

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ИНСТИТУТ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН»

*На правах рукописи*

**ОБИДОВ САМАНДАР АЛИЕВИЧ**

**ДИНАМИКА ИНТЕНСИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОСНОВНЫХ  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ  
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА У  
ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ НЕСРАЩЕНИЯМИ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И  
НЕБА**

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

**3.1.7. – Стоматология**

**Научный руководитель:  
доктор медицинских наук, доцент  
Каримов С.М.**

**Душанбе – 2026**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
<b>СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ</b>	5
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	7
<b>ГЛАВА 1. СИТУАЦИОННАЯ ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И ВОПРОСЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ АНОМАЛИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ (обзор литературы)</b>	16
1.2. К вопросу о национальном исследовании стоматологического состояния полости рта	16
1.2. Ситуационный анализ по состоянию интенсивности основных стоматологических заболеваний у населения Республики Таджикистан	25
1.3. Междисциплинарный подход в лечении детей с врожденными несрашениями верхней губы и нёба в условиях специализированного учреждения	43
<b>ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>	47
2.1. Общая характеристика клинико-индикационного и микробиологического материала	47
2.2. Методы исследования	52
2.2.1. Методика структуризации составляющих элементов индекса интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с врожденными несрашениями губы и нёба	53
2.2.2. Методика определения упрощенного индекса гигиены ОНІ-S	54
2.2.3. Методика определения очищающей функции зубной пасты по индексу Грина-Вермиллиона	55
2.2.4. Методика определения индекса налета контактных поверхностей (индекс API – approximal plaque index)	56
2.2.5. Методика определения индекса эффективности гигиены ротовой	

полости (индекс PHP).....	57
2.2.6. Методика определения индекса кровоточивости межзубного сосочка (PBI).....	58
2.2.7. Методика определения индекса кровоточивости десневой борозды (SBI) у детей с врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса.....	58
2.2.8. Методика определения индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта у детей с врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса.....	59
2.2.9. Методика определения кислотной активности зубного налета у детей с врожденными несращениями губы и неба.....	60
2.2.10. Методика определения микробиоценоза десен при патологии пародонта у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба.....	60
2.3. Методика статистической обработки результатов исследования.....	61
<b>ГЛАВА 3. ЗНАЧЕНИЕ ИСХОДНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНТЕНСИВНОСТИ КАРИЕСОЛОГИЧЕСКОГО И ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО ПОКАЗАТЕЛЯ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ НЕСРАЩЕНИЯМИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО КОМПЛЕКСА.....</b>	62
3.1. Состояние исходных интенсивных показателей кариесологического статуса у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба.....	62
3.2. Состояние исходных интенсивных показателей пародонтологического статуса у детей с врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса.....	67
<b>ГЛАВА 4. ДИНАМИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ И ПРИРОСТА ИНТЕНСИВНОСТИ КАРИЕСОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ НЕСРАЩЕНИЯМИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО КОМПЛЕКСА.....</b>	76
4.1. Динамика интенсивности кариеса зубов у детей с несращениями	

губы и нёба в зависимости от нозологических форм врожденной патологии челюстно-лицевой области.....	76
4.2. Значение прироста интенсивности кариеса зубов у детей с несращениями верхней губы и нёба в зависимости от нозологических форм врожденной патологии верхнечелюстного комплекса.....	87
<b>ГЛАВА 5. ДИНАМИКА ИНТЕНСИВНОСТИ ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА, РЕЗУЛЬТАТЫ ИНДИКАЦИОННОЙ ОЦЕНКИ И МИКРОБИОЦЕНОЗА ДЕСЕН ПРИ ПАТОЛОГИИ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ НЕСРАЩЕНИЯМИ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА.....</b>	111
5.1. Динамика интенсивности индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта у детей с несращениями верхнечелюстного комплекса в зависимости от клинико-анатомической формы врожденного порока.....	111
5.2. Результаты многокритериальной оценки индикационных показателей полости рта и микробиоценоза десен при патологии пародонта у подростков с врожденными несращениями верхней губы и неба.....	123
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	132
<b>ВЫВОДЫ.....</b>	145
<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....</b>	148
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	150

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

ГОУ – Государственное образовательное учреждение

ГСП – городская стоматологическая поликлиника

ИГ – индекс гигиены

ИЗК - индекс зубного камня

ИЗН - индекс зубного налета

ИПОвСЗ – Институт последипломного образования в сфере здравоохранения

К - неосложненные формы кариеса постоянных зубов

К+к - неосложненные формы кариеса временных и постоянных зубов

КПУз – интенсивность кариеса постоянных зубов

Кпз – интенсивность кариеса временных зубов

НМЦ – национальный медицинский центр

ООО - общество с ограниченной ответственностью

П – пломбированные постоянные зубы

П+п – пломбированные временные и постоянные зубы

Р - осложненные формы кариеса постоянных зубов, подлежащие лечению

Р+р – осложненные формы кариеса временных и постоянных зубов, подлежащие лечению

РМА – папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс

ТГМУ – Таджикский государственный медицинский университет

У – удаленные постоянные зубы

УКЦ – учебно-клинический центр

Х - осложненные формы кариеса постоянных зубов, подлежащие удалению

Х+х - осложненные формы кариеса постоянных и временных зубов, подлежащие удалению

