(КПУз) 82,20
12	0,11±0,03	-	-	0,43±0,05	1,70±0,16	68,23
15	-	-	-	1,18±0,05	3,88±0,28	69,59
В среднем	0,05±0,01	0,03±0,01	-	0,69±0,04	3,12±0,20	75,32
Группа сравне- ния	0,83±0,03	0,28±0,02	0,24±0,02	0,11±0,02	2,20±0,16	33,64
р	<0,001	<0,001		<0,001	<0,05	<0,001*

Примечание: р - статистическая значимость различия показателей между группами (по U-критерию Манна-Уитни; *по критерию χ^2)

Таким образом, полученные материалы позволяют отметить, что усреднённые значения уровня стоматологической помощи среди обследованных детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией после активной реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий стоматологического характера составили 75,32% против исследуемого показателя до реализации соответствующих мероприятий (4,49%). Полученные цифровые значения свидетельствуют об удовлетворительной градации уровня оказанной стоматологической помощи среди обследованного контингента детей после реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

ГЛАВА 4. СИТУАЦИОННАЯ ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ КАРИЕСА, ЭМОЦИОНАЛЬНО-ПОВЕДЕНЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ АНЕМИЕЙ

4.1. Результаты использования индекса международной системы выявления и оценка активности кариеса зубов у детей с анемией

Результаты проведенных исследований по клинической визуализации твердых тканей зубов у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией с использованием индекса международной системы выявления и оценка активности кариеса (индекс ICDAS) подтверждали высокую точность и воспроизводимость диагностики начальных форм кариеса. С использованием индекса ICDAS бесполостные кариозные поражения временных зубов были диагностированы у 45,83% детей 3-летнего возраста, у 51,67% - 4-летнего возраста, в 60,29% наблюдений – у детей 5-летнего возраста. В 6-летнем возрасте при обследовании временных и постоянных зубов значение исследуемого показателя составило 70,59% (табл. 11).

Необходимо отметить, что среди 48 обследованных зубов у 12 детей 3-летнего возраста видимые кариозные поражения только после высушивания воздухом обнаружены в 22 (45,83%) временных зубах. Локализация бесполостных кариозных поражений в 43 зубах (89,58%) была на жевательной поверхности, на пришеечной области значение исследуемого показателя составило 10,42%.

При изучении бесполостного кариозного процесса жевательных поверхностей временных зубов у детей 3-летнего возраста с анемией установлено, что в 35 (72,92%) зубах он поражал лишь фиссуры, а в 8 (16,66%) зубах распространялся на аппроксимальные поверхности. В этой же возрастной группе при поражении пришеечной области в 10,42% случаев от общего количества обследованных зубов (48) бесполостной кариозный процесс локализовался только лишь на аппроксимальной поверхности.

Таблица 11. - Локализация бесполостных кариозных поражений во временных и постоянных зубах детей с анемией по индексу ICDAS

Возраст, лет	Количество		Жевательная поверхность			Пришеечная область				
	детей	зубов		кол- во зубов (абс./ %)	локализация, (абс./%)			кол- во зубов (абс./ %)	поверхность, (абс./%)	
		обсл.	пораж. (абс./ %)		фис- суры	буг- ры	ап- прокс.		вести- бул.	ап- прокс.
3	12	48	22 / 45,83	43 / 89,58	35 / 72,92	-	8 / 16,66	5 / 10,42	-	5 / 10,42
4	15	60	31 / 51,67	57 / 95,0	44 / 73,33	-	13 / 21,67	3 / 5,0	-	3 / 5,0
5	17	68	41 / 60,29	65 / 95,59	47 / 69,12	-	18 / 26,47	3 / 4,41	-	3 / 4,41
6	17	68	48 / 70,59	66 / 97,06	47 / 69,12	4 / 5,88	15 / 22,06	2 / 2,94	1 / 1,47	1 / 1,47
Всего	61	244	142 / 58,20	231 / 94,67	173 / 70,90	4 / 1,64	59 / 24,18	13 / 5,33	1 / 0,41	12 / 4,92

У детей 4-летнего возраста в 95,0% случаев бесполостное поражение локализовалось на жевательной поверхности и только в трех зубах (5,0%) он распространялся на пришеечной поверхности. При исследовании состояния твердых тканей зубов у детей 5-летнего возраста с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией было установлено, что распространенность видимых изменений в эмали, которые не выходят за пределы ямки или фиссуры, составляла 60,29% при его локализации на жевательной (95,59%) и пришеечной (4,41%) поверхности.

Среди 68 обследованных зубов у 17 детей 6-летнего возраста, страдающих сопутствующей патологией, 48 (70,59%) зубов были поражены бесполостным кариозным процессом. У них в 66 зубах, что составляет 97,06% от общего количества обследованных зубов, кариес диагностирован на жевательной поверхности. При этом в 47 зубах (69,12%) бесполостные

кариозные поражения локализовались в фиссурах, в 4 (5,88%) распространялся на иммунные зоны (бугры), в 15 (22,06%) – на аппроксимальные поверхности. При локализации бесполостного кариозного поражения в пришеечной области (2 зуба, или 2,94% от общего количества обследованных в этой же возрастной группе) в одного зуба (1,47%) оно диагностировался на вестибулярной поверхности, в 1,47% случаев – на аппроксимальной.

Среди всех обследованных детей (244 человека) изменения в эмали, наблюдаемые лишь при осушении воздухом, или видимые изменения, наблюдаемые в пределах ямки или фиссуры, были отмечены у 31,16% детей, в то время как визуально наблюдаемые изменения эмали без наличия кариозной полости диагностировали в 11,03% наблюдения. Следует отметить, что клиническая картина видимых изменений в эмали после высушивания воздухом в основном соответствовала начальному или поверхностному кариесу острого течения. В большинстве случаев наблюдаемые участки были меловидного цвета, имели шероховатую поверхность с повышенной чувствительной реакцией при обследовании зондом, и хорошо окрашиваемые метиленовым синим. Следовательно, шкалы для оценки патологического изменения в твердых тканях зубов с помощью системы ICDAS соответствует активной стадии кариозного процесса у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией.

В ходе клинического исследования твердых тканей 244 зубов у детей раннего возраста, страдающих анемией, с использованием индекса ICDAS нами также были обнаружены видимые изменения в эмали без наличия кариозной полости в 16,01% наблюдений. Клиническая картина таких бесполостных кариозных поражений соответствовала начальному или поверхностному кариесу преимущественно хронического течения. В таких участках зубов визуализированы пигментированные пятна с плотной и

блестящей поверхности, свидетельствующие о хронизации кариозного процесса.

Таким образом, несмотря на большой выбор методов диагностического исследования кариозного поражения зубов, преимущество, по-прежнему, отдаётся визуальному осмотру ротовой полости. Наилучшие показатели чувствительности и специфичности среди остальных методов диагностики отмечаются при использовании индекса ICDAS, который имеет большие перспективы в стоматологической практике Республики Таджикистан в плане улучшения эффективности диагностики кариозного поражения зубов, особенно у детей с сопутствующей соматической патологией, составляющих группу высокого риска в кариесологическом аспекте.

4.2. Результаты изучения эмоционально-поведенческого состояния детей раннего возраста с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией на стоматологическом приеме

Анализ эмоционально-поведенческих карт детей раннего возраста с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией позволил определить основные составляющие их эмоционального состояния как до начала применения лечебно-профилактических мероприятий, так и после их использования. В таблице 12 приведены данные исследования детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией (готовые к вмешательству), и практически здоровых детей (условно готовые к стоматологическому вмешательству).

Было установлено, что применение лечебно-профилактических мероприятий у детей раннего возраста с железодефицитной и наследственной анемией не способствует положительному сдвигу со стороны эмоционально-поведенческих особенностей. При этом, наоборот, наблюдается негативная картина в виде появления у ребёнка недоверчивости, боязни, обиды, возникновение эмоциональной лабильности, появление у ребенка чувства нехватки любви, возникновение стрессового легкоранимого

состояния. К позитивным реакциям можно отнести появление у ребёнка общительности и дружелюбия.

Таблица 12. - Частота встречаемости критериев эмоционально-поведенческого состояния детей раннего возраста, страдающих железодефицитной и наследственной анемией (n=85)

Эмоционально-поведенческое состояние, в %	Дети раннего возраста с анемией (3-6 лет)					
	готовые к вмешательству (1 группа, n=54)			условно готовые к вмешательству (2 группа, n=31)		
	до манипуляции	после профилактики	после лечения	до манипуляции	после профилактики	после лечения
1	2	3	4	5	6	7
Дружелюбие	6,25±1,5	6,25±1,5 p ₁ >0,05	14,3±2,7 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	4,35±1,3* *	0,00±0,00	13,3±2,2 p ₁ <0,001
Демонстративность	25,0±4,3	18,8±3,7 p ₁ <0,001	35,7±5,8 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	13,0±2,2* **	13,0±2,2** * p ₁ >0,05	18,8±3,7** * p ₁ <0,001 p ₂ <0,001
Общительность	12,5±2,1	12,5±2,1 p ₁ >0,05	7,14±1,7 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	26,1±4,3* **	26,1±4,3** * p ₁ >0,05	18,8±3,7** * p ₁ <0,001 p ₂ <0,001
Пассивность	25,0±4,2	18,8±3,7 p ₁ <0,001	14,3±2,7 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	13,0±2,2* **	8,70±1,9** * p ₁ <0,001	25,0±4,2** * p ₁ <0,001 p ₂ <0,001
Страх	6,25±1,4	12,5±2,1 p ₁ <0,001	7,14±1,7 p ₁ <0,05 p ₂ <0,001	4,35±1,3* **	0,00±0,00	0,00±0,00
Неуверенность	25,1±4,3	6,25±1,5 p ₁ <0,001	21,4±3,6 p ₁ <0,01 p ₂ <0,001	34,5±5,4* **	21,7±4,1** * p ₁ <0,001	25,0±4,2** p ₁ <0,001 p ₂ <0,01
Обида	31,3±6,1	18,8±3,7 p ₁ <0,001	28,6±4,8 p ₁ <0,05 p ₂ <0,001	21,7±4,1* **	21,7±4,1** p ₁ >0,05	31,3±5,1* p ₁ <0,001 p ₂ <0,001
Неустойчивость	37,5±6,6	50,0±9,1 p ₁ <0,001	42,9±8,3 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	39,1±6,5	52,2±10,0 p ₁ <0,001	43,8±8,2 p ₁ <0,05 p ₂ <0,001
Потребность в любви	50,0±9,1	37,5±6,6 p ₁ <0,001	42,9±8,3 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	52,2±10,0	69,6±12,3*** p ₁ <0,001	76,5±14,2*** p ₁ <0,001 p ₂ <0,001

1	2	3	4	5	6	7
Стресс	43,8±8, 2	37,5±6,6 p ₁ <0,001	35,7±5,4 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	39,1±6,5* *	34,5±5,4* p ₁ <0,01	47,1±9,1** * p ₁ <0,001 p ₂ <0,001
Ранимость	37,5±6, 3	6,25±1,5 p ₁ <0,001	42,9±8,3 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	34,8±4,9*	21,5±3,7** * p ₁ <0,001	50,0±9,1** * p ₁ <0,001 p ₂ <0,001
Протест	25,0±4, 3	50,0±9,1 p ₁ <0,001	21,4±3,6 p ₁ <0,01 p ₂ <0,001	43,5±8,0* **	30,4±4,9** * p ₁ <0,001	43,8±8,2** * p ₁ >0,05 p ₂ <0,001
Недоверчивость	12,5±2, 1	25,0±4,2 p ₁ <0,001	21,4±3,6 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	39,1±6,5* **	8,70±1,9** * p ₁ <0,001	25,0±4,2** p ₁ <0,001 p ₂ <0,001

Примечание: p₁- статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми до манипуляции, p₂- статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми после профилактики (по Т-критерию Вилкоксона); *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001 статистически значимые различия показателей по сравнению с таковыми в 1 группе (по U-критерию Манна-Уитни)

При сравнении критериев эмоционально-поведенческого состояния среди группы детей, страдающих дефицитом железа, готовых к стоматологическому вмешательству, наблюдаются отличия в динамических показателях при применении профилактических мер и лечения. Так, после использования мер профилактики у детей отмечается рост эмоциональной устойчивости, страха, протеста и степени недоверия, соответственно на 50,0±9,1%, 12,5±2,1%, 50,0±9,1% и 25,0±4,2%, против исходного значения исследуемых показателей эмоционально-поведенческого состояния соматических больных до начала стоматологической манипуляции (соответственно 37,5±6,6%, 6,25±1,4%, 25,0±4,3% и 12,5±2,1%).

Полученные результаты показали, что среди детей первой группы после использования профилактических процедур по четырем из 13 критериев наблюдалось усугубление эмоционально-поведенческого состояния, что в среднем составило 14,1%. При этом наблюдалось улучшение по таким критериям, как: обида, пассивность, демонстративность, потребность в любви, стресс, ранимость, неуверенность по сравнению. То

есть по последним семи перечисленным критериям после применения профилактических мер отмечено улучшение эмоционального состояния детей в среднем на 13,4%. И только два критерия - общительность и дружелюбие, никак не изменились после использования профилактических процедур.

После применения стоматологического вмешательства у детей с железодефицитной и наследственной анемией в возрасте 3-6 лет было отмечено повышение показателей по семи категориям: общительность повысилась на 5,4%, пассивность повысилась на 4,5%, страх увеличился на 5,4%, неустойчивость повысилась на 7,1%, стресс увеличился на 1,8%, протест возрос на 28,6% и недоверчивость увеличилась на 3,6%. В среднем показатели увеличились на 8,1%, что говорит о негативном влиянии стоматологического вмешательства на эмоционально-поведенческое состояние у ребёнка.

При проведении сравнительного анализа результатов эмоционально-поведенческой оценки состояния детей первой группы после использования профилактических процедур и стоматологического вмешательства, были отмечены аналогичные ответные реакции у детей, которые в динамике практически не изменялись.

При проведении сравнительного анализа результатов эмоционально-поведенческой оценки состояния детей с анемией (условно готовых к стоматологическому вмешательству) наблюдались различные ответные реакции на использование профилактических процедур и стоматологического лечения. При использовании мер профилактики отмечалось возрастание показателя неустойчивости с $39,1 \pm 6,5\%$ до $52,2 \pm 10,0\%$, потребность в любви у детей увеличилась с $52,2 \pm 10,0\%$ до $69,6 \pm 12,3\%$, при этом отмечалось уменьшение показателя дружелюбия с $4,35 \pm 1,3\%$ до нуля. Таким образом, по трем параметрам после использования профилактических процедур наблюдалось снижение показателей.

Полученные результаты исследования говорят о том, что проведение профилактических процедур являются неприятными для детей с ЖДА и наследственной гемолитической анемией. Кроме того наблюдалось уменьшение таких параметров, как недоверчивость (с $39,1 \pm 6,5\%$ до $8,70 \pm 1,9\%$), протест (с $43,5 \pm 8,0\%$ до $30,4 \pm 4,9\%$), страх (с $4,35 \pm 1,3\%$ до нуля), пассивность (с $13,0 \pm 2,2\%$ до $8,70 \pm 1,9\%$), стресс (с $39,1 \pm 6,5\%$ до $34,5 \pm 5,4\%$), ранимость (с $34,8 \pm 4,9\%$ до $21,5 \pm 3,7\%$) и неуверенность (с $34,5 \pm 5,4\%$ до $21,7 \pm 4,1\%$). Динамика улучшения эмоционального состояния детей с анемией после реализации профилактических мероприятий составила в среднем 11,7%, что указывает на некоторую положительную тенденцию в эмоционально-поведенческом состоянии детей основной группы.

После лечения степень выраженности большинства показателей возросла по девяти (демонстративность, пассивность, неуверенность, обида, потребность в любви, стресс, ранимость, протест, недоверчивость) из 13 критериев. Такая направленность в эмоционально-поведенческой сфере у детей второй группы, страдающих анемией, свидетельствует об ухудшении их состояния из-за отрицательного влияния стоматологического лечения.

При проведении сравнительного анализа результатов эмоционально-поведенческой оценки состояния детей основной группы после использования профилактических процедур и стоматологического вмешательства, наблюдались некоторые различия, что свидетельствует о различной реакции со стороны детей на применяемые процедуры, порой эти реакции могут носить совершенно противоположный результат.

Результаты исследования показали, что стоматологические вмешательства по сравнению с профилактическими процедурами вызывают у ребёнка наиболее отрицательные впечатления. При изучении критериев эмоционально-поведенческого состояния среди детей, страдающих железодефицитной и наследственной анемией, в первой группе наблюдались наименее тяжелые показатели по числу (5 из 13) и интенсивности (наибольшая – 50%) эмоциональных реакций во время стоматологического

осмотра, чем среди детей второй группы, где эти показатели были хуже (7 из 13 и 76,5%, соответственно).

У детей, страдающих анемией, максимальные результаты по эмоционально-поведенческим критериям после применения профилактических мероприятий отмечались в показателях «неустойчивость», которая повысилась с 39,1% до 52,2% случаев и «потребность в любви», которая повысилась с 52,2% до 69,6%. Полученные результаты могут свидетельствовать о том, по мере проведения профилактических мероприятий отмечается постепенное привыкание у ребёнка, появляется внутренне-эмоциональная неустойчивость, повышается потребность в постоянной заботе и любви у большей половины детей основной группы. Показатели параметра «неустойчивость» после проведения стоматологического вмешательства уменьшились с 50,0% до 42,9%, а по показателю параметра «потребность в любви» соответствовали исходным значениям. Полученные данные указывают на улучшение внутренне-эмоциональной устойчивости у детей основной группы раннего возраста, при этом среди детей второй группы показатели параметра «потребность в любви» оставались высокими.

Таким образом, у детей раннего возраста, страдающих железодефицитной и наследственной гемолитической анемией, положительные изменения в состоянии полости рта не сопровождаются положительными изменениями в эмоционально-поведенческом состоянии. При формировании диспансерных групп у этих детей следует иметь в виду не только состояние органов полости рта, но и эмоционально-поведенческое состояние детей, необходимо учитывать готовность детей к выполнению профилактических мероприятий и проведению стоматологического лечения.

4.3. Результаты оценка качества жизни детей раннего возраста с кариозными поражениями зубов, страдающих анемией

При изучении показателей качества жизни у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией был использован опросник OHRQoL-индекс (Oral Health-Related Quality of Life). В анкетировании методом социологического интервьюирования участвовали 56 родителей детей возраста трех-шести лет, страдающих анемией.

Из общего числа вопросов, имеющихся в опроснике, выделили три, которые могут указывать на наличие стоматологических проблем у детей. Наиболее выраженным проявлением наличия стоматологической патологии, значительно влияющим на общее состояние ребенка, безусловно, является болевой синдром. Именно боль оказывает наибольшее влияние на качество жизни ребёнка. Было установлено, что при наличии стоматологической патологии с высоким кп, на наличие боли жаловались только 42,7% детей, а в 57,3% случаев боли у детей были редкими, либо отмечалось их полное отсутствие.

Появление беспокойного сна, возникающего на фоне болевых ощущений в полости рта, чаще было обусловлено наличием острого пульпита. При этом ни в одном случае опрашиваемые не указывали на их наличие «очень часто». Однако «частое» их наличие наблюдалось у 32,3% детей. Большая часть анкетированных (52,9%) отметили «редкое» появление ночных болей, в 4,4% случаев отмечалось их полное отсутствие. Полученные результаты свидетельствуют о преобладании хронических патологий во временных зубах, имеющих недолгий период острых воспалительных поражений, чем и обусловлено их незаметное течение у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией.

Необходимо подчеркнуть, что дети младшей возрастной категории с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией реже жалуются на наличие дискомфорта или болей в ротовой полости - 66,2%

случаев, их отсутствие наблюдалось у 13,3% детей, и лишь в 20,5% случаев у детей отмечалось наличие данных жалоб «часто» и «очень часто» (рис. 7).

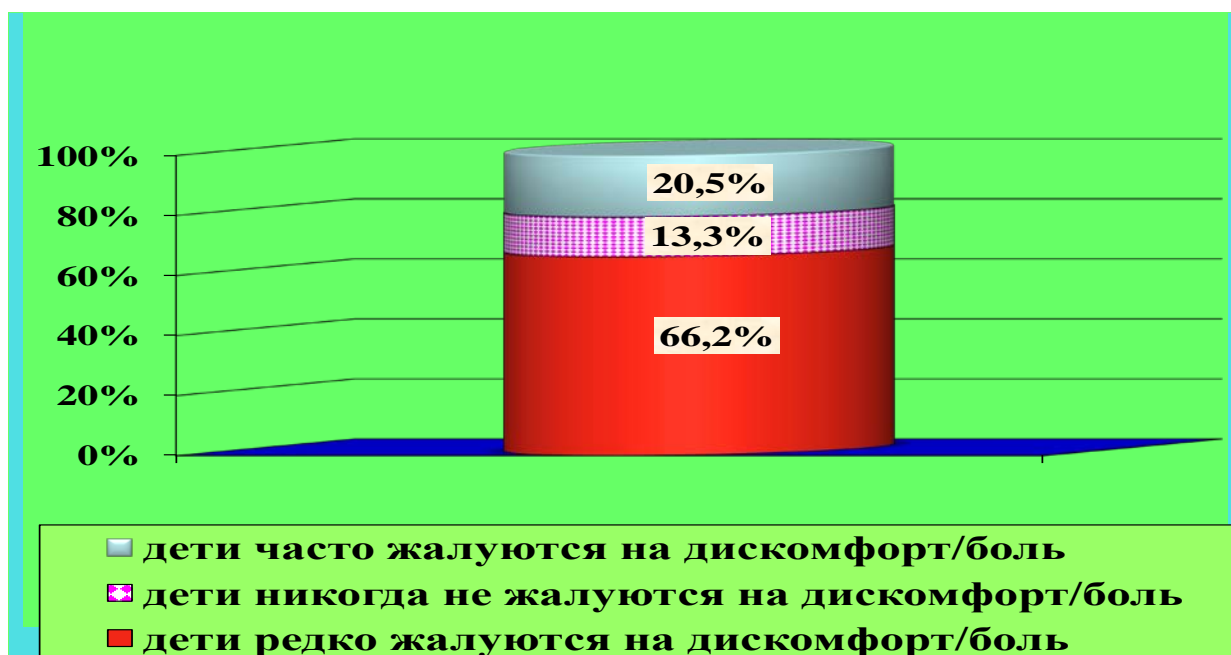


Рисунок 7. – Качественная оценка жизни детей раннего возраста с анемией по показателям дискомфорт/боль в полости рта

Поломанные зубы, неровно располагающиеся, или же полное отсутствие некоторых из них, неприятный запах изо рта (галитоз), дефекты речи, неправильная окклюзия, одностороннее жевание, которые можно связать с состоянием зубочелюстной системы, на наш взгляд, мало волнуют ребенка, так как он еще не осознает их значимость.

В связи с этим своевременное восстановление нормального стоматологического статуса у детей, страдающих железодефицитной и наследственной гемолитической анемией, а также эффективность профилактических вмешательств во многом зависит от наблюдательности родителей, своевременному выявлению жалоб своих детей и приданию им особого внимания.

При этом было обнаружено, что родителями детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией чаще всего выявлялось наличие дискомфорта в ротовой полости у ребёнка во время принятия пищи. При этом родители отмечали, что у детей имелась повышенная чувствительность

на холодное или горячее, а также при употреблении ягод или сырых фруктов. При приёме пищи дети старались кусать боковыми зубами, а процесс пережевывания еды был замедленным. Большинство детей с сопутствующей патологией при приёме пищи запивают её жидкостью. Данные особенности 41,2% опрошенных отмечали как «часто», в 53,1% случаев они расценивались как «редко» – у 5,7% опрошенных указанные проявления отсутствовали (рис. 8).

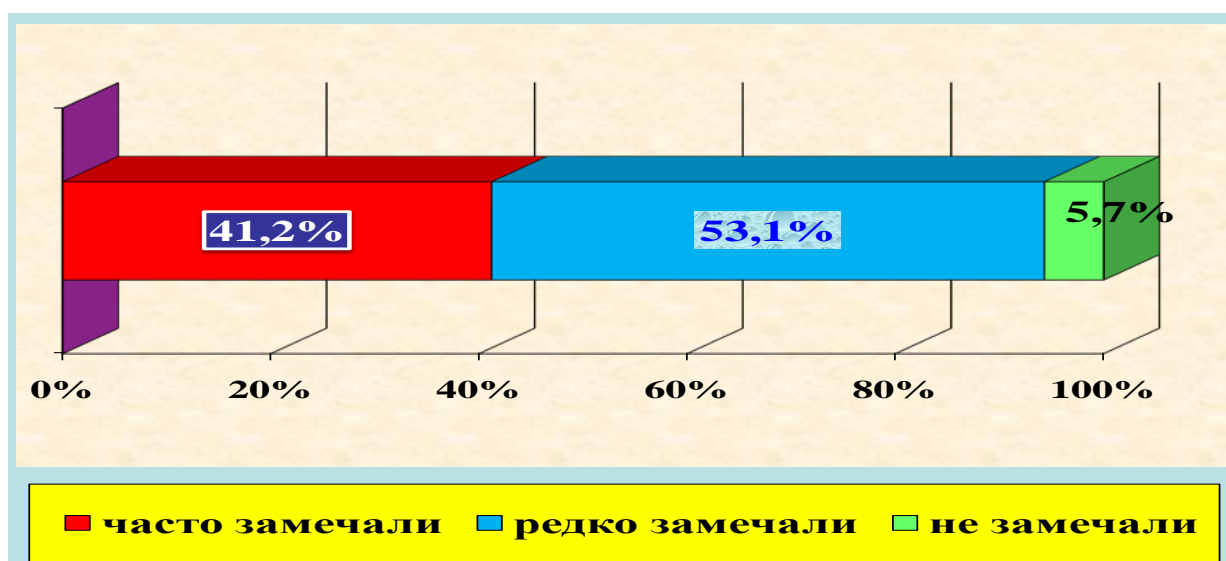


Рисунок 8. – Частота функциональных нарушений у детей с анемией, замеченных их родителями

Представляются нелогичными такие разногласия, как большая вероятность появления дискомфорта/боли в ротовой полости у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией с ранней стоматологической патологией и 58,8% случаев, когда опрошиваемые не отмечают их наличие либо «очень редко». Это может быть обусловлено большой занятостью на работе родителей многих детей, в результате чего некоторые признаки заболевания полости рта могут быть восприняты ими не столь значимыми, как боль.

Результаты социологического опроса родителей показали, что редко встречающимся симптомами у ребенка оказался галитоз: в 54,4% случаев опрошенные отмечали его отсутствие, в 33,9% случаев отмечали его наличие

«редко» или «очень редко» и лишь в 11,7% случаев родители часто обращали внимание на это (рис. 9).

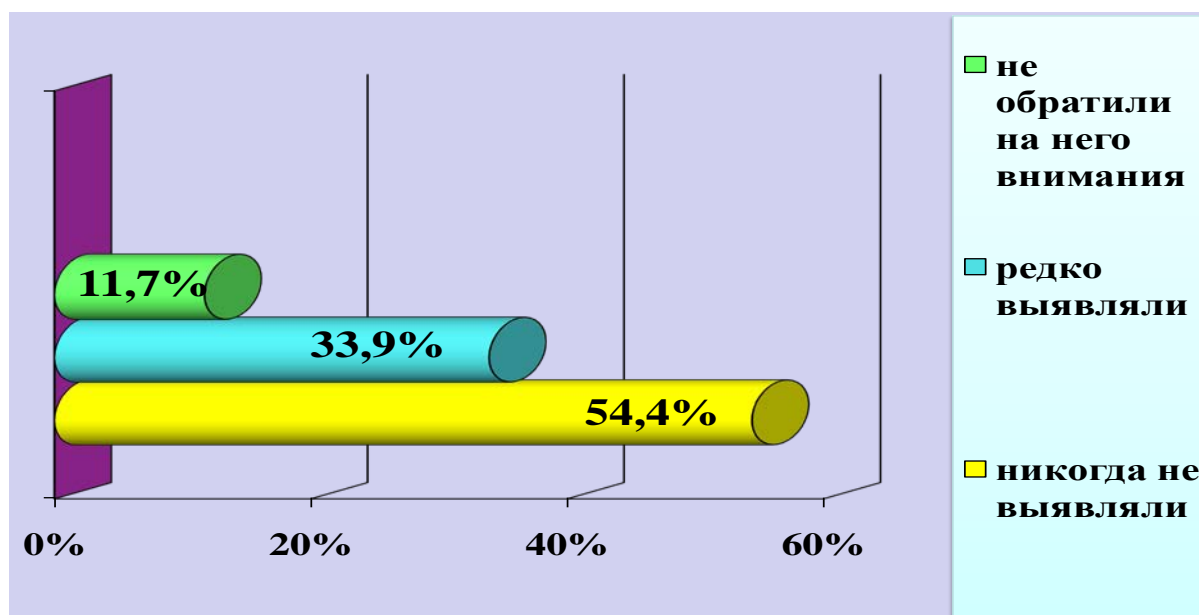


Рисунок 9. – Результаты социологического опроса родителей детьми с анемией по выявлению галитоза у ребенка

Является довольно сложным определить наличие связи между затрудненным произношением некоторых звуков или слов с патологией ротовой полости. Казалось бы, что наличие трудности с произношением является легко выявляемым. Однако, известно, что до 3-х летнего возраста у ребёнка происходит процесс формирования речевой функции, а в 4 года – формируется артикуляция язычно-небных звуков. Именно по этой причине дефекты произношения у детей родителями оцениваются как возрастные особенности. Тем не менее, многие дети дошкольного возраста ходят в детский сад. Благодаря этому, многие родители 3-6 летних детей знают о наличии связи между патологиями ротовой полости и речевым произношением. Так, в 20,6% случаев родители полагают, что наличие данной проблемы у их ребенка существует «часто», 48,5% опрошенных не наблюдали наличие такой связи, а в 39,9% случаев родители отмечали её редко, и при этом считали ее возможной (рис. 10).

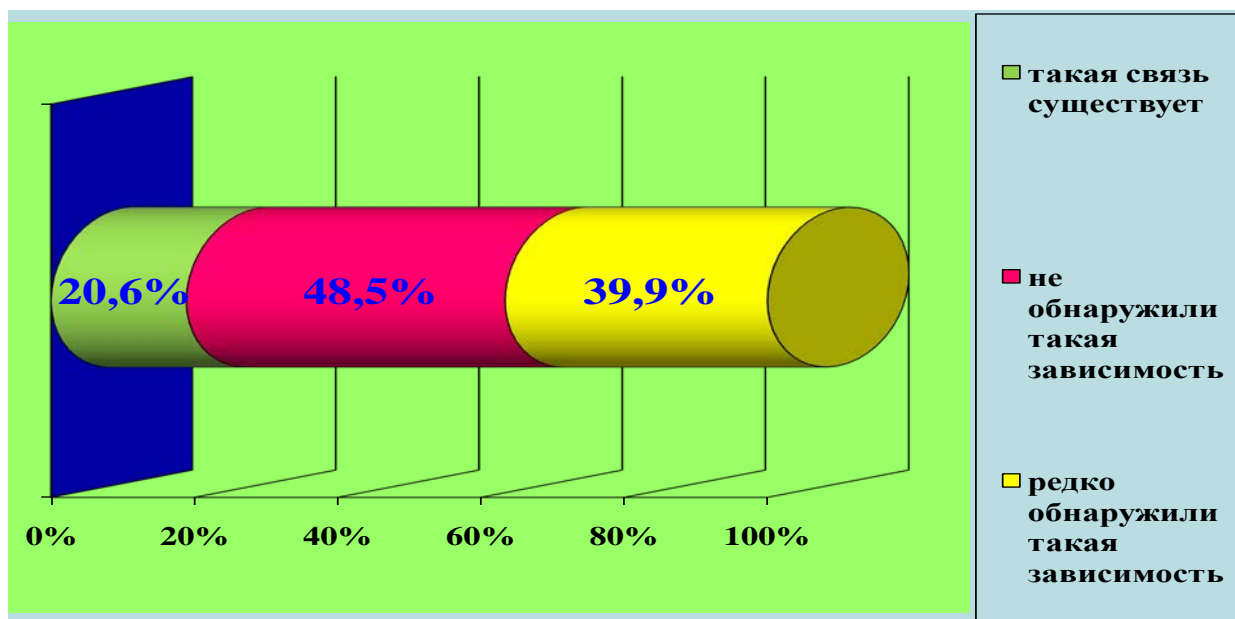


Рисунок 10. – Мнение родители детей с анемией о связи стоматологических заболеваний с четкостью речи

Для выявления эмоционального состояния ребенка используя соответствующие вопросы, выяснилось, что, несмотря на маленький возраст, 20,7% детей с анемией расстроены из-за состояния зубов. В той или иной степени дети стесняются плохих зубов или отсутствие передних зубов из-за чего у них, по мнению родителей, формируется закрытая улыбка и привычка отворачиваться (13,1%). При чистке зубов 4,3% детей капризничают, 61,9% из них отмечали негативные реакции на стоматологическое вмешательство.

Отказ от привычного общения ребёнка со своими сверстниками из-за наличия боли в полости рта и необходимости прохождения терапии является психологическим стрессом для него. Лишь у 2,9% наблюдаемых пациентов не отмечались проблемы с этим. У большей части детей (82,4%), данная проблема наблюдалась «редко» и «очень редко», а в 14,7% случаев дети часто сталкивались с данной проблемой, являющейся травмирующим фактором по причине того, что ребенка часто дразнят из-за состояния его зубов.

Полученные данные по вопросу «Как часто вы расстраиваетесь из-за стоматологических проблем ребенка или его лечения?» указывали на то, что в 91,5% случаев некоторые сложные особенности лечения либо его отрицательный результат являлись значительным травмирующим в психологическом плане фактором. В 75,3% случаев родители наблюдаемых детей с анемией отмечали свои переживания «часто» и «очень часто», а в 11,8% случаев родители отмечали их «редко» у своих детей. Малая доля опрошиваемых (4,4%) расстраиваются очень редко и 8,5% совсем не расстраиваются по этому поводу (рис. 11).

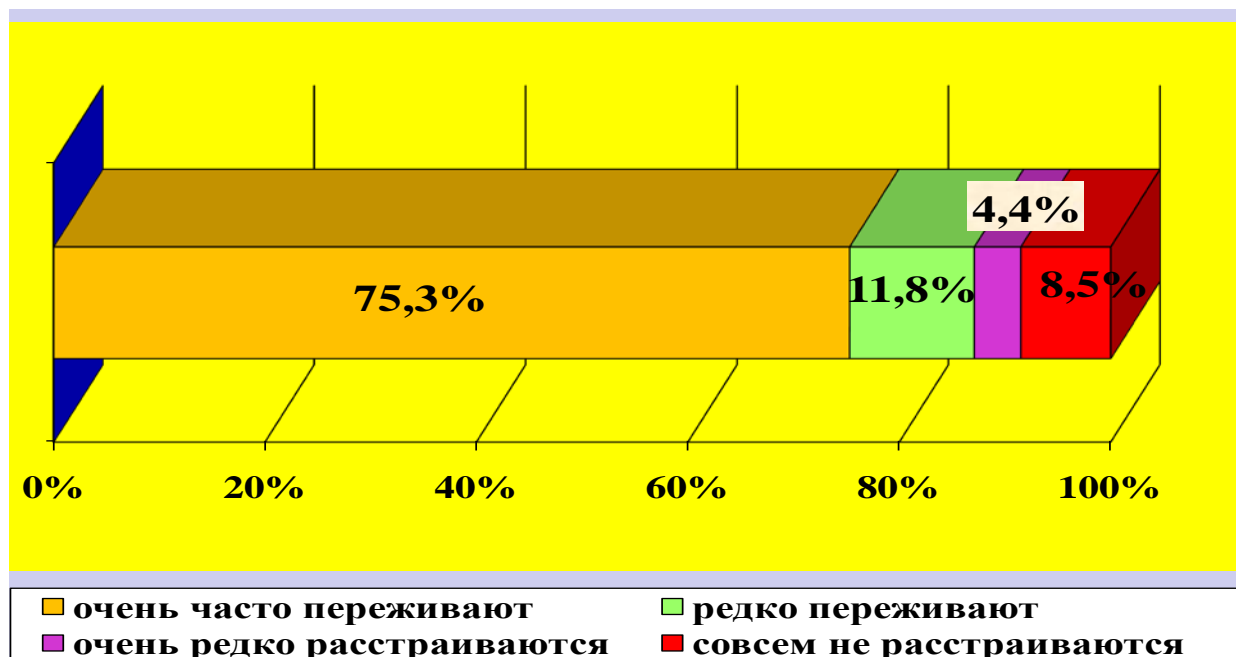


Рисунок 11. – Сопереживания родителей исследуемого контингента детей из-за стоматологических проблем ребенка

Что касается вопроса «Как часто вы чувствовали себя виноватыми из-за стоматологических проблем или лечения ребенка?», то 91,2% родителей ответили на него как «часто», в 8,8% случаев родители отвечали как «редко», и ни один из родителей не ответил как «никогда». Полученные данные в указанном аспекте косвенно свидетельствуют о недостаточной санитарной грамотности опрошенных родителей. Большинство из них обращаются с

ребенком к стоматологу, когда появляется боль. Важно знать, что проблемы ребенка могут иметь место не только при наличии жалоб, но также и при наличии косвенных появлений, на которые следует обращать большое внимание родителей.

Проведение анкетирования родителей наблюдаемых детей выполнялось до и после проведения профилактических мероприятий. Результаты анкетирования позволили определить следующее. Перед использованием профилактической программы при ответе на вопрос «Есть ли у вашего ребенка проблемы с зубами?» средний балл составил 1,45, а после применения данных мероприятий этот показатель уменьшился до 1,02. Схожая картина наблюдалась при ответе на вопрос «Есть ли у вашего ребенка проблемы с деснами?», при этом средний балл до и после применения профилактических мероприятий составил 1,27 и 0,95, соответственно.

При ответе на вопрос «Как часто у вашего ребенка отмечается неприятный запах изо рта?» до и после применения профилактических мероприятий, средний балл составлял 1,53 и 0,61, соответственно.

На вопрос «Как часто ваш ребенок жалуется на боль/дискомфорт в полости рта?», задаваемый до и после применения профилактических мероприятий средний балл ответов составлял 0,89 и 0,43, соответственно.

При оценке результатов по параметру функциональных расстройств на вопрос «Как часто ваш ребенок отказывается от пищи/напитков разной температуры?», задаваемый до и после применения профилактических мероприятий средний балл ответов составлял 1,01 и 0,47, соответственно. Перед использованием профилактических мероприятий при ответе на вопрос «Как часто ваш ребенок отказывается от жесткой пищи?» средний балл составил 0,70, а после применения данных мероприятий этот показатель уменьшился до 0,32. При ответе на вопрос «Замечали ли вы у вашего ребенка нарушение произношения звуков?», задаваемый до и после применения

профилактических мероприятий, средний балл ответов составлял 0,95 и 0,41, соответственно.

На вопрос «Случилось ли у вашего ребенка нарушение сна из-за состояния зубов?», который также задавался до и после применения профилактических мероприятий, средний балл ответов составлял 1,86 и 1,07, соответственно.

При анализе ответов на вопросы раздела эмоционального состояния на вопрос, задаваемый перед использованием профилактических мероприятий «Как часто ваш ребенок расстроен из-за состояния зубов?», средний балл ответов составил 0,64, а после применения данных мероприятий этот показатель уменьшился до 0,31. Схожая картина наблюдалась при ответе на вопрос «Стесняется ли ваш ребенок своей улыбкой?», при этом средний балл до и после применения профилактических мероприятий составил 1,01 и 0,48, соответственно. На следующий вопрос «Капризничает ли ваш ребенок при чистке зубов?», средний балл ответов до начала применения профилактических мероприятий составил 1,53, а после применения профилактической программы этот показатель составил 0,79. Средний балл ответов до начала применения профилактических мероприятий на вопрос «Отмечались ли негативные реакции ребенка на стоматологическое вмешательство?» составил 1,69, а после этот показатель снизился до 0,87.

При изучении результатов анкетирования по параметру «социальная адаптация» наблюдались следующие данные: до начала применения профилактических мероприятий на вопрос «Избегает ли ваш ребенок общения с друзьями из-за стоматологических проблем?» средний балл ответов составил 0,42, после проведения профилактических мероприятий этот показатель снизился до 0,14. При ответе на вопрос «Были ли случаи, чтобы вашего ребенка дразнили из-за состояния его зубов?», задаваемый в группе обследованных детей с анемией до и после использования профилактических мероприятий средний балл ответов составил 0,69 и 0,27, соответственно.

Средний балл ответов родителей на вопрос «Как часто вы расстраиваетесь из-за стоматологических проблем ребенка или его лечения?» до начала использования профилактических мероприятий средний балл ответов составил 0,51, после проведения данных процедур этот показатель снизился до 0,16.

При анализе результатов вопроса «Как часто вы чувствовали себя виноватыми из-за стоматологических проблем или лечения ребенка?» до и после реализации профилактической программы стоматологического характера среди детей с сопутствующей патологией равен соответственно 1,12 и 0,51.

Нами было исследовано наличие связи между данными оценки гигиены ротовой полости и интенсивностью кариозного поражения зубов у детей с железодефицитной и наследственно-гемолитической анемией. В результате анализа взаимосвязи между гигиеническим состоянием полости рта и показателями качества жизни у наблюдаемых детей было выявлено наличие значительной связи между показателями эмоционального поведения ребенка и индексом гигиены. По параметрам «социальная адаптация» взаимосвязь была незначительной. Нами было установлено следующее: при удовлетворительной оценке родителями гигиенического состояния зубов своих детей наблюдались плохие показатели индекса гигиены ротовой полости при осмотре, то есть отмечалось наличие отрицательной корреляционной связи. Наличие положительной корреляционной связи было выявлено между определением запаха изо рта и показателями индекса гигиены ротовой полости у ребенка.

Наибольшее воздействие на качество жизни ребенка оказывает болевой синдром и, как видно по результатам проведенного исследования, влияние патологий полости рта на самочувствие ребенка и его эмоциональное поведение. Вышеперечисленные факторы на фоне неудовлетворительного лечения у детей с анемией способствуют развитию стоматофобии, негативно влияя на качество жизни ребенка.

Таким образом, результаты анкетирования, отражающие качество жизни у детей с ЖДА и наследственно-гемолитической анемией показали, что перед началом использования стоматологических профилактических мероприятий наблюдалось недостаточное внимание со стороны родителей к наличию патологий полости рта у ребёнка, доказательством чего являются неудовлетворительные показатели среднего балла ответов. После применения стоматологических профилактических мероприятий наблюдалось снижение данных показателей, что говорит о положительных результатах параметров качества жизни у наблюдаемых детей с анемией.

**ГЛАВА 5. ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСА
ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ АНЕМИЕЙ**

**5.1. Результаты внедрения комплексной программы профилактики
основных стоматологических заболеваний у детей с анемией**

В процессе динамического наблюдения за детьми после активной реализации комплексной программы профилактики кариеса зубов отмечается стабилизация кариозного процесса. Прирост интенсивности кариеса временных зубов (индекс кпз) за год у 6-летних детей профилактической группы составил $0,40 \pm 0,03$ единиц, а поверхностей (индекс кпп) - $0,44 \pm 0,04$ единиц на одного обследованного ребенка с анемией. За аналогичный период наблюдения значение исследуемых показателей у 6-летних детей контрольной группы составило соответственно $1,08 \pm 0,11$ и $1,11 \pm 0,10$ единиц (табл. 13).

У 6-летних детей профилактической группы в течение года при заключительном осмотре интенсивность кариеса постоянных зубов (индекс КПУз) составила $3,59 \pm 0,19$ единиц против ее исходного значения, составляющая $3,46 \pm 0,17$ единиц, на одного обследованного ребенка. Среди обследованного контингента детей этой же возрастной группы прирост интенсивности кариеса постоянных зубов составил $0,13 \pm 0,02$ единиц.

Анализ динамики интенсивности кариеса поверхностей постоянных зубов (индекс КПУп) у детей профилактической группы 6-летнего возраста в течение года показало увеличение индекса с $4,19 \pm 0,25$ при первом осмотре до $4,38 \pm 0,28$ единиц при заключительном осмотре. Следовательно, прирост интенсивности кариеса поверхностей постоянных зубов составил $0,19 \pm 0,03$ единиц на одного обследованного ребенка. У детей контрольной группы 6-летнего возраста значение данного индекса по составляющим параметрам составило соответственно $2,55 \pm 0,16$, $3,69 \pm 0,26$ и $1,14 \pm 0,10$ единиц. Сопоставительный анализ показал, что прирост интенсивности кариеса

поверхностей постоянных зубов у детей контрольной группы ($1,14 \pm 0,10$) оказался в 6 раз выше, чем у детей профилактической группы ($0,19 \pm 0,03$), страдающих анемией.

Таблица 13. - Динамика индекса кпз и кпп, КПУз у детей с анемией, принимавших участие в комплексной программе профилактики кариеса зубов в течение года

Возраст (лет)	Интенсивность кариеса	I осмотр (исходная)	II осмотр	III осмотр	IV осмотр	Прирост интенсивности
6	кпз*/ кпз**	$2,25 \pm 0,10$ / $1,18 \pm 0,07$	$2,46 \pm 0,12$ / $1,60 \pm 0,10$	$2,61 \pm 0,13$ / $1,96 \pm 0,17$	$2,65 \pm 0,13$ / $2,26 \pm 0,18$	$0,40 \pm 0,03$ / $1,08 \pm 0,11$
	кпп*/ кпп**	$3,17 \pm 0,21$ / $1,78 \pm 0,13$	$3,36 \pm 0,23$ / $2,21 \pm 0,14$	$3,49 \pm 0,24$ / $2,56 \pm 0,19$	$3,61 \pm 0,25$ / $2,89 \pm 0,23$	$0,44 \pm 0,04$ / $1,11 \pm 0,10$
	КПУз*/ КПУз**	$3,46 \pm 0,17$ / $2,19 \pm 0,14$	$3,64 \pm 0,18$ / $2,61 \pm 0,14$	$3,77 \pm 0,19$ / $2,96 \pm 0,17$	$3,59 \pm 0,19$ / $3,24 \pm 0,18$	$0,13 \pm 0,02$ / $1,05 \pm 0,04$
	КПУп*/ КПУп**	$4,19 \pm 0,25$ / $2,55 \pm 0,16$	$4,40 \pm 0,27$ / $2,96 \pm 0,21$	$4,55 \pm 0,29$ / $3,33 \pm 0,23$	$4,38 \pm 0,28$ / $3,69 \pm 0,26$	$0,19 \pm 0,03$ / $1,14 \pm 0,10$
12	КПУз*/ КПУз**	$1,70 \pm 0,16$ / $1,11 \pm 0,05$	$1,92 \pm 0,18$ / $1,63 \pm 0,11$	$2,06 \pm 0,21$ / $1,99 \pm 0,12$	$2,12 \pm 0,22$ / $2,33 \pm 0,14$	$0,42 \pm 0,06$ / $1,22 \pm 0,09$
	КПУп*/ КПУп**	$2,33 \pm 0,12$ / $1,56 \pm 0,08$	$2,52 \pm 0,14$ / $1,97 \pm 0,12$	$2,66 \pm 0,15$ / $2,09 \pm 0,10$	$2,81 \pm 0,17$ / $2,84 \pm 0,17$	$0,48 \pm 0,07$ / $1,28 \pm 0,09$
15	КПУз*/ КПУз**	$3,88 \pm 0,28$ / $2,32 \pm 0,16$	$4,06 \pm 0,30$ / $2,75 \pm 0,17$	$4,19 \pm 0,30$ / $3,09 \pm 0,19$	$4,22 \pm 0,31$ / $3,42 \pm 0,22$	$0,34 \pm 0,03$ / $1,10 \pm 0,06$
	КПУп*/ КПУп**	$5,16 \pm 0,34$ / $2,89 \pm 0,18$	$5,38 \pm 0,36$ / $3,32 \pm 0,22$	$5,53 \pm 0,36$ / $3,66 \pm 0,23$	$5,57 \pm 0,38$ / $4,04 \pm 0,27$	$0,41 \pm 0,04$ / $1,15 \pm 0,09$

Примечание: * - профилактическая группа
** - контрольная группа

Необходимо подчеркнуть, что индексы кпз и КПУз у детей в возрасте 6 лет, принимавших участие в комплексной программе профилактики кариеса

зубов в течение года, оказались различными ($0,40 \pm 0,03$ и $0,13 \pm 0,02$, соответственно). Возможно, что при первичном осмотре выявленные нами некоторые признаки кариеса временных зубов были отнесены к гипоминерализованным фиссурам в стадии «созревания». В то же время, в результате постоянного использования фторсодержащих зубных паст отмечалось улучшение реминерализации эмали постоянных зубов на ранних стадиях их прорезывания. Подавление дальнейшего развития кариозного процесса в первых постоянных молярах у детей с железодефицитной и наследственно-гемолитической анемией вследствие активации процессов реминерализации фторидами отмечалось именно в период прорезывания зубов. По этой причине, на наш взгляд, у детей профилактической группы развитие кариеса в первых постоянных молярах в течение года стабилизировалось, что подтверждается минимальным приростом интенсивности кариеса ($0,13 \pm 0,02$).

У 12-летних детей профилактической группы, страдающих анемией, значение индекса КПУз в начале и конце исследования в среднем составило $1,70 \pm 0,16$ и $2,12 \pm 0,22$ при приросте интенсивности $0,42 \pm 0,06$ единиц на одного обследованного ребенка, а КПУ поверхностей - $2,33 \pm 0,12$, $2,81 \pm 0,17$ и $0,48 \pm 0,07$ единиц соответственно. В этой же возрастной группе детей контрольной группы, страдающих анемией, прирост интенсивности кариеса по индексу КПУз и КПУп составил $1,22 \pm 0,09$ и $1,28 \pm 0,09$ пораженных зубов соответственно.

При изучении динамики индекса КПУ зубов и поверхностей у 15-летних подростков профилактической группы среди обследованных лиц нами выявлены значительные изменения. Так, за период наблюдения индекс КПУз увеличился с исходного значения $3,88 \pm 0,28$ до $4,22 \pm 0,31$ пораженных зубов в конце реализованной программы при приросте интенсивности кариеса зубов $0,34 \pm 0,03$. Значение исследуемых показателей по индексу КПУп составило соответственно $5,16 \pm 0,34$, $5,57 \pm 0,38$ и $0,41 \pm 0,04$ единиц на одного обследованного подростка. Достоверные изменения нами были

выявлены в группе подростков контрольной группы по индексу КПУз (соответственно $2,32\pm 0,16$, $3,42\pm 0,22$ и $1,10\pm 0,06$) и КПУп (соответственно $2,89\pm 0,18$, $4,04\pm 0,27$ и $1,15\pm 0,09$).

Приходится констатировать, что стратегии профилактики кариеса зубов у детей должно базироваться также на обучающих программах. Это нами достигалось благодаря изменению стиля жизни, формирующего здоровые привычки у детей, страдающих анемией.

При проведении динамического мониторинга по гигиеническому уходу за состоянием ротовой полости было установлено, что у детей с анемией отсутствуют мануальные навыки, необходимые для прорыва в раннем младшем возрасте. Большинство детей во время чистки зубов используют горизонтальные движения, периодичность чистки составляет 1 раз в сутки, а в 76,5% случаев дети забывают почистить зубы утром и перед сном. Вся процедура чистки зубов занимает не более 1 минуты. Кроме того, никто из детей не полощет рот после еды. У многих детей нет мотивации к уходу за ротовой полостью и соблюдению мер профилактики развития стоматологических заболеваний. В основном дети с патологией полости рта попадают к врачу лишь в случае возникновения зубной боли. Доказательством этого являются очень низкие показатели санационной работы у детей с анемией.

До реализации комплексной программы стоматологической профилактики у детей с анемией средний показатель гигиенической оценки ротовой полости по индексу ИГР-У (зн+зк) составил $1,60\pm 0,13$, что соответствовало плохому результату. На момент использования профилактических мероприятий данный индекс составил $1,40\pm 0,10$, что соответствовало удовлетворительному результату. Спустя 3 месяца проводимой под контролем взрослых чистки зубов данный показатель снизился до $0,60\pm 0,06$. Однако, на момент назначения данной трехмесячной процедуры, при отпуске детей на выходные дни домой и их обратном возвращении к специалисту, этот показатель находился в пределах исходных

значений, что говорит о развитии у ребёнка неустойчивой привычки ухода за ротовой полостью и отсутствии надлежащего внимания родителей к уходу за полостью рта детей. В период реализации профилактической программы и наблюдения в течение года у специалиста, а также в результате повторной мотивации родителей к необходимому соблюдению гигиены ротовой полости у ребенка индекс ИГР-У снизился до $0,50 \pm 0,06$.

По истечении года реализации профилактической программы индекс гигиены улучшился, а показатель зубного камня составил $0,10 \pm 0,02$. За время наблюдения у детей до 6 лет с анемией показатель кровоточивости при зондировании десневого желобка снизился с 87,4% до 23,6%, а показатели интенсивности снизились с 3,1 до 0,9 на фоне заметного улучшения гигиенического состояния ротовой полости. В основном это было обусловлено выпадением временных зубов и прорезыванием постоянных, в результате чего может наблюдаться развитие гингивитов.

При оценке гигиены ротовой полости у детей с анемией индекс Грина-Вермиллиона до реализации профилактической программы составлял $1,28 \pm 0,10$, спустя полгода от начала использования данных процедур этот показатель снизился до $0,97 \pm 0,06$, а к концу года он составил $0,68 \pm 0,06$. При этом в сравниваемой группе детей такая картина не наблюдалась, эти показатели составляли $1,40 \pm 0,15$ и $1,29 \pm 0,11$, соответственно.

Спустя 6 месяцев после применения профилактической программы проводилось анкетирование среди родителей обследованного контингента детей с сопутствующими заболеваниями. Результаты анкетирования показали, что сами родители не имели правильного представления о возможных причинах развития патологий со стороны полости рта и об использовании необходимых профилактических мероприятий. Родители не уделяли особого внимания правильности чистки зубов детьми, при этом дети нередко полностью переставали чистить свои зубы.

По результатам опроса был определен слабый уровень знаний у самих родителей: о возможных причинах развития кариозного поражения зубов

имели представление лишь 34,6% опрошиваемых, только 13% анкетированных пользовались фторсодержащими пастами.

В 27,3% случаев родители начинали чистить зубы детям дважды в день в возрасте полутора лет. Необходимый режим питания ребенка отметили 17,9% опрошиваемых. По результатам анкетирования родителям проще использовать фторсодержащие пасты, чем изменить режим питания ребенка.

В результате проведенного анализа данных анкетирования была установлена эффективность реализации профилактической программы по контролируемой чистке зубов с применением фторсодержащих паст у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией. Показатели индексов гигиенического состояния ротовой полости при динамическом изучении реализации профилактической программы говорят о формировании привычки чистки зубов среди наблюдаемых детей.

5.2. Эффективность организации стоматологической помощи детям с анемией на основе семейного принципа диспансеризации

В ходе выполнения работы для детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией нами был создан кабинет семейной диспансеризации и реабилитации у детского стоматолога, в организации работы которого, как семейного врача, основными задачами явились: санитарно-просветительная работа в семьях по профилактике стоматологических заболеваний; лечебно-профилактическая работа стоматологического характера в семьях; организация взаимосвязи с педиатром по созданию интегрированной программы реабилитации детей.

Семейная диспансеризация подразумевает периодическое исследование стоматологического статуса у детей с анемией, применение необходимых мер профилактики и терапии кариозного поражения зубов и заболеваний пародонта. В период длительного времени у семейного стоматолога наблюдались 127 пациентов с железодефицитной (66 ребенок) и наследственной гемолитической (61 ребенка) анемией и их родители,

которые также были под постоянным контролем семейного специалиста-педиатра, так как все дети имели сопутствующие заболевания. Дети состояли на учете в кабинете семейной диспансеризации и реабилитации.

Принцип преемственности при приеме семей у детского стоматолога соблюдался благодаря педиатру, который направлял членов семьи к стоматологу. В задачу педиатра входила комплексная оценка состояния здоровья каждого члена семьи и организация углубленного обследования у гематолога, иммунолога, кардиолога, оториноларинголога и других детских специалистов.

Контингент детей для диспансерного наблюдения выделялся педиатром на основе проведенного углубленного клинического обследования и лабораторных исследований. Семьи с выявленными соматическими заболеваниями (в данном случае речь идет о детях с анемией) направлялись к детскому стоматологу. Дети с родителями приходили для санации полости рта, когда имели полный клинический диагноз с уточнением аллергического статуса, реактивности организма, микробиологического пейзажа носоглотки ребенка, что позволяло определить общие подходы к лечебно-профилактическим мероприятиям у детей.

В первое знакомство с членами семьи выясняли уровень стоматологических знаний, заполнялась стоматологическая карта. В паспортной части указывалось основное заболевание. Затем заполнялась зубная формула с подсчетом индексов кпз, КПУз, гигиенического индекса по Федорову-Володкиной. По динамическим показателям гигиенической оценки состояния ротовой полости судили о приобретенных навыках по уходу за полостью рта.

Наблюдаемые дети с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией 3 раза в течение года являлись на контрольный осмотр своего врача до момента установления полной уверенности в правильном и чётком их уходе за полостью рта. Во время визитов к стоматологу детям проводилась санация ротовой полости. В группе

сравнения детям проводились профилактические мероприятия общеизвестными методами. Параллельно велось социологическое исследование всех групп детей.

Санитарно-просветительная работа в семьях включала: создание благоприятного психологического климата, внедрение рационального питания, обучение и воспитание гигиенических навыков, подготовку публикации методических указаний, памяток для детей и их родителей. При изучении характера питания нами выявлено, что у всех детей с анемией в возрасте от 3 до 8 лет были нарушение рациона питания, еда всухомятку (52,3%), недостаточность введения в употребление сырых овощей (76,4%), преобладание углеводной пищи (68,6%), нерегулярное питание (12,3%).

Питание ребенка, не посещающего детское дошкольное учреждение, целиком и полностью зависело от культуры питания семьи. Мы провели опрос, который позволил оценить характер питания семьи в целом. Так, недостаточное знание родителей по сбалансированному питанию детей привели к избыточному употреблению количества мучных изделий, консервированных продуктов, сахара. Только 5% из опрошенных семей в достаточном количестве употребляли блюда из овощей и фруктов.

Женщины-матери считали, что на приготовление блюд из овощей и фруктов уходит много времени, поэтому легче использовать в питании мучные изделия, консервы. Особое внимание родителей было направлено на снижение потребления рафинированных углеводов. Уменьшая содержание в диете углеводов, рекомендовали включать в диету больных детей растительные продукты, корректирующие состав углеводистого обмена (черника, яблоки). Обязательно рекомендовали родителям не допускать приема сладкого в промежутках между едой, контролировать полоскание полости рта после каждого приема пищи.

Рекомендовали в семьях большое внимание уделять отварам из сухофруктов, как источнику солей калия, витаминов, в зимнее время –

овощам и фруктам, обладающим кариеспрофилактическим действием (свекла, морковь, капуста, рыба, морская капуста, молоко, творог).

Важное значение в профилактике кариеса зубов у детей имеют микроэлементы (фтор, железо, никель, медь, серебро и другие), способствующие минерализации твердых тканей зубов. Для восполнения их дефицита, по рекомендации академика В.К. Леонтьева [60], мы советовали родителям и детям березовый сок и черноплодную рябину, в которых содержится кобальт, медь, железо, молибден, йод, марганец, а также чернику, чернослив, шиповник, как источник микроэлементов и витаминов.

При изучении исходных навыков по уходу за ротовой полостью у детей с анемией на момент начала реализации профилактической программы было выявлено их полное отсутствие. Кроме того, отмечались слабые знания о гигиеническом уходе за полостью рта у самих родителей. Следует отметить, что дети 6-9 лет не могли словами описать правила ухода за зубами. Чаще всего при чистке зубов дети обрабатывали щеткой только передние зубы, направление движения зубной щетки было только горизонтальным, при этом продолжительность чистки составляла в среднем 15-20 секунд.

Благодаря семейному диспансерному наблюдению за детьми с анемией, лечащий врач с помощью лечебно-профилактических мероприятий и проведения гигиенического воспитания с обучением детей и их родителей правильному уходу за зубами может получить положительный результат.

Так, при сопоставимых начальных показателях гигиенической оценки ротовой полости у детей с дефицитом железа и наследственной гемолитической анемией спустя 3 года после осуществления семейной диспансеризации и реабилитации у детского стоматолога результаты оказались весьма разными. В основной группе детей уровень гигиены полости рта в возрасте 3 лет составил исходного значения $2,51 \pm 0,02$, после активной реализации лечебно-профилактического алгоритма семейного характера значение исследуемого показателя составило $1,37 \pm 0,06$. В возрастных группах 6 и 12 лет эти показатели составили соответственно

2,28±0,04, 2,13±0,03 и 1,21±0,02, 0,96±0,03 при соответствующем усредненном значении 1,96±0,05 и 0,78±0,03 у 15-летних подростков.

Вместе с тем, в контрольной группе (без семейного подхода), где с детьми проводилась комплексная лечебно-профилактическая работа стоматологического характера, показатели гигиены полости рта оказались иными. У 3-летних детей показатель гигиены полости рта снизился с 2,13±0,07 до 2,58±0,18, а в последующие возрастные группы с 2,54±0,14 до 2,71±0,11. Хорошее состояние гигиены ротовой полости рта среди детей с анемией при прохождении семейной диспансеризации наблюдалось в 23,8% случаев, удовлетворительные результаты были отмечены в 76,2% случаев (рис. 12).

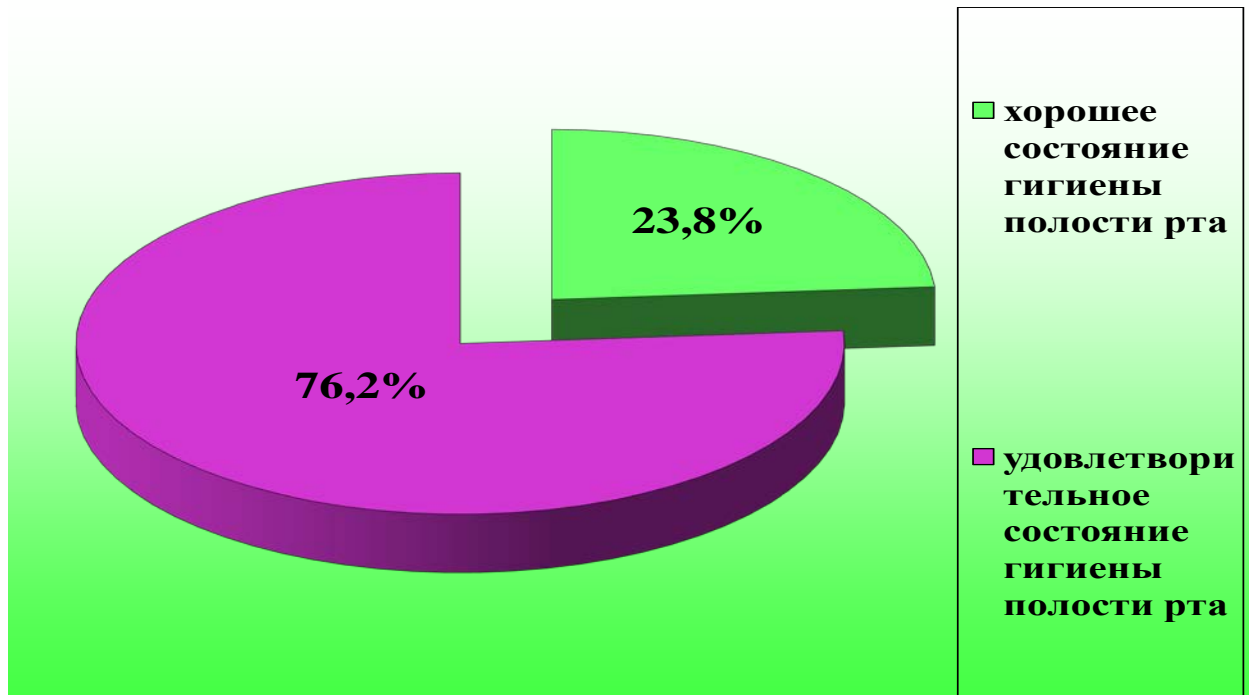


Рисунок 12. – Гигиеническое состояние полости рта у детей диспансерных групп

Среди детей сравниваемой группы хорошие показатели наблюдались в 19,2% случаев, удовлетворительные результаты были отмечены в 60,0% случаев, ещё в 20,8% случаев были отмечены плохие результаты оценки гигиены полости рта (рис. 13).

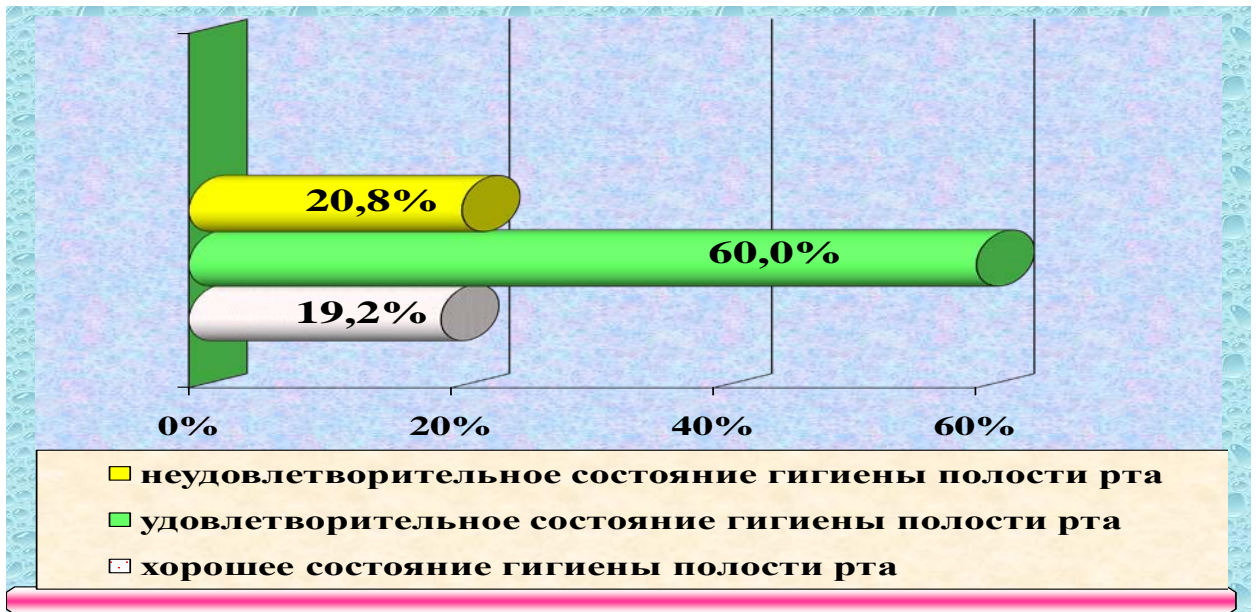


Рисунок 13. – Гигиеническое состояние полости рта у детей контрольной группы

Параллельно с санитарно-просветительной работой нами проводилась лечебная работа у детей с сопутствующей патологией. Динамическое наблюдение показало, что в первый год осмотра нуждалось в лечении зубов 93,5% детей основной группы, каждому ребенку в среднем пломбировали 3,46 зуба, при этом отмечался высокий процент осложненных форм кариеса: во временных зубах – 9,7%, в постоянных – 3,3%. По мере охвата детей санацией полости рта мы получили положительные результаты. Так, ко второму году наблюдения нуждалось в лечении зубов 43,5% детей основной группы, среди них в среднем пломбировали 2,02 зуба, наблюдалось снижение процента осложненного кариеса (во временных зубах 1,68%, в постоянных – 0,7%). К третьему году нуждалось в лечении зубов 20,2% детей, в среднем пломбировали у них 1,26 зуба, отмечалось снижение процента осложненного кариеса (во временных зубах он равнялся 0,2%, в постоянных зубах осложненного кариеса мы не наблюдали).

Препарирование кариозных полостей проводилось по традиционной методике в зависимости от локализации кариозной полости. В отпрепарированную полость вносили тампон, смоченный 1% раствором

фтористого натрия на 2 минуты. Затем полость высушивали теплым воздухом, накладывали изолирующую прокладку, восстанавливали анатомическую форму зуба при помощи пломбировочного материала.

Профилактические мероприятия стоматологического характера у детей с анемией проводились курсами трехкратно в году: в качестве средств профилактики использовали 10% раствор глюконата кальция в виде аппликаций на 10 минут и 1% раствора фтористого натрия также в виде аппликаций на 2 минуты. Процедуры назначали ежедневно или через день 3 раза. Внутри одночелюстных или двухчелюстных ложек, помещали ватные тампоны, смоченные реминерализующими растворами, ложки фиксировались.

Показательным оказался уровень заболеваемости кариесом зубов у детей профилактической группы. Так, в основной группе 3-летних детей (семейной диспансеризации) редукция кариеса зубов через 1 год составила 61,1%, через 2 года – 70,6%, через 3 года – 73,8%. У 6- и 12-летних детей значение редукции кариеса составило соответственно 74,3% и 66,6% при среднем значении редукции 56,6% у 15-летних подростков. В контрольной группе детей соответствующие показатели оказались на 38,4%, 33,2%, 23,1% и 18,7% ниже по сравнению с группой семейной диспансеризации.

Следует отметить значительную результативность от проведенного нами клинического испытания в социально-психологическом плане. Было установлено, что применение лечебно-профилактических мероприятий детским стоматологом в качестве семейного врача, оказались значительно эффективнее, чем отдельная работа с детьми. Свидетельством этому явились показатели индекса гигиены ротовой полости у детей обеих наблюдаемых групп, которые указывали на то, что наиболее лучшие результаты обучения правилам ухода за ротовой полостью и мерам профилактики наблюдались при семейной диспансеризации. Также, большую роль играет доброжелательная атмосфера при осмотре одного врача, что способствует сближению пациента и врача с появлением доверия к последнему и

желанием соблюдать его рекомендации, у ребенка постепенно исчезает боязнь перед лечением зубов

Таким образом, наблюдение и лечение стоматологических заболеваний у ребёнка с анемией у стоматолога как семейного врача показало свою значительную эффективность. По большей части это касается аспектов профилактических мероприятий, проведения санитарно-просветительных бесед и обучения навыкам правильного ухода за полостью рта. Кроме того, это оказывает благоприятный эффект от проводимого лечения в целом. Работа стоматолога, особенно детского, как семейного врача по принципу семейной диспансеризации должна получить дальнейшее внедрение и стать одной из основных организационных форм деятельности детского стоматолога в республике.

5.3. Эффективность герметизации фиссур временных и постоянных моляров в рамках диспансеризации детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией

На диспансерном наблюдении в течение 3-х лет находилось 114 детей в возрасте 2-5 лет и 105 детей 6-летнего возраста с дефицитом железа и наследственной гемолитической анемией, у которых проводилась герметизация временных и первых постоянных моляров верхней и нижней челюстей. Контрольные осмотры проводились не реже 2-х раз в год. Только полная сохранность герметика оценивалась как положительный результат.

Показания к герметизации определяли самым распространенным в практической стоматологии методом (осмотра и зондирования фиссур). Фиссуры разделяли на 3 типа согласно методике предложенной кафедрой стоматологии детского возраста Омского государственного медицинского университета [89]. I тип – «открытая» фиссура с признаками нарушения минерализации и при наличии эмали матового цвета характерно свободное проникновение зонда. В такие фиссуры проводили предварительное расширение, в случае диагностики незначительных, неглубоких кариозных

дефектов проводили их закрытие стеклоиономерным цементом с последующим покрытием герметиком как неповрежденной фиссуры, так и запломбированного её участка.

II тип – глубокая «открытая» здоровая фиссура. При данном типе зонд проникает в фиссуру, эмаль имеет обычный цвет. Закрытие фиссур выполнялось обычными методами.

III тип фиссуры или «закрытая» - при наличии эмали обычного цвета либо с некоторой пигментированной областью характерным было непроникновение зонда. Такие фиссуры не подвергались закрытию.

Для решения поставленной цели нами был разработан расширенный протокол по предварительной подготовке фиссур к её герметизации. Данный протокол был составлен на основе 5-летнего клинического наблюдения. Были выделены несколько видов подготовки фиссур и их герметизации.

Герметизация фиссур проводится с целью предупреждения развития кариозного процесса на жевательной поверхности зубов, обеспечения возможности третичной минерализации зубной эмали, что в последующем повысит возможность противостоять патологическим микроорганизмам. В случае наличия открытых фиссур, основным моментом является фиксация герметика до полного созревания эмали. В случае возникновения узкой и глубокой фиссуры созревание эмали уже не сможет остановить кариозное поражение зубов от кариеса при присутствии кариозных бактерий в ротовой полости, вследствие того, нет возможности извлечь микроорганизмы из узкого промежутка, где имеющиеся бактерии спустя некоторое время приведут к развитию кариеса.

Среди обследованных детей применяли 2 фотополимерных герметика – герметик, наносимый с помощью кисточки, и герметик канюльного способа введения нанесения. У 114 детей в возрасте от 3 до 5 лет были загерметизированы фиссуры в 316 временных молярах, из них 111 на верхней челюсти и 205 на нижней челюсти. У 105 детей 6 лет была проведена

герметизация фиссур в 345 первых постоянных молярах, из них в 158 молярах верхней челюсти и в 187 молярах нижней челюсти.

У детей в возрасте трех лет преобладали фиссуры I типа, которые в первых молярах были выявлены в $90,3 \pm 1,4\%$ зубов, во вторых молярах – в 100%. Фиссуры II типа встречались только в первых молярах – в $9,7 \pm 1,4\%$. Фиссуры III типа у детей в возрасте трех лет не встречались ни в первых, ни во вторых молярах (табл. 14).

Таблица 14. - Тип фиссур временных моляров у детей раннего возраста (3-5 лет) и первого моляра 6-летних детей с анемией

Вид моляра	Возраст, в годах	Количество обслед. Зубов	Распространенность типов фиссур, %		
			I	II	III
Первый временный	3	49	$90,3 \pm 1,4$	$9,7 \pm 1,4$	0,00
	4	53	$18,3 \pm 2,1$	$69,4 \pm 2,4$	$12,3 \pm 1,7$
	5	56	$14,4 \pm 1,9$	$63,9 \pm 2,2$	$21,7 \pm 2,7$
P			< 0,001	< 0,001	< 0,001
Второй временный	3	50	$100 \pm 0,06$	0,00	0,00
	4	52	$51,1 \pm 2,3$	$42,1 \pm 2,3$	$6,8 \pm 1,2$
	5	56	$12,7 \pm 2,1$	$56,5 \pm 2,4$	$30,8 \pm 3,6$
P			< 0,001	< 0,001	< 0,001
Первый постоянный	6	345	0,00	$75,1 \pm 3,8$	$24,9 \pm 2,7$
P				< 0,001	< 0,001
Итого		661	$41,0 \pm 1,4$	$45,2 \pm 2,1$	$13,8 \pm 1,7$

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между возрастными группами

У детей в возрасте четырех лет во временных молярах были выявлены фиссуры всех типов. В первых временных молярах преобладали фиссуры II типа (в $69,4 \pm 2,4\%$ случаев), фиссуры I типа были выявлены в $18,3 \pm 2,1\%$

случаев, III типа – в $12,3 \pm 1,7\%$. Во вторых молярах чаще всего наблюдали фиссуры I типа – в $51,1 \pm 2,3\%$ случаев, затем II типа ($42,1 \pm 2,3\%$), фиссуры III типа встречались редко – в $6,8 \pm 1,2\%$ случаев.

Сравнительный анализ полученных данных показал, что в первых молярах у детей в возрасте пяти лет I тип фиссур встречался в $14,4 \pm 1,9\%$ зубов, II тип фиссур – в $63,9 \pm 2,2\%$ случаев, фиссуры III типа в $21,7 \pm 2,7\%$ зубов. У обследованных детей этой возрастной группы во вторых молярах I, II и III фиссур встречался соответственно в $12,7 \pm 2,1\%$, $56,5 \pm 2,4\%$ и $30,8 \pm 3,6\%$ обследованных зубов. Иная картина наблюдалась в первых постоянных молярах обследованных 6-летних детей с анемией, у которых фиссуры I типа не встречались, фиссуры II и III типа были выявлены соответственно в $75,1 \pm 3,8\%$ и $24,9 \pm 2,7\%$ зубов.

В целом у обследованных детей в интактных молярах временных и постоянных зубов фиссуры I типа были выявлены в $41,0 \pm 1,4\%$ случаев, II и III типов – соответственно в $45,2 \pm 2,1\%$ и $13,8 \pm 1,7\%$ случаев.

В открытых фиссурах (I и II типы) создаются условия для ретенции пищевых остатков, накопления зубной бляшки и возникновения кариозного поражения зубов. Таким образом, превалирование у детей раннего возраста открытых фиссур с колебаниями от $9,7 \pm 1,4\%$ до стопроцентного значения способствует развитию кариозного процесса в молярах. При исследовании состояния интактных моляров у наблюдаемых детей было выявлено, что уже спустя полгода в $23,62 \pm 2,35\%$ зубов отмечалось развитие кариеса. Спустя 1 год число моляров, пораженных кариесом ($42,17 \pm 3,13\%$), возросло в 1,8 раза и эта разница была статистически значимой ($p < 0,001$). Спустя 1,5 года наличие кариозного процесса наблюдалось у большей части молярных зубов ($67,68 \pm 4,70\%$). При этом число интактных моляров у детей раннего возраста спустя полгода снизилось до $76,38 \pm 2,35\%$. В результате, спустя 18 месяцев интактными остались лишь 1/3 молярных зубов.

Следует отметить, что в основном кариозный процесс наблюдался в месте локализации фиссур ($76,13 \pm 2,86\%$), что свидетельствует о

необходимости применения профилактических мероприятий в области жевательной поверхности временных молярных зубов, а также первого постоянного моляра у детей с железодефицитной и наследственной анемией.

С учетом изложенное выше, полученные данные явились обоснованием к применению метода запечатывания фиссур временных и первых постоянных моляров для предупреждения кариеса у детей раннего возраста, страдающих железодефицитной и наследственно-гемолитической анемией. Результаты запечатывания фиссур с применением фотополимерных герметиков в динамике свидетельствуют о нижеследующем.

Среди обследованных детей с дефицитом железа и наследственной гемолитической анемией на 1-м году наблюдений процент отрицательных результатов в виде частичной или полной утраты герметика во временных и первых постоянных молярах составил $0,6 \pm 0,4\%$, на 2-м году – $5,5 \pm 1,3\%$ во временных молярах и в $2,1 \pm 0,7\%$ в первых постоянных молярах, на 3-м году во временных – $16,4 \pm 3,2\%$, в первых постоянных молярах – $2,3 \pm 0,8$ (рис. 14).

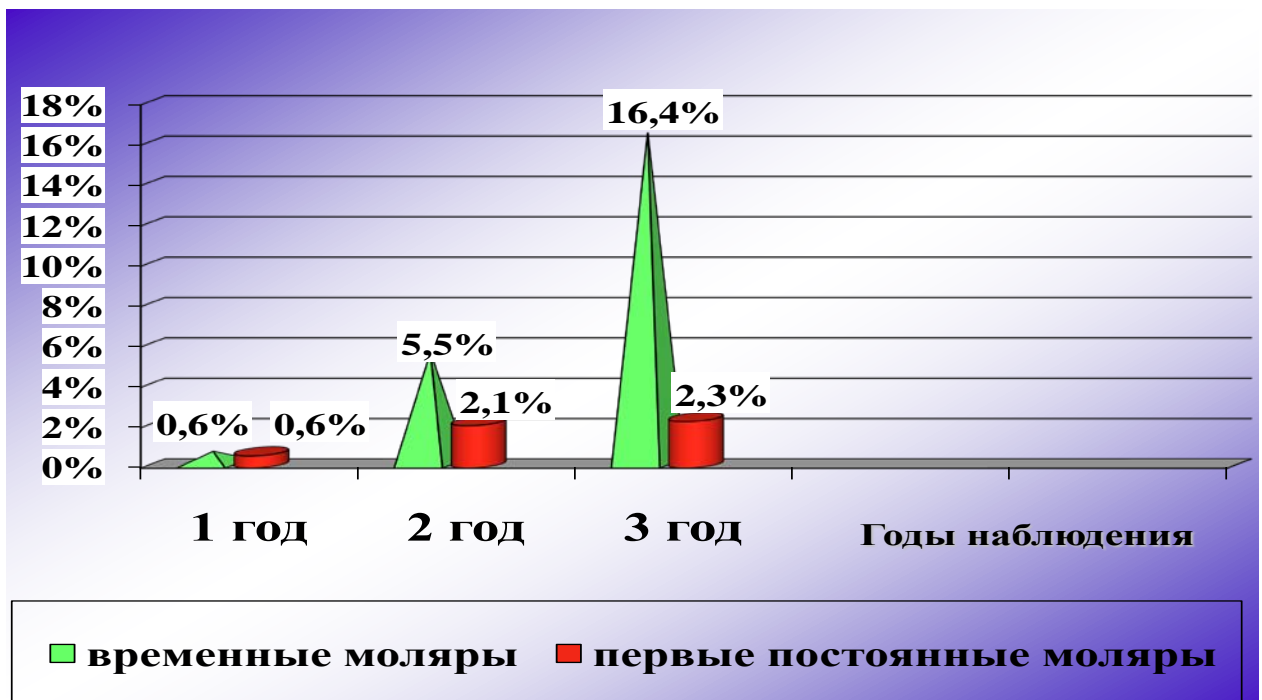


Рисунок 14. – Величина отрицательных результатов герметизации фиссур временных и первых постоянных моляров у детей с анемией в возрасте 3-5 и 6 лет

Было выявлено, что среди наблюдаемых детей ни в одном из случаев утраты герметика и повторной герметизации кариес не развился. Большой процент отрицательных результатов во временных молярах можно объяснить рядом трудностей при проведении герметизации фиссур у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией младшего возраста (трудность контакта с ребенком, сложность длительного пребывания в кресле у стоматолога, повышенная саливация и др.).

В работе представляет интерес оценить эффективность герметизации фиссур в зависимости от принадлежности временных (рис. 15) и первых постоянных моляров (рис. 16) к верхней или нижней челюсти.



Рисунок 15. – Величина отрицательных результатов герметизации фиссур временных моляров верхней и нижней челюсти у 3-5-летних детей с анемией

Результаты проведенных нами исследований показали, что количество отрицательных результатов герметизации фиссур временных моляров верхней челюсти у детей 3-5 лет на 1 году, на 2 и 3 годах наблюдения соответствовало 3,9%, 13,2% и 24,1%. Вместе с тем на нижней челюсти

значение полученных цифровых результатов равнялось 0%, 1,4% и 10,0% соответственно.

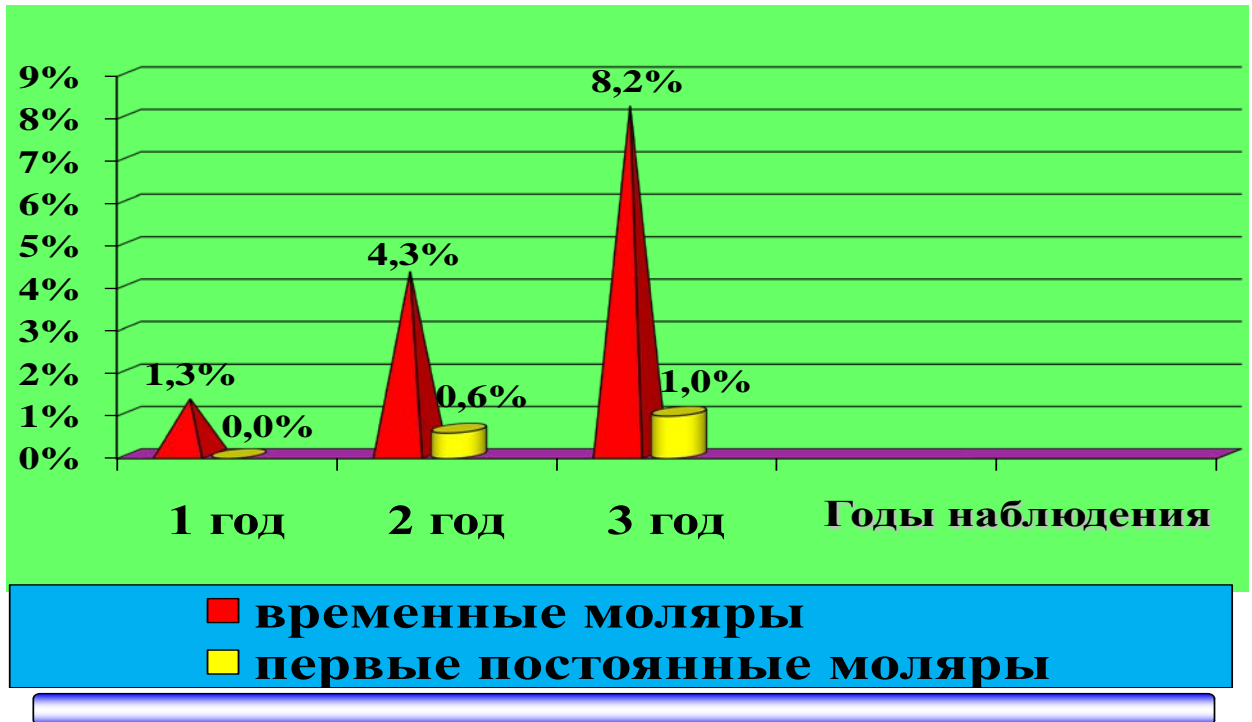


Рисунок 16. – Величина отрицательных результатов герметизации фиссур временных и первых постоянных моляров верхней и нижней челюсти у 6-летних детей с анемией

Доля отрицательных результатов герметизации фиссур первых постоянных моляров верхней и нижней челюсти у детей с дефицитом железа и наследственной гемолитической анемией в 6-летнем возрасте на 1 году наблюдения составила 1,3% и 0%, на 2 году – 4,3% и 0,6%, на 3 году наблюдения – 8,2% и 1,0% соответственно.

Полученные материалы позволяют отметить, что среди обследованных детей с анемией уже через 1 год количество отрицательных результатов герметизации фиссур временных моляров верхней челюсти статистически достоверно выше, чем количество неудач герметизации фиссур на нижней челюсти. Следовательно, дефекты герметизации фиссур временных и первых постоянных моляров верхней челюсти обуславливают снижение эффективности атравматично-реставрационной терапии в целом.

В нашу задачу также входила оценка эффективности герметизации фиссур как временных, так и постоянных зубов у детей 3-5 лет, страдающих железодефицитной и наследственной гемолитической анемии в зависимости от способа нанесения герметика. Полученные материалы в указанном аспекте свидетельствуют о том, что за 1 год наблюдений отрицательных результатов обработки фиссур временных моляров герметиком, наносимый с помощью кисточки, не наблюдалось, тогда как в 100% случаев дефектов силанта приходилось на герметик канюльного способа введения. На 2 году исследования $77,3 \pm 6,7\%$ дефектов герметизации временных моляров составлял герметик канюльного способа использования, а $22,7 \pm 5,2\%$ - герметик наносимый с помощью кисточки. На 3 году наблюдения в $76,3 \pm 4,3\%$ случаев дефекты герметизации фиссур временных моляров относились к герметику канюльного способа использования, а в $24,7 \pm 4,3\%$ - к герметику наносимый с помощью кисточки (рис. 17).

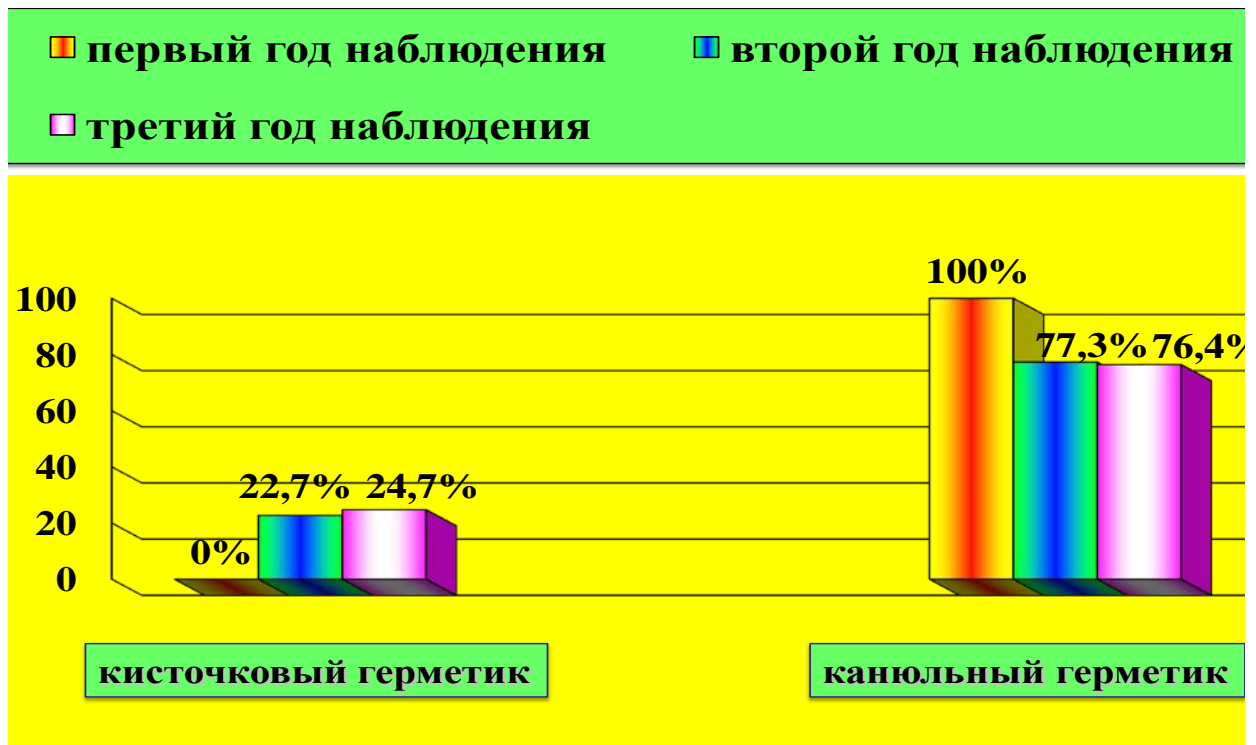


Рисунок 17. – Величина отрицательных результатов герметизации фиссур временных моляров различными герметиками у 3-5-летних детей с анемией

На 1 году наблюдения у детей с анемией в первых постоянных молярах, так как и во временных, все дефекты атравматической герметизации были отмечены в зубах, которые герметизированы канюльным способом нанесения. На 2 году наблюдения из общего количество дефектов герметизации $83,3 \pm 5,2\%$ были выявлены в зубах, которые герметизированы силантом канюльного способа нанесения, и $16,7 \pm 4,2\%$ в зубах, где применяли герметик, наносимый с помощью кисточки. На 3 году наблюдения $87,5 \pm 2,4\%$ дефектов составлял герметик, наносимый канюльным способом и $12,5 \pm 2,2\%$ - герметик, наносимый с помощью кисточки (рис. 18).

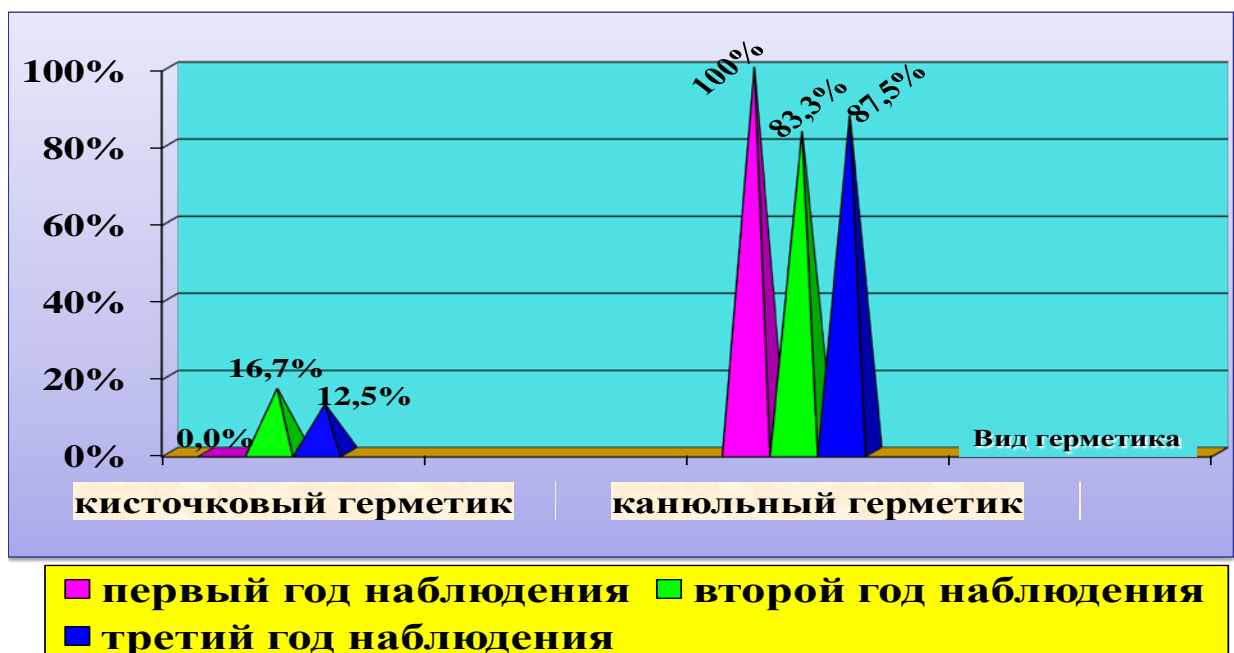


Рисунок 18. – Величина отрицательных результатов герметизации фиссур первых постоянных моляров различными герметиками у 6-летних детей с анемией

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что герметик, наносимый с помощью кисточки лучше сохраняется как во временных, так и в первых постоянных молярах, а способ нанесения герметика на фиссуру влияет на частоту отрицательных результатов герметизации фиссур.

Так как герметизация фиссур временных и первых постоянных моляров верхней челюсти у детей представляет определенные трудности (необходимо

придать горизонтальное положение ребенку в кресле, высокая текучесть герметика, трудность изоляции зубов от слюны), мы проанализировали зависимость эффективности герметизации фиссур временных и первых постоянных моляров верхней челюсти от способа нанесения герметика.

Результаты наших исследований показали, что эффективность герметизации фиссур временных моляров верхней челюсти в течение 1 года наблюдений у детей с анемией 3-5 лет статистически достоверно не зависит от способа нанесения герметика, хотя при использовании герметика канюльного способа нанесения результаты на 3,9% ниже. Однако уже со 2 и тем более на 3 году наблюдений нами выявлена достоверно более высокая эффективность использования кисточкового герметика во временных молярах верхней челюсти (на 12,9% и 24,4% соответственно) (рис. 19).

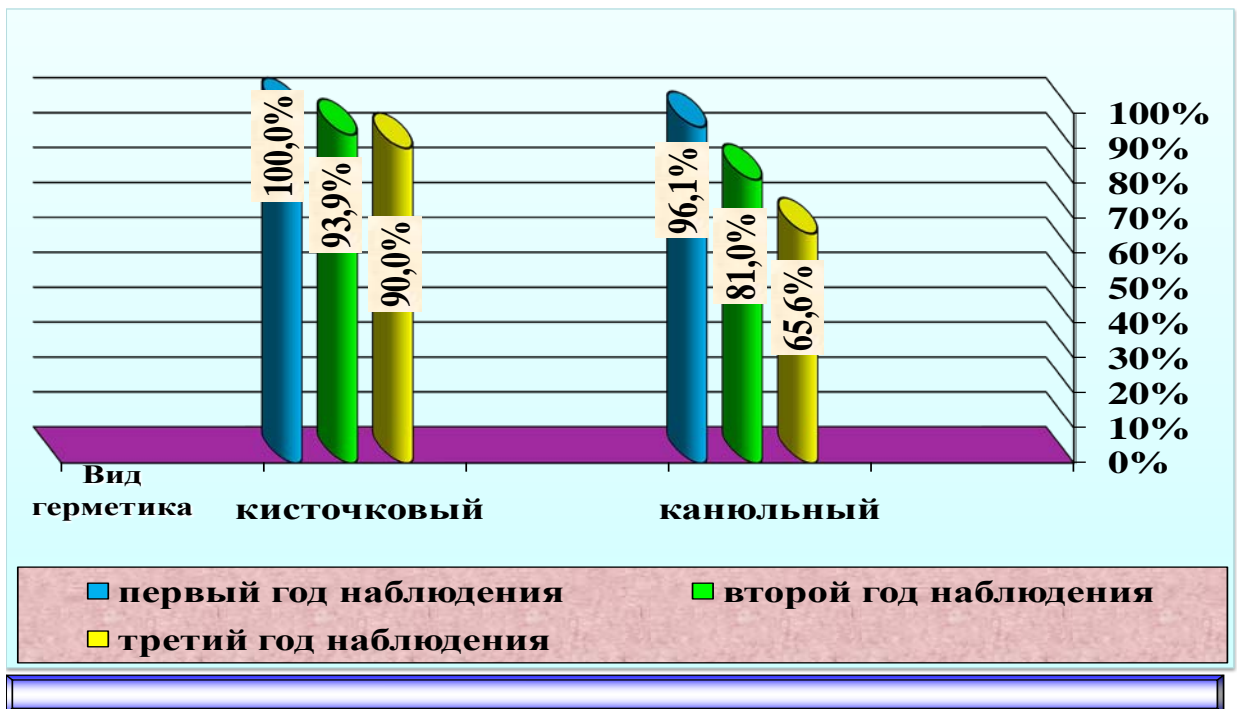


Рисунок 19. – Эффективность герметизации фиссур временных моляров верхней челюсти в зависимости от нанесения герметика у 3-5-летних детей с анемией

Такие же результаты получены нами и при анализе эффективности герметизации первых постоянных моляров верхней челюсти у детей с дефицитом железа и наследственно-гемолитической анемией в зависимости

от способа нанесения герметика. Эффективность использования герметика, наносимый с помощью кисточки, составила 2,7%, 6,5% и 13,2% соответственно на 1, 2 и 3 годах наблюдения (рис. 20).

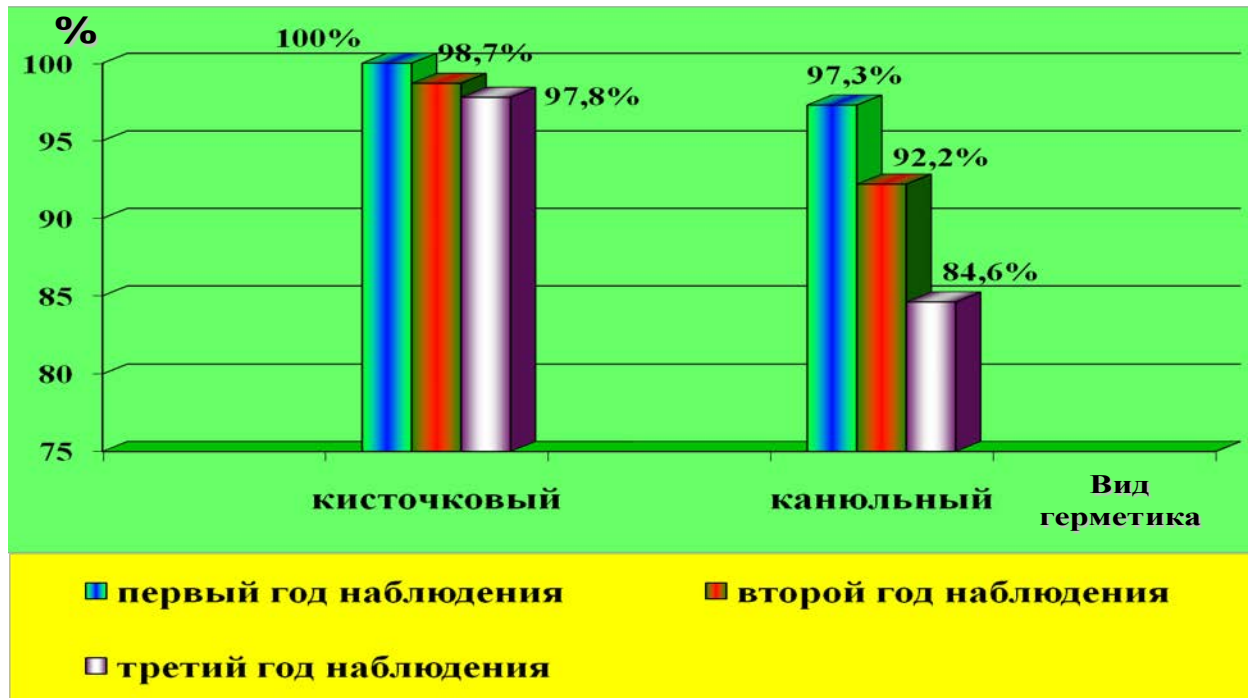


Рисунок 20. - Эффективность герметизации фиссур первых постоянных моляров верхней челюсти в зависимости от нанесения герметика у 6-летних детей с анемией

На основании полученных нами результатов можно сделать заключение о том, что герметик кисточкового нанесения лучше сохраняется как на временных, так и на первых постоянных молярах верхней челюсти. Эту закономерность мы считаем возможным объяснить тем, что нанесение герметика с помощью кисточки способствует более эффективному заполнению всех зон фиссуры, снижает пористость герметика, уменьшает возвратный объём герметика из фиссуры.

При проведении сравнительного анализа по интенсивности кариозного поражения «незапечатанных» и «запечатанных» молярных зубов у детей раннего возраста, страдающих анемией, наилучший профилактический эффект был выявлен при герметизации фиссур временных зубов. Среди

детей с проведенной герметизацией фиссур на молярных зубах интенсивность кариеса спустя полгода была в 1,9 раза ниже, чем у детей, не подвергнувшихся герметизации фиссур ($p < 0,001$). Данные различия также были значительными и спустя 1 год наблюдения - в 1,6 раз.

Так, через 12 месяцев после запечатывания фиссур временные моляры оставались интактными в $91,55 \pm 2,33\%$ случаев, без запечатывания – в $57,83 \pm 3,13\%$ ($P < 0,001$). Редукция прироста кариеса спустя 12 месяцев после герметизации фиссур временных моляров составила 79,96%, что указывало на значительную профилактическую эффективность указанного способа у детей раннего возраста, страдающих железодефицитной и наследственной анемией.

Таким образом, результаты наших исследований подтверждают высокую кариеспрофилактическую эффективность метода герметизации фиссур временных и первых постоянных моляров у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией. Фотополимерные герметики дольше сохраняются во временных и первых постоянных молярах нижней челюсти. Для герметизации временных и первых постоянных моляров верхней челюсти целесообразно использовать герметики с кисточковым способом нанесения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

За годы независимости в Республике Таджикистан практически незащищены диссертационные работы, касающиеся клинико-эпидемиологическим, санитарно-просветительным и профилактическим аспектам основных стоматологических заболеваний у детского населения. Такое положение дел не дает практическим врачам возможность для научно обоснованной реализации лечебно-профилактических программ кариеса зубов у детей дошкольного и школьного возрастов. Такое положение дел побудило нас к проведению данного исследования с целью формирования полного представления о состоянии временных и постоянных зубов у детей с железодефицитной и наследственно-гемолитической анемией.

Результаты клинико-эпидемиологического обследования стоматологического статуса детей ключевых возрастных групп с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией позволили выявить высокую пораженность как временных, так и постоянных зубов. Распространенность кариеса зубов в 3-летнем возрасте в среднем составила 50,9% при интенсивности $2,25 \pm 0,10$ единиц пораженного зуба на одного обследованного ребенка. При железодефицитной анемии у 6-летних детей исследуемые показатели соответствовали 81,9% и $3,46 \pm 0,17$.

Распространенность кариеса постоянных зубов у детей с железодефицитной анемией увеличивалась с возрастом: от 33,2% до 44,5% в 6 лет; от 38,5% до 74,3% в 12 лет и достигая вариацией 70,2-95,3% в 15 лет. В 6 лет постоянные зубы у детей с анемией в 61,1% случаев не поражены кариесом, к 12 и 15 годам – соответственно в 43,6% и 17,2% случаев. Среди обследованного контингента детей интенсивность кариеса по индексу КПУз в среднем составила $1,18 \pm 0,09$, $1,70 \pm 0,16$, $3,88 \pm 0,28$ единиц на одного ребенка соответственно в возрастных группах 6, 12 и 15 лет.

Проведенные нами наблюдения у детей с анемией показали, что распространенность и интенсивность кариеса постоянных зубов в возрасте до 12 лет определяется поражением первых постоянных моляров, после 12

лет рост интенсивности кариеса определяется поражением других групп зубов. Также уменьшение количества детей с интактными постоянными зубами в возрасте до 12 лет на 50% связано с поражением первых постоянных моляров.

При структурном анализе интенсивности кариеса временных зубов выявлено, что у детей с железодефицитной анемией в возрасте 3 и 6 лет неосложненные формы кариеса составили соответственно $1,64 \pm 0,08$ и $1,71 \pm 0,09$ единиц, осложненные формы кариеса, подлежащие лечению, - $0,61 \pm 0,02$ и $0,74 \pm 0,03$ соответственно. При обследовании 6-летних детей было выявлено $0,74 \pm 0,02$ единиц зубов, подлежащим удалению, $0,06 \pm 0,01$ пломбированных кариозных полостей и $0,21 \pm 0,02$ зубов, удаленных по поводу кариеса.

Интенсивность кариеса постоянных зубов у 6-летних детей с железодефицитной анемией составила $1,18 \pm 0,09$. При анализе данного показателя было выявлено $0,76 \pm 0,03$ единиц зубов с неосложненной формой кариеса, $0,17 \pm 0,02$ и $0,14 \pm 0,02$ единиц с осложненными формами кариеса, подлежащие лечению и удалению соответственно. Значение пломбированных и удаленных постоянных зубов в этой возрастной группе соответствовало $0,04 \pm 0,01$ и $0,07 \pm 0,01$ единиц.

В возрастных группах 12 и 15 лет у детей с дефицитом железа нами зарегистрированы неосложненные формы кариозного процесса на уровне $0,92 \pm 0,07$ и $1,55 \pm 0,12$ соответственно. Для этих возрастных групп были выявлены соответственно $0,24 \pm 0,02$ и $0,79 \pm 0,05$ единиц осложненных форм кариеса, подлежащих лечению. Осложненные формы кариеса, подлежащие удалению, соответствовали $0,39 \pm 0,04$ и $0,66 \pm 0,04$ зубов. Зубов запломбированных по поводу кариеса соответствовали $0,11 \pm 0,02$ и $0,36 \pm 0,03$ единиц на одного обследованного, количество удаленных зубов в данных возрастных группах составило $0,04 \pm 0,01$ и $0,52 \pm 0,04$ единиц соответственно.

Необходимо отметить, что в Европейской карте ВОЗ не учитывается развитие кариеса под герметиком. Данные полученные нами в результате

исследования, позволяют отметить, что такое состояние зубов выявлено в 24,6% случаев герметизированных фиссур у 6-летних детей с железодефицитной анемией, в 38,7% и 64,2% случаев у 12- и 15-летних детей соответственно.

Частота стоматологических заболеваний у детей с железодефицитной анемией в раннем периоде прикусной коррекции составляла 68,4% случаев, а при поздней прикусной коррекции этот показатель составлял в среднем 78,93%. Эти показатели среди практически здоровых детей составили 44,05% и 65,2% случаев, соответственно.

У 63,5% детей с железодефицитной анемией было выявлено наличие хронического генерализованного катарального гингивита, а у 22,3% детей с ЖДА наблюдалось наличие хронического генерализованного гипертрофического гингивита. Клинические симптомы гингивита наиболее часто определялись при скученности зубов (у детей 3-6 лет – 26,9%, 36,23% в возрасте 12-15 лет).

В возрасте 3 года слабопозитивная проба Шиллера-Писарева (легкая степень воспаления) определялась у 11,02%, при соответствующих значениях 19,9%, 24,7%, 35,02% и 42,3% у детей 6-, 9-, 12- и 15-летнего возраста. Позитивная проба данного индекса (средняя степень воспаления) регистрировалась у 9,13%, 12,42%, 11,10% и 18,17% детей соответственно.

Показатели стоматологического статуса у детей дошкольного возраста с наследственной гемолитической анемией показали, что у них кариес зубов впервые определялся в двухлетнем возрасте и достигал $25,1 \pm 1,78\%$ при значении $57,1 \pm 3,24\%$ у 3-летних детей. К четырем-пяти годам значение исследуемого показателя максимализировалось (соответственно $91,7 \pm 2,76\%$ и $100,0 \pm 4,78\%$). У детей 6-летнего возраста распространенность кариеса встречалась у $83,3 \pm 3,12\%$ обследованных лиц.

В целом у детей 2-6 лет с наследственной гемолитической анемией среднее значение распространенность и интенсивность кариеса временных зубов составила $71,4 \pm 3,14\%$ и $5,18 \pm 0,48$ соответственно, тогда как у детей

контрольной группы (без соматической патологии) значение исследуемых показателей соответствовало $46,50 \pm 3,54\%$ и $1,31 \pm 0,27$ единиц пораженного зуба на одного обследованного.

В двухлетнем возрасте при определении индивидуального уровня интенсивности кариеса зубов в основной и контрольной группах соответственно 7,2% и 7,0% детей имели низкий уровень интенсивности кариеса. Очень высокий УИК среди детей данного возраста чаще наблюдался среди детей с наследственной гемолитической анемией – 34,8% случаев, тогда как в группе сравнения этот показатель составил 7,0%, при этом полученные различия имели статистическую значимость ($p < 0,05$). Среди детей основной группы в возрасте 3-х лет низкий УИК наблюдался в 8,7% случаев, а у детей данного возраста в группе сравнения этот показатель составил 12,8% ($p < 0,05$). Очень высокий УИК среди детей данного возраста чаще наблюдался среди детей основной группы – 45,2% случаев, тогда как в группе сравнения этот показатель составил 39,2%.

Среди детей обеих групп в возрасте 4 и 5 лет статистически значимые различия не наблюдались, но при этом в основной группе среди детей 4 и 5 лет отмечалось превалирование очень высокого (25,5% и 38,7%, соответственно) и высокого (по 20,4%) УИК по сравнению с таковыми в контрольной группе. Среди детей основной группы в возрасте 6 лет показатель очень высокого УИК наблюдался в 46,6% случаев, тогда как среди детей контрольной группы наблюдалось превалирование случаев среднего УИК, который отмечался у 44,0% детей данной группы.

Результаты проведенных исследований по клинической визуализации твердых тканей зубов у детей с железодефицитной и наследственно-гемолитической анемией с использования индекса международной системы выявления и оценка активности кариеса (индекс ICDAS) подтверждали высокую точность и воспроизводимость диагностики начальных форм кариеса. С использованием индекса ICDAS бесполостные кариозные поражения временных зубов были диагностированы у 45,83% детей 3-

летнего возраста, у 51,67% - 4-летнего возраста, в 60,29% наблюдений – у детей 5-летнего возраста. В 6-летнем возрасте при обследовании временных и постоянных зубов значение исследуемого показателя составило 70,59%.

Среди 48 обследованных зубов у 12 детей 3-летнего возраста видимые кариозные поражения обнаружены в 22 временных зубах. Локализация бесполостных кариозных поражений в 43 зубах (89,58%) была на жевательной поверхности, на пришеечной области значение исследуемого показателя составило 10,42%. У детей 4-летнего возраста в 95,0% случаев бесполостное поражение локализовался на жевательной поверхности и только в трех зубах (5,0%) он распространялся на пришеечной поверхности. При исследовании состояния твердых тканей зубов у детей 5-летнего возраста с анемией было установлено, что распространенность видимых изменений в эмали, которые не выходят за пределы ямки или фиссуры, составляла 60,29% при его локализации на жевательной (95,59%) и пришеечной (4,41%) поверхности.

Среди 68 обследованных зубов у 17 детей 6-летнего возраста, страдающих сопутствующей патологией, 48 (70,59%) зубов были поражены бесполостным кариозным процессом. У них в 66 зубах, что составляет 97,06% от общего количества обследованных зубов, кариес диагностирован на жевательной поверхности. Бесполостные кариозные поражения локализовались в 69,12% случаев в фиссурах, в 5,88% они распространялись на иммунные зоны (бугры), в 22,06% – на аппроксимальные поверхности.

Анализ эмоционально-поведенческих карт детей раннего возраста с железодефицитной и наследственно-гемолитической анемией позволил определить основные составляющие их эмоционального состояния как до начала применения лечебно-профилактических мероприятий, так и после их использования. Было установлено, что применение лечебно-профилактических мероприятий у детей раннего возраста с железодефицитной и наследственной анемией не способствует положительному сдвигу со стороны эмоционально-поведенческих

особенностей. При этом, наоборот, наблюдается негативная картина в виде появления у ребёнка недоверчивости, боязни, обиды, возникновение эмоциональной лабильности, появление у ребенка чувства нехватки любви, возникновение стрессового легкоранимого состояния. К позитивным реакциям можно отнести появление у ребёнка общительности и дружелюбия.

При сравнении критериев эмоционально-поведенческого состояния среди группы детей, страдающих дефицитом железа, готовых к стоматологическому вмешательству, наблюдаются отличия в динамических показателях при применении профилактических мер и лечения. Так, после использования мер профилактики у детей отмечается рост эмоциональной устойчивости, страха, протеста и степени недоверия, соответственно на $50,0 \pm 9,1\%$, $12,5 \pm 2,1\%$, $50,0 \pm 9,1\%$ и $25,0 \pm 4,2\%$ против исходного значения исследуемых показателей эмоционально-поведенческого состояния соматических детей до начала стоматологической манипуляции (соответственно $37,5 \pm 6,6\%$, $6,25 \pm 1,4\%$, $25,0 \pm 4,3\%$ и $12,5 \pm 2,1\%$).

Для оценки качества жизни детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией был использован опросник OHRQoL-индекс (Oral Health-Related Quality of Life). В анкетировании методом социологического интервьюирования участвовали 56 родителей детей возраста трех-шести лет, страдающих анемией.

Из общего числа вопросов, имеющих в опроснике, выделили три, которые могут указывать на наличие стоматологических проблем у детей. Наиболее выраженным проявлением наличия стоматологической патологии, значительно влияющим на общее состояние ребенка, безусловно, является болевой синдром. Именно боль оказывает наибольшее влияние на качество жизни ребёнка. Было установлено, что при наличии стоматологической патологии с высоким кп, на наличие боли жаловались только 42,7% детей, а в 57,3% случаев боли у детей были редкими, либо отмечалось их полное отсутствие.

Появление беспокойного сна, возникающего на фоне болевых ощущений в полости рта, чаще было обусловлено наличием острого пульпита. При этом ни в одном случае опрашиваемые не указывали на их наличие «очень часто». Однако «частое» их наличие наблюдалось у 32,3% детей. Большая часть анкетированных (52,9%) отметили «редкое» появление ночных болей, в 4,4% случаев отмечалось их полное отсутствие. Полученные результаты свидетельствуют о преобладании хронических патологий во временных зубах, имеющих недолгий период острых воспалительных поражений, чем и обусловлено их незаметное течение у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией.

Проведение анкетирования родителей наблюдаемых детей выполнялось до и после проведения профилактических мероприятий. Результаты анкетирования позволили определить следующее. Перед использованием профилактической программы при ответе на вопрос «Есть ли у вашего ребенка проблемы с зубами?» средний балл составил 1,45, а после применения данных мероприятий этот показатель уменьшился до 1,02. Схожая картина наблюдалась при ответе на вопрос «Есть ли у вашего ребенка проблемы с деснами?», при этом средний балл до и после применения профилактических мероприятий составил 1,27 и 0,95, соответственно.

При ответе на вопрос «Как часто у вашего ребенка отмечается неприятный запах изо рта?» до и после применения профилактических мероприятий, средний балл составлял 1,53 и 0,61, соответственно. На вопрос «Как часто ваш ребенок жалуется на боль/дискомфорт в полости рта?», задаваемый до и после применения профилактических мероприятий средний балл ответов составлял 0,89 и 0,43, соответственно.

В процессе динамического наблюдения за детьми после активной реализации комплексной программы профилактики кариеса зубов отмечается стабилизация кариозного процесса. Прирост интенсивности кариеса временных зубов (индекс кпз) за год у 6-летних детей

профилактической группы составил $0,40 \pm 0,03$ единиц, а поверхностей (индекс кпп) - $0,44 \pm 0,04$ единиц на одного обследованного ребенка с анемией. За аналогичный период наблюдения значение исследуемых показателей у 6-летних детей контрольной группы составило соответственно $1,08 \pm 0,11$ и $1,11 \pm 0,10$ единиц.

У 6-летних детей профилактической группы в течение года при заключительном осмотре интенсивность кариеса постоянных зубов (индекс КПУз) составила $3,59 \pm 0,19$ единиц против ее исходного значения, составляющая $3,46 \pm 0,17$ единиц, на одного обследованного ребенка. Среди обследованного контингента детей этой же возрастной группы прирост интенсивности кариеса постоянных зубов составил $0,13 \pm 0,02$ единиц.

Анализ динамики интенсивности кариеса поверхностей постоянных зубов у детей профилактической группы 6-летнего возраста в течение года показало увеличение исходного значения индекса ($4,19 \pm 0,25$) до $4,38 \pm 0,28$ единиц при заключительном осмотре. Следовательно, прирост интенсивности кариеса поверхностей постоянных зубов составил $0,19 \pm 0,03$ единиц на одного обследованного ребенка. У детей контрольной группы 6-летнего возраста значение данного индекса по составляющим параметрам составило соответственно $2,55 \pm 0,16$, $3,69 \pm 0,26$ и $1,14 \pm 0,10$ единиц.

У 12-летних детей профилактической группы, страдающих анемией, значение индекса КПУз в начале и конце исследования в среднем составило $1,70 \pm 0,16$ и $2,12 \pm 0,22$ при приросте интенсивности $0,42 \pm 0,06$ единиц на одного обследованного ребенка, а КПУ поверхностей - $2,33 \pm 0,12$, $2,81 \pm 0,17$ и $0,48 \pm 0,07$ единиц соответственно. В этой же возрастной группе детей контрольной группы, страдающих анемией, прирост интенсивности кариеса по индексу КПУз и КПУп составил $1,22 \pm 0,09$ и $1,28 \pm 0,09$ пораженных зубов соответственно.

У 15-летних подростков за период наблюдения индекс КПУз увеличился с исходного значения $3,88 \pm 0,28$ до $4,22 \pm 0,31$ пораженных зубов в конце реализованной программы при приросте интенсивности кариеса зубов

0,34±0,03. Значение исследуемых показателей по индексу КПУп составило соответственно 5,16±0,34, 5,57±0,38 и 0,41±0,04 единиц на одного обследованного подростка. Достоверные изменения нами были выявлены в группе подростков контрольной группы по индексу КПУз (соответственно 2,32±0,16, 3,42±0,22 и 1,10±0,06) и КПУп (соответственно 2,89±0,18, 4,04±0,27 и 1,15±0,09).

При проведении динамического мониторинга по гигиеническому уходу за состоянием ротовой полости было установлено, что у детей с анемией отсутствуют мануальные навыки, необходимые для привития в раннем младшем возрасте. Большинство детей во время чистки зубов используют горизонтальные движения, периодичность чистки составляет 1 раз в сутки, а в 76,5% случаев дети забывают почистить зубы утром и перед сном. Вся процедура чистки зубов занимает не более 1 минуты. Кроме того, никто из детей не поласкает рот после еды. У многих детей нет мотивации к уходу за ротовой полостью и соблюдению мер профилактики развития стоматологических заболеваний. В основном дети с патологией полости рта попадают к врачу лишь в случае возникновения зубной боли. Доказательством этого являются очень низкие показатели санационной работы у детей с анемией.

До реализации комплексной программы стоматологической профилактики у детей с анемией средний показатель гигиенической оценки ротовой полости по индексу ИГР-У (зн+зк) составил 1,60±0,13, что соответствовало плохому результату. На момент использования профилактических мероприятий данный индекс составил 1,40±0,10, что соответствовало удовлетворительному результату. Спустя 3 месяца проводимой под контролем взрослых чистки зубов данный показатель снизился до 0,60±0,06. Однако, на момент назначения данной трехмесячной процедуры, при отпуске детей на выходные дни домой и их обратном возвращении к специалисту, этот показатель находился в пределах исходных значений, что говорит о развитии у ребёнка неустойчивой привычки ухода за

ротовой полостью и отсутствии надлежащего внимания родителей к уходу за полостью рта детей. В период реализации профилактической программы и наблюдения в течение года у специалиста, а также в результате повторной мотивации родителей к необходимому соблюдению гигиены ротовой полости у ребенка индекс ИГР-У снизился до $0,50 \pm 0,06$.

Спустя 6 месяцев после применения профилактической программы проводилось анкетирование среди родителей обследованного контингента детей с сопутствующими заболеваниями. Результаты анкетирования показали, что сами родители не имели правильного представления о возможных причинах развития патологий со стороны полости рта и об использовании необходимых профилактических мероприятий. Родители не уделяли особого внимания правильности чистки зубов детьми, при этом дети нередко полностью переставали чистить свои зубы. По результатам опроса был определен слабый уровень знаний у самих родителей: о возможных причинах развития кариозного поражения зубов имели представление лишь 34,6% опрошенных, только 13% анкетированных пользовались фторсодержащими пастами. В 27,3% случаев родители начинали чистить зубы детям дважды в день в возрасте полутора лет. Необходимый режим питания ребенка отметили 17,9% опрошенных.

В ходе выполнения работы для детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией нами был создан кабинет семейной диспансеризации и реабилитации у детского стоматолога, в организации работы которого, как семейного врача, основными задачами явились: санитарно-просветительная работа в семьях по профилактике стоматологических заболеваний; лечебно-профилактическая работа стоматологического характера в семьях; организация взаимосвязи с педиатром по созданию интегрированной программы реабилитации детей.

Под наблюдением семейного стоматолога в течение длительного времени находилось 127 пациентов с железодефицитной (66 ребенок) и наследственной гемолитической (61 ребенка) анемией и их родители,

которые также были под постоянным контролем семейного специалиста-педиатра, так как все дети имели сопутствующие заболевания. Дети состояли на учете в кабинете семейной диспансеризации и реабилитации.

Контингент детей для диспансерного наблюдения выделялся педиатром на основе проведенного углубленного клинического обследования и лабораторных исследований. Семьи с выявленными соматическими заболеваниями (в данном случае речь идет о детях с анемией) направлялись к детскому стоматологу. Дети с родителями приходили для санации полости рта, когда имели полный клинический диагноз с уточнением аллергического статуса, реактивности организма, микробиологического пейзажа носоглотки ребенка, что позволяло определить общие подходы к лечебно-профилактическим мероприятиям у детей.

В первое знакомство с членами семьи выясняли уровень стоматологических знаний, заполнялась стоматологическая карта. В паспортной части указывалось основное заболевание. Затем заполнялась зубная формула с подсчетом необходимых индексов. По динамическим показателям гигиенической оценки состояния ротовой полости судили о приобретенных навыках по уходу за полостью рта.

Наблюдаемые дети с железодефицитной и наследственно-гемолитической анемией 3 раза в течение года являлись на контрольный осмотр своего врача до момента установления полной уверенности в правильном и четком их уходе за полостью рта. Во время визитов к стоматологу детям проводилась санация ротовой полости. В группе сравнения детям проводились профилактические мероприятия общеизвестными методами. Параллельно велось социологическое исследование всех групп детей.

Санитарно-просветительная работа в семьях включала: создание благоприятного психологического климата, внедрение рационального питания, обучение и воспитание гигиенических навыков, подготовку публикации методических указаний, памяток для детей и их родителей. При

изучении характера питания нами выявлено, что у всех детей с анемией в возрасте от 3 до 8 лет были нарушение рациона питания, еда всухомятку (52,3%), недостаточность введения в употребление сырых овощей (76,4%), преобладание углеводной пищи (68,6%), нерегулярное питание (12,3%).

Женщины-матери считали, что на приготовление блюд из овощей и фруктов уходит много времени, поэтому легче использовать в питании мучные изделия, консервы. Особое внимание родителей было направлено на снижение потребления рафинированных углеводов. Уменьшая содержание в диете углеводов, рекомендовали включать в диету больных детей растительные продукты, корригирующие состав углеводистого обмена (черника, яблоки). Обязательно рекомендовали родителям не допускать приема сладкого в промежутках между едой, контролировать полоскание полости рта после каждого приема пищи.

Рекомендовали в семьях большое внимание уделять отварам из сухофруктов, как источнику солей калия, витаминов, в зимнее время – овощам и фруктам, обладающим кариеспрофилактическим действием (свекла, морковь, капуста, рыба, морская капуста, молоко, творог).

При изучении исходных навыков по уходу за ротовой полостью у детей с анемией на момент начала реализации профилактической программы было выявлено их полное отсутствие. Кроме того, отмечались слабые знания о гигиеническом уходе за полостью рта у самих родителей. Следует отметить, что дети 6-9 лет не могли словами описать правила ухода за зубами. Чаще всего при чистке зубов дети обрабатывали щеткой только передние зубы, направление движения зубной щетки было только горизонтальным, при этом продолжительность чистки составляла в среднем 15-20 секунд.

Именно при использовании принципа семейной диспансеризации детей с анемией у стоматолога на основе индивидуальной программы профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний, одновременной реализации системы гигиенического воспитания и обучения действенность предложенного алгоритма становится наиболее эффективным.

Так, при относительно похожем исходном состоянии полости рта детей с дефицитом железа и наследственно-гемолитической анемией спустя 3 года после осуществления семейной диспансеризации и реабилитации у детского стоматолога результаты оказались весьма разными. В основной группе детей уровень гигиены полости рта в возрасте 3 лет составил исходного значения $2,51 \pm 0,02$, после активной реализации лечебно-профилактического алгоритма семейного характера значение исследуемого показателя составило $1,37 \pm 0,06$. В возрастных группах 6 и 12 лет эти показатели составили соответственно $2,28 \pm 0,04$, $2,13 \pm 0,03$ и $1,21 \pm 0,02$, $0,96 \pm 0,03$ при соответствующем усредненном значении $1,96 \pm 0,05$ и $0,78 \pm 0,03$ у 15-летних подростков.

Вместе с тем, в контрольной группе (без семейного подхода), где с детьми проводилась комплексная лечебно-профилактическая работа стоматологического характера, показатели гигиены полости рта оказались иными. Среди детей в возрасте 3 лет отмечалось уменьшение данных показателей с $2,13 \pm 0,07$ до $2,58 \pm 0,18$, среди детей более старшего возраста показатели гигиены полости рта составили, соответственно, $2,54 \pm 0,14$ и $2,71 \pm 0,11$. Хорошее состояние гигиены ротовой полости рта среди детей с анемией при прохождении семейной диспансеризации наблюдалось в 23,8% случаев, удовлетворительные результаты были отмечены в 76,2% случаев. Среди детей сравниваемой группы хорошие показатели наблюдались в 19,2% случаев, удовлетворительные результаты были отмечены в 60,0% случаев, ещё в 20,8% случаев были отмечены плохие результаты оценки гигиены полости рта.

Параллельно с санитарно-просветительной работой нами проводилась лечебная работа у детей с сопутствующей патологией. Динамическое наблюдение показало, что в первый год осмотра нуждалось в лечении зубов 93,5% детей основной группы, каждому ребенку в среднем пломбировали 3,46 зуба, при этом отмечался высокий процент осложненных форм кариеса: во временных зубах – 9,7%, в постоянных – 3,3%. По мере охвата детей

санацией полости рта мы получили положительные результаты. Так, ко второму году наблюдения нуждалось в лечении зубов 43,5% детей основной группы, среди них в среднем пломбировали 2,02 зуба, наблюдалось снижение процента осложненного кариеса (во временных зубах 1,68%, в постоянных – 0,7%). К третьему году нуждалось в лечении зубов 20,2% детей, в среднем пломбировали у них 1,26 зуба, отмечалось снижение процента осложненного кариеса (во временных зубах он равнялся 0,2%, в постоянных зубах осложненного кариеса мы не наблюдали).

Профилактические мероприятия стоматологического характера у детей с анемией проводились курсами трехкратно в году: в качестве средств профилактики использовали 10% раствор глюконата кальция в виде аппликаций на 10 минут и 1% раствора фтористого натрия также в виде аппликаций на 2 минуты. Процедуры назначали ежедневно или через день 3 раза. Внутрь одночелюстных или двухчелюстных ложек, помещали ватные тампоны, смоченные реминерализующими растворами, ложки фиксировались.

Показательным оказался уровень заболеваемости кариесом зубов у детей профилактической группы. Так, в основной группе 3-летних детей (семейной диспансеризации) редукция кариеса зубов через 1 год составила 61,1%, через 2 года – 70,6%, через 3 года – 73,8%. У 6- и 12-летних детей значение редукции кариеса составило соответственно 74,3% и 66,6% при среднем значении редукции 56,6% у 15-летних подростков. В контрольной группе детей соответствующие показатели оказались на 38,4%, 33,2%, 23,1% и 18,7% ниже по сравнению с группой семейной диспансеризации.

На диспансерном наблюдении в течение 3-х лет находилось 114 детей в возрасте 2-5 лет и 105 детей 6-летнего возраста с дефицитом железа и наследственно-гемолитической анемией, у которых проводилась герметизация временных и первых постоянных моляров верхней и нижней челюстей. Контрольные осмотры проводились не реже 2-х раз в год. Только полная сохранность герметика оценивалась как положительный результат.

Среди обследованных детей применяли 2 фотополимерных герметика – герметик, наносимый с помощью кисточки, и герметик канюльного способа введения. У 114 детей в возрасте от 3 до 5 лет были загерметизированы фиссуры в 316 временных молярах, из них 111 на верхней челюсти и 205 на нижней челюсти. У 105 детей 6 лет была проведена герметизация фиссур в 345 первых постоянных молярах, из них в 158 молярах верхней челюсти и в 187 молярах нижней челюсти.

Среди обследованных детей с дефицитом железа и наследственной гемолитической анемией на 1-м году наблюдений процент отрицательных результатов в виде частичной или полной утраты герметика во временных и первых постоянных молярах составил $0,6 \pm 0,4\%$, на 2-м году – $5,5 \pm 1,3\%$ во временных молярах и в $2,1 \pm 0,7\%$ в первых постоянных молярах, на 3-м году во временных – $16,4 \pm 3,2\%$, в первых постоянных молярах – $2,3 \pm 0,8$.

Среди наблюдаемых детей ни в одном из случаев утраты герметика и повторной герметизации кариес не развился. Большой процент отрицательных результатов во временных молярах можно объяснить рядом трудностей при проведении герметизации фиссур у детей с анемией младшего возраста (трудность контакта с ребенком, сложность длительного пребывания в кресле у стоматолога, повышенная саливация и др.).

Результаты проведенных исследований показали, что количество отрицательных результатов герметизации фиссур временных моляров верхней челюсти у детей 3-5 лет на 1 году, на 2 и 3 годах наблюдения соответствовало 3,9%, 13,2% и 24,1%. Вместе с тем на нижней челюсти значение полученных цифровых результатов равнялось 0%, 1,4% и 10,0% соответственно.

Доля отрицательных результатов герметизации фиссур первых постоянных моляров верхней и нижней челюсти у детей с анемией в 6-летнем возрасте на 1 году наблюдения составила 1,3% и 0%, на 2 году – 4,3% и 0,6%, на 3 году наблюдения – 8,2% и 1,0% соответственно.

В нашу задачу также входила оценка эффективности герметизации фиссур как временных, так и постоянных зубов у детей 3-5 лет, страдающих анемии в зависимости от способа нанесения герметика. Полученные материалы в указанном аспекте свидетельствуют о том, что за 1 год наблюдений отрицательных результатов обработки фиссур временных моляров герметиком, наносимый с помощью кисточки, не наблюдалось, тогда, как в 100% случаев дефектов силанта приходилось на герметик канюльного способа введения. На 2 году исследования $77,3 \pm 6,7\%$ дефектов герметизации временных моляров составлял герметик канюльного способа использования, а $22,7 \pm 5,2\%$ - герметик наносимый с помощью кисточки. На 3 году наблюдения в $76,3 \pm 4,3\%$ случаев дефекты герметизации фиссур временных моляров относились к герметику канюльного способа использования, а в $24,7 \pm 4,3\%$ - к герметику наносимый с помощью кисточки.

На 1 году наблюдения у детей с анемией в первых постоянных молярах, так как и во временных, все дефекты атравматической герметизации были отмечены в зубах, которые герметизированы канюльным способом нанесения. На 2 году наблюдения из общего количество дефектов герметизации $83,3 \pm 5,2\%$ были выявлены в зубах, которые герметизированы силантом канюльного способа нанесения, и $16,7 \pm 4,2\%$ в зубах, где применяли герметик, наносимый с помощью кисточки. На 3 году наблюдения $87,5 \pm 2,4\%$ дефектов составлял герметик, наносимый канюльным способом и $12,5 \pm 2,2\%$ - герметик, наносимый с помощью кисточки.

Эффективность герметизации фиссур временных моляров верхней челюсти в течение 1 года наблюдений у детей с анемией 3-5 лет статистически достоверно не зависит от способа нанесения герметика, хотя при использовании герметика канюльного способа нанесения результаты на $3,9\%$ ниже. Однако уже со 2 и тем более на 3 году наблюдений нами выявлена достоверно более высокая эффективность использования кисточкового герметика во временных молярах верхней челюсти (на $12,9\%$ и $24,4\%$ соответственно).

Такие же результаты получены нами и при анализе эффективности герметизации первых постоянных моляров верхней челюсти у детей с анемией в зависимости от способа нанесения герметика. Эффективность использования герметика, наносимый с помощью кисточки, составила 2,7%, 6,5% и 13,2% соответственно на 1, 2 и 3 годах наблюдения.

Таким образом, результаты наших исследований подтверждают высокую кариеспрофилактическую эффективность метода герметизации фиссур временных и первых постоянных моляров у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией. Фотополимерные герметики дольше сохраняются во временных и первых постоянных молярах нижней челюсти. Для герметизации временных и первых постоянных моляров верхней челюсти целесообразно использовать герметики с кисточковым способом нанесения.

ВЫВОДЫ

1. Результаты клинико-эпидемиологического обследования стоматологического статуса детей 3-, 6-, 12- и 15-летнего возраста с железодефицитной анемией позволили выявить высокую пораженность кариесом как временных, так и постоянных зубов. Распространенность и интенсивность кариеса в исследуемых возрастных группах в среднем соответствовали 50,9%, 60,4%, 56,4%, 82,8% и $2,25 \pm 0,10$, $2,32 \pm 0,13$, $1,70 \pm 0,16$, $3,88 \pm 0,28$ единиц пораженного зуба на одного обследованного. У детей раннего возраста с наследственно-гемолитической анемией среднее значение распространенность и интенсивность кариеса временных зубов составила $71,4 \pm 3,14\%$ и $5,18 \pm 0,48$ соответственно.

2. Усреднённые значения уровня стоматологической помощи среди обследованных детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией после активной реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий стоматологического характера составили 75,32% против исследуемого показателя до реализации соответствующих мероприятий (4,49%). Полученные цифровые значения свидетельствуют об удовлетворительной градации уровня оказанной стоматологической помощи среди обследованного контингента детей после реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

3. При исследовании состояния твердых тканей зубов у детей с анемией было установлено, что распространенность видимых изменений в эмали, которые не выходят за пределы ямки или фиссуры, составляла 60,29% при его локализации на жевательной (95,59%) и пришеечной (4,41%) поверхности. Видимые изменения эмали без наличия кариозной полости только после высушивания воздухом диагностировали в 42,19% наблюдений, и такие изменения преимущественно соответствовали начальному или поверхностному кариесу острого течения активности. Это были в основном участки меловидного цвета, шероховатые и чувствительные при зондировании, которые хорошо окрашивались метиленовым синим. В 16,01%

случаев визуализированы пигментированные пятна с плотной и блестящей поверхности, свидетельствующие о хронизации активности кариозного процесса.

4. Анализ эмоционально-поведенческих карт детей раннего возраста с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией позволил выделить основные критерии их эмоционального состояния до и после стоматологической профилактики и лечения. При сравнении критериев эмоционально-поведенческого состояния среди группы детей с анемией готовых к лечебно-профилактическому действию, динамика цифровых значений при профилактике и при лечении отличается. Так, после реализации профилактических процедур у детей увеличились эмоциональная устойчивость, страх, протест и степень недоверия соответственно на $50,0 \pm 9,1\%$, $12,5 \pm 2,1\%$, $50,0 \pm 9,1\%$ и $25,0 \pm 4,2\%$ против исходного значения исследуемых показателей эмоционально-поведенческого состояния соматических больных до начала стоматологической манипуляции (соответственно $37,5 \pm 6,6\%$, $6,25 \pm 1,4\%$, $25,0 \pm 4,3\%$ и $12,5 \pm 2,1\%$).

5. Анализ ответов родителей на вопросы, оценивающие качество жизни детей, страдающих анемией, до и после реализации профилактической стоматологической программы выявил следующие закономерности. До реализации профилактической программы стоматологического характера родители детей меньше внимания уделяют стоматологическим проблемам у своих детей, о чем свидетельствует более низкое значение среднего балла анкеты-вопросника по всем разделам. В результате реализации соответствующей программы среди детей отмечено снижение среднего балла ответов на все вопросы, что свидетельствует об улучшении качества жизни обследованных детей.

6. Сравнение частоты поражения кариесом «незапечатанных» и «запечатанных» моляров у детей раннего возраста, страдающих анемией, показало высокую профилактическую ценность метода герметизации фиссур временных зубов. У детей с «запечатанными» молярами частота поражения

кариесом через 6 месяцев была в 1,9 раза ($P < 0,001$) меньше, чем у детей, которым не проводили запечатывания фиссур зубов. Через 12 месяцев после запечатывания фиссур временные моляры оставались интактными в $91,55 \pm 2,33\%$ случаев, без запечатывания – в $57,83 \pm 3,13\%$. Редукция прироста кариеса через год после запечатывания фиссур временных моляров составила $79,96\%$, что подтверждает высокую профилактическую эффективность данного метода у детей раннего возраста, страдающих железодефицитной и наследственной гемолитической анемией.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для повышения качества и эффективности стоматологической патологии детям с анемией необходимо совместное участие стоматологов, педиатров и гематологов в составлении плана лечения и решение общих клинических задач.

2. При осуществлении плановых стоматологических осмотров в детских дошкольных и школьных учреждениях рекомендуется проводить комплексные скрининговые диагностические исследования на предмет выявления гематологических нарушений у пациентов с патологией зубов и тканей пародонта.

3. Рекомендовать органам здравоохранения на базе детских стоматологических поликлиник организовать кабинет биофункциональной диагностики с целью раннего выявления ассоциированных патологий стоматологического и гематологического характеров.

4. Рекомендовать к широкому применению органам практического здравоохранения разработанный алгоритм семейного принципа диспансеризации детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией, в связи с доказанной его высокой клинической эффективностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдурахманов, А.К. Ювенильный пародонтит – видовая принадлежность выделенных микроорганизмов / А.К. Абдурахманов, Е.В. Мамаева, Г.Ю. Яковлева // Стоматология детского возраста и профилактика. -2016. -№ 3(58). -С. 4-9.
2. Авраамова, О.Г. Физико-химические параметры ротовой жидкости у детей, использующих фторидсодержащие зубные пасты / О.Г. Авраамова, А.Р. Заборская // Стоматология детского возраста и профилактика. -2016. -№ 2(57). -С. 26-29.
3. Авраамова, О.Г. Влияние зубных паст на состояние твердых тканей постоянных зубов у детей / О.Г. Авраамова, А.Р. Заборская, Г.И. Скрипкина // Стоматология детского возраста и профилактика. -2014. - № 2(49). -С. 53-58.
4. Авраамова, О.Г. Стоматологический статус у умственно остальших детей, проживающих в организованном детском коллективе / О.Г. Авраамова, Ю.В. Пахомова // Стоматология. -2016. -№ 3. -С. 52-55.
5. Авраамова, О.Г. Динамика интенсивности кариеса зубов у умственно остальших детей, страдающих синдромом руминации / О.Г. Авраамова, Ю.В. Пахомова, М.В. Короленкова // Стоматология детского возраста и профилактика. -2016. -№ 2(57). -С. 66-69.
6. Адамкин, О.И. Эффективность внедрения программы профилактики стоматологических заболеваний в группах детей и подростков с аллергической патологией / О.И. Адамкин, Н.А. Геппе, А.А. Мамедов // стоматология детского возраста и профилактика. -2016. -№ 1-2. -С. 9-13.
7. Адамкин, О.И. Клинико-иммунологические характеристики состояния органов полости рта у детей с ювенильным ревматоидным артритом / О.И. Адамкин, Ю.А. Козлитина // Стоматология. -2011. -№ 6. -С. 77-79.
8. Адамкин, О.И. Распространенность системной гипоплазии эмали у детей и подростков с хроническим пиелонефритом / О.И. Адамкин,

- Е.А. Скатова, У.Ю. Чугаева // Стоматология детского возраста и профилактика. -2013. -№ 1. -С. 39-42.
9. Александрова, О.А. Микробиоценоз полости рта у детей с онкологическими заболеваниями, проходящих курс полихимиотерапии / О.А. Александрова, Ю.А. Винниченко, Н.А. Дмитриева // Стоматология детского возраста и профилактика. -2016. -№ 3(58). -С. 22-26.
10. Атежанов, Д.О. Стоматологические лечебно-профилактические меры у детей дошкольного возраста, инфицированных персистирующей инфекцией / Д.О. Атежанов, Н.С. Божбанбаева, Т.К. Супиев // Стоматология детского возраста и профилактика. -2016. -№ 3(58). -С. 78-83.
11. Ашуров, К.И. Структура заболеваний пародонта, выявляемых на терапевтическом стоматологическом приеме / К.И. Ашуров, В.М. Гринин, Р.Т. Буляков // Российский стоматологический журнал. -2012. -№ 2. -С. 46-47.
12. Белова, Н.А. Клинические рекомендации по диагностике и лечению гипофосфатазии / Н.А. Белова, Н.В. Бучинская // Медицинская генетика. -2015. -Т. 14. -№ 5. -С. 42-48.
13. Берлов, А.В. Управление поведением ребенка на приеме у врача-стоматолога / А.В. Берлов // Стоматология детского возраста и профилактика. -2010. -№ 4. -С. 67-69.
14. Бойко, В.В. Трудные дети и родители в практике стоматолога. Ч. I / В.В. Бойко // Стоматология детского возраста и профилактика. -2010. -№ 4. -С. 50-55.
15. Бойко, В.В. «Трудные» дети и родители в практике стоматолога. Ч. II / В.В. Бойко, Д.Л. Сапегина // Стоматология детского возраста и профилактика. -2011. -№ 3. -С. 67-71.
16. Бондарь, Н.В. Сердечно-сосудистая патология у школьников и заболевания, способствующие ее развитию: Ученые записки

- Орловского государственного университета / Н.В. Бондарь // Серия «Естественные, технические и медицинские науки». -2010. -№ 2. -С. 85-90.
- 17.Бугровецкая, О.Г. Взаимосвязь функционального состояния зубочелюстной и вегетативной нервной системы / О.Г. Бугровецкая, Л.Н. Максимовская, Е.А. Бугровецкая // Мануальная терапия. -2010. -№ 2(38). -С. 18-23.
- 18.Бутаева, С.А. Оценка стоматологического статуса у больных шизофренией / С.А. Бутаева, А.В. Митронин // Волгоградский научно-медицинский журнал. -2012. -№ 4. -С. 38-41.
- 19.Бяхова, М.М. Цитогенетический статус, показатели пролиферации и апоптоза у детей с бронхиальной астмой, проживающих в условиях загрязнения атмосферного воздуха: Автореф. дис. ...канд. мед. наук / М.М. Бяхова. -М., 2008. -22 с.
- 20.Вечерковская, М.Ф. Современные представления о микробиоте ротовой полости здоровых детей / М.Ф. Вечерковская, Г.В. Тец, В.В. Тец // Стоматология детского возраста и профилактика. -2016. -№ 2 (57). -С. 16-21.
- 21.Водолацкий, М.П. Клинико-морфологическая характеристика воспалительного процесса в тканях пародонта у детей / М.П. Водолацкий, В.С. Боташева, А.А. Павлов // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. -2012. -№ 1. -С. 9.
- 22.Волхина, В.Н. Клинико-лабораторные характеристики состояния полости рта у детей с заболеваниями органов пищеварения, вызванными вирусами семейства Herpesviridae / В.Н. Волхина, Н.В. Ожгихина, Ж.Э. Ожгихина // Стоматология детского возраста и профилактика. -2014. -№ 4 (51). -С. 33-37.
- 23.Вольф, Г.Ф. Пародонтология: пер. с нем.: под ред. Проф. Г.М. Барера / Г.Ф. Вольф, Э.М. Ратейцхак, К. Ратейцхак. -М.: МЕДпресс-информ. - 2012. -548 с.

24. Гаврилова, О.А. Местный иммунитет полости рта у школьников с патологией органов пищеварения / О.А. Гаврилова // *Стоматология*. - 2009. - № 5. - С. 71-73.
25. Гаврилова, О.А. Влияние длительности ортодонтического лечения на структуру микробиоты ротовой жидкости и зубного налета / О.А. Гаврилова, Ю.В. Червинец, А.С. Матлаева // *Институт стоматологии*. - 2014. - № 2. - С. 42-44.
26. Гаврилова, О.А. Мониторинг чувствительности к антибиотикам микрофлоры полости рта у практически здоровых детей и больных гастродуоденитом / О.А. Гаврилова, Б.Н. Давыдов, Ю.В. Червинец // *Стоматология*. - 2009. - № 6. - С. 62-65.
27. Галкина, О.П. Развитие кариеса у больных ювенильным ревматоидным артритом в зависимости от состояния регуляторной системы костного ремоделирования *ORG/RANKL* / О.П. Галкина // *Стоматология*. - 2015. - № 6. - С. 34.
28. Галкина, Ю.В. Состояние зубочелюстной системы у детей и подростков с ожирением / Ю.В. Галкина, О.А. Гаврилова, И.Я. Пиекалнитс // *Стоматология*. - 2015. - № 1. - С. 57-58.
29. Гарифуллина, А.Ж. Мониторинг знаний, убеждений и навыков в вопросах гигиены полости рта и рационального питания среди детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения / А.Ж. Гарифуллина // *Стоматология детского возраста и профилактика*. - 2018. - № 3(58). - С. 10-13.
30. Гарифуллина, А.Ж. Особенности формирования мотивации к гигиеническому обучению и воспитанию организованных детей дошкольного возраста: методические рекомендации / А.Ж. Гарифуллина, Г.И. Скрипкина, В.Г. Сунцов. - Омск, 2009. - 36 с.
31. Гилева, М.А. Эффективность лечения химиотерапевтических стоматитов у детей с острым лейкозом / М.А. Гилева // *Стоматология детского возраста и профилактика*. - 2012. - № 3-4. - С. 34-37.

32. Громова, С.Н. Стоматологическая заболеваемость детского населения школьного возраста в Кировской области / С.Н. Громова, А.М. Хамадеева, А.В. Сеницына // Стоматология детского возраста и профилактика. -2016. -№ 1. -С. 72-76.
33. Грудянов, А.И. Количественная оценка микробиоценозов полости рта при заболеваниях пародонта / А.И. Грудянов, О.А. Зорина, А.А. Кулаков // Пародонтология. -2011. -№ 2. -С. 18-21.
34. Гуленко, О.В. Структурно-функциональный анализ стоматологического статуса у детей с умственной отсталостью / О.В. Гуленко, В.В. Волобуев, И.К. Севастьянова // Кубанский научный медицинский вестник. -2013. -№ 6(141). -С. 81-85.
35. Гуленко, О.В. Клинико-биохимическая оценка «окислительного стресса» при кариесе зубов у детей с психоневрологическими расстройствами / О.В. Гуленко, В.В. Волобуев, С.Б. Хагурова // Стоматология детского возраста и профилактика. -2015. -№ 1(47). -С. 3-6.
36. Давыдов, Б.Н. Клиническое обоснование необходимости междисциплинарного подхода к лечению стоматологических заболеваний у детей с хронической патологией верхних отделов пищеварительного тракта / Б.Н. Давыдов, О.А. Гаврилова, И.Я. Пиекалнитс // Стоматология. -2015. -№ 1. -С. 54-56.
37. Давыдов, Б.Н. Алгоритм комплексного лечения и профилактики стоматологических заболеваний у детей и подростков с хроническим гастродуоденитом / Б.Н. Давыдов, О.А. Гаврилова, К.Е. Ратников // Стоматология. -2013. -№ 2. -С. 65-67.
38. Деньга, О.В. Структурно-функциональное состояние костной ткани у детей с зубочелюстными аномалиями и сопутствующим диффузным нетоксическим зобом / О.В. Деньга, К.А. Колесник // Современная стоматология. -2014. -№ 1(70). -С. 74-76.
39. Екимов, Е.В. Использование реминерализующего геля модель

- «слюна» для лечения начального кариеса зубов у детей: сб. науч. тр. / Е.В. Екимов // Материалы IV Российско-Европейского конгресса по детской стоматологии. -М.: МГМСУ, 2015. -С. 51-54.
- 40.Ерзина, С.В. Терапия гингивита у детей с детским церебральным параличом / С.В. Ерзина, П.А. Железный, Т.В. Бородина // Клиническая стоматология. -2010. -№ 1(53). -С. 70-73.
- 41.Жердева, Г.В. Состояние тканей пародонта у детей с экзогенно-конституционным ожирением / Г.В. Жердева, Н.Н. Каладзе, Ж.А. Довбия // Стоматология. -2015. -№ 6. -С. 68-69.
- 42.Зорина, О.А. Микробиоценоз полости рта в норме и при воспалительных заболеваниях пародонта / О.А. Зорина, А.А. Кулаков, А.И. Грудянов // Стоматология. -2011. -№ 1. -С. 73-78.
- 43.Иорданишвили, А.К. Кариес зубов у детей мегаполиса и пригородов / А.К. Иорданишвили, Л.Н. Солдатова, В.С. Переверзев // Стоматология детского возраста и профилактика. -2016. -№ 4 (59). -С. 73-76.
- 44.Исамулаева, А.З. Стоматологический статус и показатели цитокинового спектра в секрете полости рта у детей с бронхиальной астмой / А.З. Исамулаева, Т.Ф. Данилина, О.А. Башкина // Астраханский медицинский журнал. -2010. -Т. 5. -№ 4. -С. 33.
- 45.Казарина, Л.Н. Клинико-иммунологическая оценка эффективности применения Полиоксидония и Тантум Верде при лечении катарального гингивита у детей с хроническим гастродуоденитом / Л.Н. Казарина, А.Е. Пурсанова // Стоматология. -2014. -№ 1. -С. 43-45.
- 46.Казарина, Л.Н. Состояние пародонтального и иммунного статуса у детей с эзофагогастродуоденальной патологией / Л.Н. Казарина, А.Е. Пурсанова // Стоматология. -2010. -№ 2. -С. 15-17.
- 47.Каладзе, Н.Н. Влияние аутоиммунных процессов на состояние твердых тканей зубов и костной системы у детей / Н.Н. Каладзе, Е.А. Шеремета // Стоматология. -2015. -№ 6. -С. 54-55.
- 48.Калиниченко, Ю.А. Нарушение местной резистентности у подростков с

- зубочелюстными аномалиями на фоне патологии верхних отделов желудочно-кишечного тракта / Ю.А. Калиниченко, Т.А. Сиротченко // Стоматология детского возраста и профилактика. -2016. -№ 2(57). -С. 53-56.
- 49.Карницкая, И.В. Профилактика негативных изменений в органах и тканях полости рта при ортодонтическом лечении детей у стоматолога / И.В. Карницкая. -Омск: ИНФО, 2010. -67 с.
- 50.Кисельникова, Л.П. Возможности регуляции кариесрезистентности у детей подросткового возраста с помощью жевательных таблеток для профилактики кариеса / Л.П. Кисельникова, И.А. Алексеева, И.Г. Данилова // Стоматология детского возраста и профилактика. -2013. -№ 3. -С. 64-69.
- 51.Кисельникова, Л.П. Потребность в оказании стоматологической помощи детям в условиях седации с сохраненным сознанием / Л.П. Кисельникова, А.Г. Золотоусский // Стоматология детского возраста и профилактика. -2011. -№ 3. -С. 3-6.
- 52.Кисельникова, Л.П. Стоматологические проблемы у детей с гипофосфатазией / Л.П. Кисельникова, Н.Ю. Калиниченко, И.Ю. Кульгускин // Стоматология детского возраста и профилактика. -2016. -№ 4 (59). -С. 36-38.
- 53.Колесник, К.А. Состояние неспецифической резистентности полости рта у детей с бронхиальной астмой, имеющих зубочелюстные аномалии / К.А. Колесник, А.Ю. Нассонов // Стоматология детского возраста и профилактика. -2015. -№ 4 (55). -С. 26-29.
- 54.Колесник, К.А. Оценка функционального состояния тканей пародонта у детей с бронхиальной астмой и зубочелюстными аномалиями / К.А. Колесник, А.Ю. Нассонов, Н.Н. Каладзе // Стоматология. -2015. -№ 6. -С. 35-36.
- 55.Колесникова, Л.Р. Взаимосвязь артериальной гипертензии и степени активности кариозного процесса у детей / Л.Р. Колесникова, В.В.

- Долгих, Л.И. Колесникова // Стоматология. -2016. -№ 2. -С. 26-28.
56. Косырева, Т.Ф. Оценка патогенной флоры зубного налета и ротовой жидкости у детей с хроническим генерализованным гингивитом на фоне дисбактериоза / Т.Ф. Косырева, Е.С. Запорожская-Абрамова // Стоматология для всех. -2010. -№ 1. -С. 49-51.
57. Красикова, Н.Н. Вопросы стоматологического здоровья детей в работе врачей-педиатров: сб. науч. тр. / Н.Н. Красикова // Материалы международной научно-практической конференции. -ОмГМУ, 2016. - С. 241-249.
58. Кузьмина, Э.М. Гигиенист стоматологический: Учебник / Э.М. Кузьмина. -М., 2012. -416 с.
59. Курмангазина, С.С. Кариес зубов у детей раннего возраста и современные профилактические средства / С.С. Курмангазина, А.Г. Мулдашева // Concept Стоматология (Алма-Ата). -2014. -№ 2. -С. 30-33.
60. Леонтьев, В.К. Будущее без кариеса – возможности и реальность / В.К. Леонтьев // Стоматология России. -2014. -№ 1. -С. 11.
61. Лепехина, О.А. Гигиенические аспекты в этиологии заболевания пародонта у детей г. Воронежа / О.А. Лепехина, Л.И. Лепехина // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. -2011. - № 1. -Т. 10. -С. 77-81.
62. Леус, П.А. Обоснование долгосрочных измеримых целей достижения стоматологического здоровья в коммунальных программах профилактики стоматологических заболеваний / П.А. Леус // Стоматология детского возраста и профилактика. -2013. -№ 2. -С. 3-7.
63. Леус, П.А. Европейские индикаторы стоматологического здоровья детей школьного возраста / П.А. Леус, О.В. Деньга // Стоматология детского возраста и профилактика. -2013. -№ 4 (47). -С. 3-9.
64. Леус, П.А. Международный пилотный проект по исследованию приемлемости европейских индикаторов для оценки стоматологического здоровья детей / П.А. Леус, О.В. Деньга, А.А.

- Кабаев // Стоматологический журнал. -2013. -Т. XIV. -№ 3. -С. 204-209.
- 65.Леус, П.А. Оценка специфичности и информативности субъективных индикаторов в определении стоматологического здоровья детей школьного возраста / П.А. Леус, Л.П. Кисельникова // Клиническая стоматология. -2014. -№ 1(69). -С. 4-8.
- 66.Мамедов, А.А. Особенности развития зубочелюстной системы у детей с ювенильным ревматоидным артритом / А.А. Мамедов, Е.С. Жолобова, О.И. Адамкин // Стоматология. -2011. -№ 5. -С. 81-84.
- 67.Маркович, Д. Клиническое исследование и реабилитация пациентов с несовершенным амелогенезом / Д. Маркович, Б. Петрович, Т. Перич // Стоматология детского возраста и профилактика. -2016. -№ 4 (59). -С. 4-10.
- 68.Модина, Т.Н. Актуальные вопросы пародонтологии у подростков: учебное пособие / Т.Н. Модина, Е.В. Мамаева. -Казань, 2014. -52 с.
- 69.Нефедова, Е.С. Стоматологическое здоровье детей, проживающих на территориях с различным уровнем антропогенной нагрузки / Е.С. Нефедова, А.А. Матчин, Н.П. Сетко // Институт стоматологии. -2012. -№ 2. -С. 14-16.
- 70.Новожилова, Т.П. Клинико-патогенетическое значение нарушений перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты организма у детей с патологией органов полости рта, ассоциированной с дисбиозом кишечника / Т.П. Новожилова, Л.А. Мозговая, В.П. Рочев // Клиническая стоматология. -2010. -№ 1(53). -С. 74-77.
- 71.Новожилова, Т.П. Неспецифическая резистентность организма, местный иммунитет полости рта и социальная адаптация у детей с дисбиозом кишечника, проживающих в районах промышленного города / Т.П. Новожилова, Л.А. Мозговая, В.П. Рочев // Стоматология. -2010. -№ 1. -С. 61-62.
- 72.Олейник, Е.А. Параметры биохемилюминесценции слюны у подростков с синдромом Дауна / Е.А. Олейник, Е.Г. Денисова //

- Стоматология детского возраста и профилактика. -2011. -№ 4 (39). -С. 60-62.
- 73.Отрощенко, Е.С. Случай диагностики наследственной гипофосфатазии / Е.С. Отрощенко, Т.В. Вашурина, А.Н. Цыгин // Педиатрическая фармакология. -2009. -Т. 6. -С. 88-89.
- 74.Пирогова, Е.Ю. Факторы риска и признаки формирующихся аномалий зубочелюстной системы у детей в периоде сменного прикуса / Е.Ю. Пирогова, М.А. Данилова, С.В. Захаров // Стоматология детского возраста и профилактика. -2011. -№ 3. -С. 53-57.
- 75.Плужников, М.С. Тонзиллит: Клинические и иммунологические аспекты / М.С. Плужников, М.Я. Левин, К.А. Никитин. -СПб.: Диалог, 2014.
- 76.Пограничная, Т.С. Исследование воспроизводимости международной системы диагностики и оценка кариеса зубов (ICDAS): сб. науч. тр. / Т.С. Пограничная, И.С. Кармалькова, Е.Н. Ломоносова // Актуальные проблемы современной медицины. -Минск: БГМУ, 2008. -С. 389-391.
- 77.Пустовойтова, Н.Н. Изучение воспроизводимости международной системы диагностики и оценки кариеса зубов (ICDAS II) / Н.Н. Пустовойтова // Стоматологический журнал. -2009. -№ 4. -С. 315-318.
- 78.Пустовойтова, Н.Н. Современные подходы к диагностике кариозной болезни: Учебно-методическое пособие / Н.Н. Пустовойтова. -Минск: БГМУ, 2010. -45 с.
- 79.Романенко, Е.Г. Показатели состояния тканей пародонта у детей с различными клинико-морфологическими формами хронического гастрита и дуоденита / Е.Г. Романенко // Стоматология. -2014. -№ 1. -С. 40-42.
- 80.Романенко, Е.Г. Системный иммунологический ответ при хроническом катаральном гингивите у детей с гастродуоденальной патологией / Е.Г. Романенко // Стоматология. -2014. -№ 4. -С. 20-23.
- 81.Русакова, Е.Ю. Распространенность и интенсивность зубочелюстных

- аномалий у детей школьного возраста с различными соматическими заболеваниями / Е.Ю. Русакова, Л.П. Савинова, А.Л. Романчук // Клиническая стоматология. -2011. -№ 1(57). -С. 62-65.
- 82.Рябцева, И.М. Европейские индикаторы в оценке уровня стоматологического здоровья детей Приднестровья: сб. науч. тр. / И.М. Рябцева // Материалы конференции Всероссийского Регионального конгресса Международной ассоциации детской стоматологии. -М.: МГМСУ, 2014. -С. 122-124.
- 83.Самохина, В.И. Скрининг стоматологических заболеваний у учащихся 1-5 классов г. Омска / В.И. Самохина // Стоматология детского возраста и профилактика. -2012. -№ 3. -С. 52-54.
- 84.Самохина, В.И. Оценка стоматологического статуса детей 6-12 лет, проживающих в Западной Сибири: сб. науч. тр. / В.И. Самохина, Ю.В. Свефтокина // Материалы XX международной конференции «Актуальные вопросы стоматологии». -Омск, 2014. -С. 163-165.
- 85.Сарап, Л.Р. Оценка клинической эффективности комплекса профилактических мероприятий у детей младшего школьного возраста / Л.Р. Сарап, А.В. Мансимов, Е.В. Сарап // Стоматология детского возраста и профилактика. -2012. -№ 2. -С. 64-67.
- 86.Скакодуб, А.А. Лечебно-диагностическая тактика при оказании стоматологической помощи детям с системными заболеваниями соединительной ткани / А.А. Скакодуб // Стоматология детского возраста и профилактика. -2016. -№ 1-2. -С. 43-47.
- 87.Скрипкина, Г.И. Диагностика уровня здоровья полости рта и прогнозирование кариеса зубов у детей / Г.И. Скрипкина. -Омск, 2014. -180 с.
- 88.Скрипкина, Г.И. Донозологическая диагностика и прогнозирование кариозного процесса у детей: Автореф. дис. ...д-ра мед. наук / Г.И. Скрипкина. -Омск, 2012. -33 с.
- 89.Скрипкина, Г.И. Донозологическая диагностика и прогнозирование

- кариозного процесса у детей / Г.И. Скрипкина // Стоматология для всех. -2013. -№ 3. -С. 46-51.
- 90.Скрипкина, Г.И. Определение количественного состава микрофлоры полости рта у детей на стоматологическом приеме / Г.И. Скрипкина // Стоматология детского возраста и профилактика. -2010. -№ 3 (34). -С. 30-31.
- 91.Скрипкина, Г.И. Факторные линии в патогенезе развития кариеса зубов у детей школьного возраста / / Г.И. Скрипкина // Стоматология детского возраста и профилактика. -2014. -№ 1. -С. 25-32.
- 92.Скрипкина, Г.И. Диспансеризация как основной клинический подход к профилактике кариеса зубов у детей / Г.И. Скрипкина, А.Ж. Гарифуллина // Стоматология. -2015. -№ 5. -С. 64-66.
- 93.Скрипкина, Г.И. Оценка стоматологического здоровья детей школьного возраста г. Омска с помощью европейских индикаторов / Г.И. Скрипкина, А.Ж. Гарифуллина // Стоматология детского возраста и профилактика. -2016. -№ 3 (58). -С. 67-71.
- 94.Скрипкина, Г.И. Особенности гигиенического обучения и воспитания детей дошкольного возраста в дошкольных образовательных учреждениях / Г.И. Скрипкина, А.Ж. Гарифуллина, В.Г. Сунцов // Стоматология детского возраста и профилактика. -2011. -Т. 10. -№ 1. -С. 53-58.
- 95.Скрипкина, Г.И. Роль диспансеризации в снижении заболеваемости кариесом зубов у детей (обзор литературы) / Г.И. Скрипкина, Е.В. Екимов // Стоматология детского возраста и профилактика. -2015. -Т. 2. -С. 68-71.
- 96.Скрипкина, Г.И. Микробиологические аспекты прогнозирования кариеса зубов у детей / Г.И. Скрипкина, Т.С. Митяева // Стоматология детского возраста и профилактика. -2015. -№ 4(55). -С. 11-16.
- 97.Скрипник, Ю.В. Кариес временных зубов у детей с задержкой психического развития, имеющих тяжелые нарушения речи / Ю.В.

- Скрипник // Стоматология детского возраста и профилактика. -2014. - № 1(48). -С. 18-21.
- 98.Сокольская, О.Ю. Исследование местных кариесогенных факторов, связанных с гигиеной полости рта у детей 3-10 лет / О.Ю. Сокольская, Е.С. Бимбас // Проблемы стоматологии. -2013. -№ 1. -С. 58-62.
- 99.Стош, В.И. Общее обезболивание и седация в детской стоматологии: руководство / В.И. Стош, С.А. Рабинович. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. -184 с.
100. Сунцов, В.Г. Роль диспансеризации в укреплении стоматологического здоровья детей / В.Г. Сунцов, И.М. Волошина // Стоматология детского возраста и профилактика. -2011. -№ 2. -С. 12-15.
101. Теляева, Н.Н. Отношение ревматологических больных казахской национальности к объему и качеству стоматологической помощи по данным социологического исследования / Н.Н. Теляева, К.О. Каркабаева, Э.И. Султанова // Medicus. -2015. -№ 3. -С. 54-57.
102. Терехова, Т.Н. Структурный анализ индекса интенсивности кариеса зубов у 15-летних детей Республики Беларусь: сб. науч. тр. / Т.Н. Терехова, Е.И. Мельникова // Материалы IV Российско-Европейского конгресса по детской стоматологии. -М.: МГМСУ, 2015. -С. 272-274.
103. Ткаченко, П.И. Клинико-иммунологическое обоснование подхода к лечению катарального гингивита на фоне использования брекет-систем у детей / П.И. Ткаченко, Н.М. Лохматова, В.И. Шинкевич // Вісник стоматології. -2014. -№ 3. -С. 82-87.
104. Федоров, К.П. Динамика клинико-лабораторных показателей стоматологического статуса у детей, больных гемофилией, на фоне терапии кальций-фосфатсодержащим гелем с ксилитом / К.П. Федоров, Л.Р. Сарап // Стоматология детского возраста и профилактика. -2011. - № 4(39). -С. 25-28.

105. Хамадеева, А.М. Распространенность ранних форм кариеса постоянных зубов у детей школьного возраста г. Ульяновска / А.М. Хамадеева, В.В. Горячева // Dental Forum. -2013. -№ 1. -С. 8-11.
106. Хамадеева, А.М. Результаты 30-летнего внедрения программ профилактики в стоматологии и перспективы сохранения стоматологического здоровья детей в Самарской области / А.М. Хамадеева, В.В. Горячева, Н.В. Ногина // Стоматология детского возраста и профилактика. -2016. -№ 3(58). -С. 84-87.
107. Хамадеева, А.М. Эффективность контролируемой гигиены полости рта с использованием фторсодержащих зубных паст в организованных детских коллективах сельского региона Самарской области / А.М. Хамадеева, Н.В. Филатова, Т.А. Гаврилова // Стоматология детского возраста и профилактика. -2015. -№ 4. -С. 55-59.
108. Хоменко, А.А. Особенности клинического течения кариеса зубов у детей на фоне гипотиреоза / А.А. Хоменко, Б.В. Антонишин // Стоматология детского возраста и профилактика. -2011. -№ 3. -С. 34-36.
109. Чуйкин, С.В. Изучение физико-химических показателей ротовой жидкости у детей с детским церебральным параличом / С.В. Чуйкин, Ф.Х. Камилов, Р.Р. Галеева // Стоматология детского возраста и профилактика. -2014. -№ 2(49). -С. 12-13.
110. Чуйкин, С.В. Особенности биохимических показателей ротовой жидкости у детей с детским церебральным параличом / С.В. Чуйкин, Ф.Х. Камилов, Р.Р. Галеева // Институт стоматологии. -2014. -№ 2. -С. 50-51.
111. Шадлинская, Р.В. Стоматологический статус при гомеостатических нарушениях, формирующихся у больных в-талассемией на фоне лечения / Р.В. Шадлинская // Стоматология детского возраста и профилактика. -2016. -№ 4 (59). -С. 39-42.

112. Шакирова, Р.Р. Индикаторная оценка качества оказания стоматологической помощи детям / Р.Р. Шакирова, Е.В. Николаева, Л.В. Гильмутдинова // Стоматология детского возраста и профилактика. -2012. -№ 4. -С. 50-53.
113. Шемонаев, В.И. Динамика параметров ротовой жидкости человека при моделировании адаптации к съемным зубным протезам / В.И. Шемонаев // Фундаментальные исследования. -2011. -№ 10 (часть 2). -С. 403-405.
114. Янушевич, О.О. Использование комплексной ПЦР-диагностики в обследовании сочетанной патологии гастродуоденальной зоны и пародонта / О.О. Янушевич, Р.А. Айвазова, А.В. Шибаета // Стоматология детского возраста и профилактика. -2014. -№ 3. -С. 48-52.
115. Açıkgöz, A. Oral and dental findings in Fanconi's anemia / A. Açıkgöz, F.O. Ozden // *Pediatr Hematol Oncol*. -2015. -Vol. 22, N 6. -P. 531-539.
116. Ademuwagun, L.A. Information and motivation in health education / L.A. Ademuwagun // *Health Education J*. -2012. -Vol. 31, N 3. -P. 58-61.
117. Adou Akpe, J. Prevalence of anemia in patients undergoing dental care. A survey of 168 patients in the dental offices of the National Institute of Public Health in Adjame (Abidjan) / J. Adou Akpe, A. Sinan // *Odontostomatol Trop*. -2012. -Vol. 29. -P. 34-40.
118. Al-Wahadni, A.M. Dental diseases in subjects with beta-thalassemia major / A.M. Al-Wahadni, D.Q. Taani, M.O. Al-Omari // *Community Dent Oral Epidemiol*. -2012. -Vol. 30, N 6. -P. 418-422.
119. Aydinok, Y. Endocrine complications in patients with beta-talassemia major / Y. Aydinok, S. Darcan, A. Polat // *Trop Pediatr*. -2013. -N 48 (1). -P. 50-54.
120. Babaahmady, K.G. Variations in the predominant cultivable microflora of dental plaque at defined subsites on approximal tooth surfaces

- in children / K.G. Babaahmady, P.D. Marsh // Arch Oral Biol. -2014. -Vol. 42, N 2. -P. 101-111.
121. Bagramian, R.A. The global increase of dental caries. A pending public health crisis / R.A. Bagramian, F. Garcia-Godoy, A.R. Volpe // Amer J Dent. -2013. -N 1. -P. 3-8.
122. Bisgaard, H. Reduced diversity of the intestinal microbiota during infancy is associated with increased risk of allergic disease at school age / H. Bisgaard, K. Bonnelykke, B.L. Krogsgaard // J Allergy Clin Immunol. - 2011. -Vol. 128, N 3. -P. 646-652.
123. Bjorn, A.L. Economy aspects of preventive dentistry / A.L. Bjorn // Dent Health Care Scandinav. -2014. -Vol. 6. -P. 217-224.
124. Bourgeois, D.M. EGOHID. Health surveillance in Europe / D.M. Bourgeois, // A selection of essential oral health indicators. -2015. www.egohid.eu.
125. Braga, M.M. In vitro comparison of Nyvad's system and ICDAS-II with lesion activity assessment for evaluation of severity and activity of occlusal caries lesions in primary teeth / M.M. Braga, F.M. Mendes, S. Martignon // Caries Res. -2012. -Vol. 13. -P. 405-412.
126. Brook, I. Effects of exposure to smoking on the microbial flora of children and their parents / I. Brook // Intern J Pediatr Otorhinolaryng. - 2010. -Vol. 74, N 5. -P. 447-450.
127. Burmeister, J.A. Localized juvenile periodontitis and generalized severe periodontitis / J.A. Burmeister, A.M. Best // J Clin Periodontol. - 2012. -N 11. -P. 181-192.
128. Cadavid, A.S. Dental caries in the primary dentition of a Colombian population according to the ICDAS criteria / A.S. Cadavid, C.M. Lince, M.C. Jaramillo // Braz Oral Res. -2013. -Vol. 24. -P. 211-216.
129. Candela, M. Unbalance of intestinal microbiota in atopic children / M. Candela, S. Rampelli, S. Turrone // BMC Microbiol. -2012. -Vol. 12. -P. 95-104.

130. Casamassimo, P. Relationships between oral and systemic health / P. Casamassimo // *Pediatr Clin North Amer.* -2013. -Vol. 47, N 5. -P. 1149-1157.
131. Chaitra, T.R. Mandibular talon's cusp/ T.R. Chaitra, G. Mousimi, C. Seema // *BMJ Case report.* -2012. -12 p.
132. Chassaing, B. The commensally microbiota and enteropathogenes in the pathogenesis of inflammatory bowel diseases / B. Chassaing, A.D. Michaud // *YGAST.* -2011. -Vol. 140, N 6. -P. 1720-1726.
133. Chen, Y.L. Primary sternal osteomyelitis due to *Peptostreptococcus anaerobius* / Y.L. Chen, S.H. Tsai, K.S. Hsu // *Infection.* -2012. -Vol. 40, N 2. -P. 195-197.
134. Colah, R. Global distribution and prevention of β -thalassemias and hemoglobin disorders / R. Colah, A. Gorakshalar, A. Nadirni // *Expert Rev Hematol.* -2010. -N 3 (1). -P. 103-107.
135. Costa, C.P. Dental care provided to sickle cell anemia patients stratified by age: A population-based study in Northeastern Brazil / C.P. Costa, B.T. Aires // *Eur J Dent.* -2016. -Vol. 10, N 3. -P. 356-60.
136. Da Fonseca, M., Oueis H.S., Casamassimo P.S. Sickle cell anemia: a review for the pediatric dentist / M. Da Fonseca, H.S. Oueis, P.S. Casamassimo // *Pediatr Dent.* -2014. -Vol. 29, N 3. -P. 159-169.
137. Da Silva, P.L. Gingivitis. Psychological factors and quality of life in children / P.L. Da Silva, T.S. Barbosa, J.N. Amato // *Oral Health Prev Dent.* -2015. -Vol. 13, N 3. -P. 227-235.
138. De Amorin, R.G. Caries experience in child population in a deprived area of Brazil, using ICDAS II / R.G. De Amorin, M.J. Figueiredo, S.C. Leas // *Clin Oral Investig.* -2012. -Vol. 16. -P. 513-520.
139. Dental crisis in America. The need to expand asses / A report from Chairman Bernard Sanders Subcommittee on Primary Health and Aging U.S. Committee on Health, Education, Labor & Pensions. -2012. -P. 1-12.
140. Domingues-Bello, M.G. Delivery mode shapes the acquisition and

- structure of the initial microbiota across multiple body habitats in newborn / M.G. Domingues-Bello, E.K. Costello // *Proceed Nation Acad Sci.* -2012. -Vol. 107, N 26. -P. 11971-11975.
141. Euro Barometer 72.3 Report. Oral Health, TNS. -Brussela, 2010. -90 p.
142. Ferreira, Z.A. The natural history of dental caries lesions: a 4-year observational study / Z.A. Ferreira, E. Santiago, G.L. Eckert // *J Dent Res.* -2012. -Vol. 91, N 9. -P. 841-846.
143. Field, T.R. The genus *Prevotella* in cystic fibrosis airways / T.R. Field, C.D. Siblei, M.D. Parkins // *Anaerobe.* -2010. -Vol. 16, N 4. -P. 337-344.
144. Fowler, F.B. Periodontal disease and its association with systemic disease / F.B. Fowler, L.G. Breault // *Mil Med.* -2011. -Vol. 166, N 1. -P. 85-89.
145. Frencken, J.E. Minimal intervention dentistry for managing dental caries - a review / J.E. Frencken, M.C. Peters, D.J. Manton // *Int Dent J.* -2012. -Vol. 62, N 5. -P. 223-243.
146. Gao, X.L. Behavioral pathways of oral health disparity in children / X.L. Gao, C.S. Hsu, Y.C. Xu // *J. Dent Res.* -2010. -Vol. 89, N 9. -P. 985-990.
147. Gaunor, W.N. Changes in young children's OHRQoL after dental treatment under general anesthesia / W.N. Gaunor, W.M. Thomson // *Intern J Paediatr Dentist.* -2012. -Vol. 22, N 4. -S. 258-264.
148. Gomber, S. Physical growth patterns and dental caries in thalassemia / S. Gomber, P. Dewan // *Indian Pediatr.* -2012. -Vol. 43, N 12. -P. 1064-1069.
149. Hajishengallis, P.Y. Advances in the microbial etiology and pathogenesis of earl childhood caries / P.Y. Hajishengallis, M.I. Klein, H. Koo // *Mol Oral Microbiol.* -2015. -Doi:10.1111/omi.12152.
150. Harriott, M.M. Importance of *Candida*-bacterial polymicrobial

- biofilms in disease / M.M. Harriott, M.C. Noverr // *Trend in Microbiology*. - 2011. -Vol. 19, N 11. -P. 557-563.
151. Harris, R. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature / R. Harris, A.D. Nicoll // *Commun Dent Health*. -2014. -Vol. 21 (suppl.). - P. 71-85.
152. Hattab, F.N. Patterns of physical growth and dental development in Jordanian children and adolescents with thalassemia major / F.N. Hattab // *J Oral Sci*. -2013. -Vol. 55, N 1. -P. 71-77.
153. Hattab, F.N. Dental arch dimensions in subjects with beta-thalassemia major / F.N. Hattab, O.M. Yassin // *J Contemp Dent Pract*. -Saudi Arabia, 2011. -Vol. 12, N 6. -P. 429-433.
154. Hernández-Pérez, D. Dental Considerations in Children with Glucose-6-phosphate Dehydrogenase Deficiency (Favism): A Review of the Literature and Case Report / D. Hernández-Pérez, C. Butrón-Téllez Girón, S. Ruiz-Rodríguez // *Case Rep Dent*. -2015. -N 3. -P. 50-64.
155. Hot, A. Lemierre syndrome caused by *Leptotrichia buccalis* in a neutropenic patient / A. Hot, B. Coppere, A. Thiebault // *Intern J Infect Dis*. -2016. -Vol. 12, N 3. -P. 339-340.
156. Hu, J. Systematic review of invasive *Acinetobacter* infections in children / J. Hu, J.L. Robinson // *Canad J Infect Dis & Med Microbiol*. - 2012. -Vol. 21, N 2. -P. 83-88.
157. Huffnagle, G.B. The microbiota and allergies/asthma / G.B. Huffnagle // *Pathogens*. -2014. -Vol. 6, N 5. -P. 54-66.
158. Iranzo-Cost, J.E. Caries diagnosis: agreement between WHO and ICDAS II criteria in epidemiological surveys / J.E. Iranzo-Cost, J.M. Montiel-Company, J.M. Almerish-Silla // *Commun Dent Health*. -2013. - Vol. 30, N 2. -P. 108-111.
159. Jablonski-Momeni, A. Reproducibility and accuracy of the ICDAS-II for detection of occlusal caries in vitro / A. Jablonski-Momeni, V. Strachniss, D.N. Ricketts // *Caries Res*. -2013. -Vol. 13. -P. 79-87.

160. Jones, S. The effective use of fluorides in public health / S. Jones, B.A. Burt // Bull World Health Organ. -2015. -Vol. 83. -P. 670-676.
161. Jordan, R.A. Is the significant caries index in low-caries population still significant? / R.A. Jordan, D. Klingenberg // J Dent Res. -2014. -Vol. 93. -Spec Iss.
162. Kamma, J.J. Profile of subgingival microbiota in children with primary dentition / J.J. Kamma, A. Diamanti-Kipiotti, F.J. Mitsis // J Periodontol Res. -2013. -Vol. 35, N 1. -P. 33-41.
163. Kanasi, E. Microbial risk markers for childhood caries in Pediatricians' offices / E. Kanasi, I. Johansson, S.C. Lu // J Dent Res. -2010. -Vol. 89, N 4. -P. 378-383.
164. Kang, J.C. Bacterial diversity in the human gingiva from different ages / J.C. Kang, S.H. Kim, T.Y. Ahn // Microb Ecol Health Dis. -2016. -Vol. 44, N 5. -P. 572-576.
165. Kinane, D.F. Periodontal manifestation of systemic disease / D.F. Kinane, G.J. Marshall // Austr Dent J. -2011. -Vol. 46, N 1. -P. 2-12.
166. Koruyucu, M. Oral and dental findings of dyskeratosis congenital / M. Koruyucu, P. Barlak, F. Seymen // Case Rep Dent. -Turkey, 2014. -N 5. -P. 41-45.
167. Koubik, A.C. Comparative study of chronological, bone, and dental age in Fanconi's anemia / A.C. Koubik, B.H. Franca, O. Ribas Mde // J Pediatr Hematol Oncol. -2016. -Vol. 28, N 4. -P. 260-262.
168. Krikken, J.B. Measuring dental fear using the CFSS-DS. Do children and parents agree? / J.B. Krikken, T.M. Cate // Intern J Paediatr Dentist. -2013. -Vol. 23, N 2. -S. 94-100.
169. Kukletova, M. Relationship between gingivitis severity, caries experience and orthodontic anomalies in 13-15 year-old adolescents in Brno, Czech / M. Kukletova, K. Musilova // Commun Dent Health. -2012. -Vol. 29, N 2. -P. 179-183.
170. Kumar, V., Haridas H. Evaluation of dental and bone age in iron-

- deficient anemic children of South India / V. Kumar, H. Haridas // *J Int Soc Prev Community Dent.* -2016. -Vol. 6, N 5. -P. 430-435.
171. Lara, A. Emotional contagion of dental fear to children: the fathers' mediating role in parental transfer of fear / A. Lara, M. Romero-Maroto // *Intern J Paediatr Dentist.* -2012. -Vol. 22, N 5. -S. 324-330.
172. Larmas, M. Has dental caries prevalence some connection with caries index values in adults? / M. Larmas // *Caries res.* -2010. -Vol. 44, N 1. -P. 81-84.
173. Laurence, B. Sickle cell anemia and dental caries: a literature review and pilot study / B. Laurence, B.C. Reid, R.V. Katz // *Spec Care Dentist.* -2012. -Vol. 22, N 2. -P. 70-74.
174. Leo De, F.R. Community-associated meticilin-resistant *Staphylococcus aureus* / F.R. Leo De, M. Otto, B.N. Kreiswirth // *Lancet.* -2013. -Vol. 375, N 9725. -P. 1557-1568.
175. Leonardi, R. Epidemiological survey of the prevalence of dental caries in young thalassemia major patients / R. Leonardi, P. Verzi, M. Caltabiano // *Stomatol Mediterr.* -2014. -Vol.10, N 2. -P. 133-136.
176. Leroy, R. Dental attendance in preschool children – a prospective study / R. Leroy, K.M. Bogaerts // *Intern J Paediatr Dentist.* -2013. -Vol. 23, N 2. -S. 84-93.
177. Lezot, F. Vitamin B and tissue non-specific alkaline phosphatase in dental cells / F. Lezot, V. Descroix // *Eur J Oral Sci.* -2016.- N 114. -Suppl. 1. -P. 324-334.
178. Lilgenberg, B. Juvenile periodontitis, some microbiological, histopathological and clinical characteristics / B. Lilgenberg, J. Lindhe // *J Clin Periodontol.* -2014. -N 7. -P. 48-51.
179. Lindemeyer, R.G. Dental management of a child with congenital sideroblastic anemia: a case report / R.G. Lindemeyer, E. Goldberg, A. Pinto // *Pediatr Dent J.* -2014. -Vol. 29, N 4. -P. 315-319.
180. Manton, D.J. Diagnosis in the early carious lesion / D.J. Manton //

- Austr Dent J. -2013. -Vol. 58 (suppl. 1). -P. 35-39.
181. Marnet, E. Clinical utility gene card for hypophosphatasia – update 2013 / E. Marnet, C. Hofmann, A. Bloch-Zupan // European journal of human genetics. -2014. -TJHG 22.
182. Martins, C. Oral and salivary flow characteristics of a group of Brazilian children and adolescents with chronic renal failure / C. Martins // *Pediatr Nephrol.* -2013. -N 23(4). -P. 619-624.
183. Masamatti, S.S. Periodontal diseases in children and adolescents: a clinician's perspective part / S.S. Masamatti, A. Kumar, M.S. Viridi // *Dent Update.* -2012. -Vol. 39, N 8. -P. 541-548.
184. Mattila, K.J. Dental infection and cardiovascular diseases: a review / K.J. Mattila, S. Pajm // *J Periodontol.* -2015. -Vol. 76, N 11. -P. 2085-2088.
185. Mendes, F.M. Discriminant validity of the International caries detection and assessment system (ICDAS) and comparability with WHO criteria in a cross-sectional study / F.M. Mendes, M.M. Braga, L.B. Oliveira // *Commun Dent Oral Epidemiol.* -2017. -Vol. 38, N 5. -P. 398-407.
186. Menon, I. Parental stress as a predictor of early childhood caries among preschool children in India / I. Menon, G. Ramesh, M. Tak // *Intern J Paediatr Dentist.* -2013. -Vol. 23, N 3. -S. 160-165.
187. Milan, J.L. The role of phosphatases in the initiation of skeletal mineralization / J.L. Milan // *Colcil tissue int.* -2012. -32 p.
188. Moreira, T.A. Combined oral midazolam-ketamine better than midazolam alone for sedation of children / T.A. Moreira, L.R. Costa, H.S. Gomes // *Intern J Paediatr Dentist.* -2013. -Vol. 23, N 3. -S. 207-215.
189. Nakhjavani, Y.B. The dental and oral status of children with chronic renal failure / Y.B. Nakhjavani, A. Bayramy // *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* -2015. -Vol. 25, N 1. -P. 7-9.
190. Nasr, M.R. Growth pattern in children with beta-thalassemia major and its relation with serum ferritin, IGF1 and IGFBP3 / M.R. Nasr, N.A. Ebrahim, M.S. Ramadan // *J Clin Experiment Investig.* -2012. -N 3(2). -P.

- 157-163.
191. Nathavitharana, K.A. Primary Sjogren's syndrome and rampant dental caries in a 5-year-old child / K.A. Nathavitharana, M.J. Tarlow // *Int J Paediatr Dent.* -2011. -Vol. 5, N 3. -P. 173-176.
 192. Onyeaso, C.O. Dental aesthetics assessed against orthodontic treatment complexity and need in Nigerian patients with sickle-cell anemia / C.O. Onyeaso, O.O. daCosta // *Spec Care Dentist.* -2012. -Vol. 29, N 6. -P. 249-253.
 193. Ortega-Muñoz, A. Dental health and alimentation among the Quintana Roo Mayas: coastal and inland sites of the classic-postclassic periods / A. Ortega-Muñoz // *Am J Hum Biol.* -2015. -Vol. 27, N 6. -P. 779-791.
 194. Pani, S.C. Extrinsic tooth staining potential of high dose and sustained release iron syrups on primary teeth / S.C. Pani, F.M. Alenazi, A.M. Alotain // *BMC Oral Health.* -2015. -N 4. -P. 15-20.
 195. Perez-Davidi, M. The relationship between celiac disease (CD) and dental problems / M. Perez-Davidi // *Refuat Hapeh Vehashinayim.* - Jerusalem, 2011. -Vol. 28, N 4. -P. 12-18.
 196. Petersen, P.E. World Health Organization global policy for improvement of oral health – World Health Assembly / P.E. Petersen // *Intern Dent J.* -2009. -Vol. 58. -P. 115-121.
 197. Peterson, P.E. The World health report 2013 / P.E. Petersen // *Commun Dent Oral Epidem.* -2013. -Vol. 31. -Suppl. 1. -P. 3-24.
 198. Piovesan, C. Inequality in dental caries distribution at noncavitated and cavitated thresholds in preschool children / C. Piovesan, F. Tomazoni, J. Del Fabro // *J Publ Health Dent.* -2013. -V. 11. -P. 211-215.
 199. Piovesan, C. Laboratorial training of examiners for using a visual caries detection system in epidemiological surveys / C. Piovesan, B.L. Moro, J.S. Lara // *BMC Oral Health.* -2013. -Vol. 3. -P. 13-49.
 200. Pita-Fernandez, S. Clinical relevance of tooth brushing in relation to dental caries / S. Pita-Fernandez, A. Pombo-Sanchez Su, J. rez-Quintanilla //

- Aten Primaria. -2014. -Vol. 42, N 7. -P. 372-379.
201. Pitts, N.B. Editorial piece: ICDAS being developed to facilitate caries epidemiology, research and appropriate clinical management / N.B. Pitts // *Commun Dent Health*. -2014.-Vol. 21, N 3. -P. 193-198.
202. Ramakrishna, Y. Dental consideration in the management of children suffering from sickle cell disease: a case report / Y. Ramakrishna // *J Indian Soc Pedod Prevent Dent*. -2017. -Vol. 192. -P. 140-143.
203. Ramos-Jorge, J. Degree of dental anxiety in children with and without toothache / J. Ramos-Jorge, L.S. Marques // *Intern J Paediatr Dentist*. -2013. -Vol. 23, N 2. -S. 125-130.
204. Reddy, D.K. Dental caries status of children with bronchial asthma / D.K. Reddy, A.M. Hegde, A.K. Munchi // *J Clin Pediat Dent*. -2013. -N 23(3). -P. 293-295.
205. Ru-Shing, T. Relationship between dental caries status anemia in children with severe early childhood caries / T. Ru-Shing, H. Meng-Chuan, H. Shun-Te // *Kaohsiung J Medical Sci*. -2013. -Vol. 29. -P. 330-336.
206. Sabuncuoglu, O. Understanding the relationships between breastfeeding, malocclusion, ADHD, sleep-disordered breathing and traumatic dental injuries / O. Sabuncuoglu // *Med Hypotheses*. -2013. -Vol. 80, N 3. -P. 315-320.
207. Saxen, L. Heredity of juvenile periodontitis / L. Saxen // *J Clin Periodontol*. -2013. -Vol. 7, N 4. -P. 276-288.
208. Shishniashvili, T.E. Periodontal tissue pathology in pubertal children / T.E. Shishniashvili, L.E. Gogiashvili, N.B. Khimshiashvili // *Georgian Med News*. -2012. -N 204. -P. 22-26.
209. Shoaib, L. Validity and reproducibility of ICDAS II in primary teeth / L. Shoaib, C. Deery, D.N. Ricketts // *Caries Res*. -2013. -Vol. 13. -P. 442-448.
210. Silva, R.A. Clinical findings, dental treatment, and improvement in quality of life for a child with Rothmund-Thomson syndrome / R.A. Silva,

- F.K. Carvalho, L.A. Silva // *Contemp Clin Dent*. -2016. -Vol. 7, N 2. -P. 240-242.
211. Somri, M. Optimizing the dose of oral midazolam sedation for dental procedures in children / M. Somri, Z.A. Ras // *Intern J Paediatr Dentist*. -2012. -Vol. 22, N 4. -S. 271-279.
212. Sudna, P. Prevalence of dental caries among 5-13-year-old children of Mangalore city / P. Sudna, S. Bhasin, R.T. Anegundi // *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. -2015. -N 6. -P. 7-12.
213. Sundell, S. Hereditary amelogenesis imperfecta. Oral Health in children / S. Sundell // *Swed Dent J*. -2012. -N 10. -P. 151-163.
214. Tang, R.S. Relationship between dental caries status and anemia in children with severe early childhood caries / R.S. Tang, M.C. Huang, S.T. Huang // *Kaohsiung J Med Sci*. -Taiwan, 2013. -Vol. 29, N 6. -P. 330-336.
215. Tassery, H. Use of new minimum intervention dentistry technologies in caries management / H. Tassery, B. Levallois, E. Terer // *Austr Dent J*. -2013. -Vol. 58 (suppl. 1). -P. 40-59.
216. Tekcicek, M. Oral and dental findings in children with Fanconi anemia / M. Tekcicek, F. Gumruk // *Pediatr Dent*. -2014. -Vol. 29, N 3. -P. 248-252.
217. Venkatesh, B. Evaluation and association of serum iron and ferritin levels in children with dental caries / B. Venkatesh, P.V. Bhanushali // *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. -2017. -Vol. 35, N 2. -H. 106-109.
218. Wagner, K.R. Approaching a new age in Duchenne muscular dystrophy treatment / K.R. Wagner // *Neurotherapeutics*. -2010. -Vol. 5. -P. 583-591.
219. Watt, R.G. From victim blaming to upstream action: tackling the social determinants of oral health inequalities / R.G. Watt // *Commun Dent Oral Epidemiol*. -2011. -Vol. 35. -P. 1-11.
220. Weintraub, J.A. Mothers' caries increases odds of children's caries / J.A. Weintraub, P. Prakash, S.G. Shain // *J Dent Res*. -2014. -Vol. 89, N 9. -

- P. 954-958.
221. Who releases new report on global problem of oral diseases // Indian J Medical Sci. -2014. -Vol. 58. -Issue 2. -P. 82.
222. Whyte, M.P. Physiological role of alkaline phosphatase explored in hypophosphatasia / M.P. Whyte // Ann NY Acad Sci. -2016. -N 1192. -P. 190-200.
223. Witkop, C.J. Amelogenesis imperfect, dentinogenesis imperfect and dentin dysplasia revisited: problems in classification / C.J. Witkop // J Oral Pathol. -2012. -N 17. -P. 547-553.
224. Wonke, D. Clinical management of β -thalassemia major / D. Wonke // Semin Hematol. -2011. -N 38. -P. 359-450.
225. World Health Organisation. Planning of oral health services. -Geneva, 2013. -49 p.
226. World Health Organisation. Oral health surveys basic methods, 5th ed. -Geneva, 2013. -125 p.
227. Wright, J.T. Fluoride toothpaste efficacy and safety in children younger than 6 years: a systematic review / J.T. Wright, N. Hanson // JADA. -2014. -Vol. 145, N 2. -P. 182-189.
228. Yuksel, B.M. Serum IGF1 and IGF1BP3 levels in healthy children between 0 and 6 years of age / B.M. Yuksel, M.N. Ozbek, N.O. Mungan // J Clin Res Pediatr Endocrinol. -2011. -N 3 (2). -P. 84-88.