ХКГ – хронический катаральный гингивит

ХОП – хронический очаговый пародонтит

ЦНИИС – Центральный научно-исследовательский институт стоматологии

API – approximal plaque index

CP1TN – community periodontal index treatment need

OHI-S – oral hygiene index-simplified (упрощенная гигиена полости рта)

PBI - индекс кровоточивости межзубного сосочка

PHP - индекс эффективности гигиены ротовой полости

SBI - индекс кровоточивости десневой борозды

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования. Планирование оказания**

стоматологической помощи населению требует знания клинико-эпидемиологической ситуации и изменяющихся тенденций в динамике показателей этих заболеваний. В указанном аспекте данные многочисленных авторов как ближнего [11, 13, 15, 73, 118, 121, 123], так и дальнего [134, 136, 152] зарубежья свидетельствуют об изменении распространенности и интенсивности кариеса зубов в сторону снижения или повышения в различных регионах земного шара.

Несанированное состояние органов и тканей полости рта является важным фактором в развитии послеоперационных осложнений у детей с врожденными несращениями верхней губы и неба, приводящих к неудовлетворительному результату хирургического лечения. Для предупреждения ухудшения стоматологического здоровья в целом, нужны меры санитарно-просветительской работы, которые наиболее эффективно работают, если разрабатываются и применяются с учетом специфики привычек и образа жизни обследованного контингента больных [94, 164].

Врожденные несращения верхней губы и нёба относятся к числу наиболее тяжелых пороков развития челюстно-лицевой области (ЧЛО). Большинство детей с этим пороком являются инвалидами с момента рождения и нуждаются в длительном, комплексном, специализированном лечении, особом уходе и воспитании [33, 99, 155]. Это связано со сложностью функциональных нарушений органов и тканей полости рта, а также с множеством нерешенных вопросов их профилактики и лечения, с дальнейшим становлением личности больных, их образовательным, профессиональным уровнем и социальной адаптацией [94, 127, 160].

Исходя из изложенного выше, изучение клинико-диагностического состояния органов и тканей полости рта в зависимости от динамики интенсивных показателей основных стоматологических заболеваний у детей с врожденными несращениями губы и неба является

перспективным для разработки наиболее эффективных мер профилактики основных стоматологических заболеваний и снижения послеоперационных осложнений на этапах хирургического устраниния врожденной патологии верхнечелюстного комплекса.

С учетом актуальности исследований в этом направлении и отсутствия исчерпывающих данных о динамике кариозных поражений и патологии пародонта у детей с врожденными несращениями губы и нёба, в зависимости от разновидности названной нозологии, нами были изучены названные вопросы, что дало возможность разработать комплекс мер по совершенствованию и дальнейшему развитию организационных основ стоматологической помощи среди указанного контингента населения.

**Степень разработанности темы исследования.** Результаты проведенных ранее клинико-эпидемиологических исследований по изучению частоты основных стоматологических заболеваний у населения Таджикистана [5, 14, 16, 40, 55, 116] свидетельствуют о достаточно высоком уровне стоматологической заболеваемости обследованного контингента.

Исходя из неблагоприятного состояния органов и тканей полости рта у населения Республики Таджикистан, высокий уровень стоматологического аспекта здоровья является важным и значимым в повышении эффективности медицинской реабилитации детей с врожденными пороками челюстно-лицевой области. Безусловно, степень тяжести, форма и длительность существования пороков развития верхнечелюстного комплекса могут повлиять на ход кариесологического и пародонтологического лечения.

Многочисленные исследования в указанном аспекте свидетельствуют о том, что в настоящее время рождение ребенка с несращениями губы и нёба в разных странах варьирует в значительных пределах. В Российской Федерации этот показатель колеблется от 1:630 до 1:1280 [71]. Среднестатистический показатель несращения губы и нёба у европейских детей находится в пределах 1:500 [163], в США – 1:600 [130], в Японии – 1:588 [164], на Африканском континенте – 1:2440 [154].

За последние годы врожденные несращения верхней губы и нёба стали встречаться в 3 раза чаще, что связано с повышенным влиянием токсичных веществ на организм, вследствие интенсивного развития промышленности, а также с увеличением носителей этого генетического признака благодаря медицинской реабилитации [128].

С учетом изложенного выше следует отметить, что, несмотря на огромные успехи, которые были достигнуты хирургами-стоматологами в устраниении таких дефектов, до настоящего времени остаются не полностью разрешенными вопросы оказания кариесологической и пародонтологической помощи таким больным. Усовершенствование способов лечебно-превентивного воздействия с целью устраниния хрониосептических очагов инфекций кариозного и пародонтального характера позволит нам корректировать план терапевтического лечения, что в конечном итоге приведет к эффективной реабилитации детей с расщелиной губы и нёба в постоперативных этапах их восстановления.

Изучая специальную литературу по вопросам выбора тактики комплексной помощи пациентам с врожденными аномалиями челюстно-лицевой области, приходится констатировать недостаточность научных исследований, определяющих исходные значения и особенности динамической закономерности интенсивных показателей основных стоматологических заболеваний в зависимости от клинико-диагностического состояния органов и тканей полости у детей с врожденными несращениями верхней губы и неба. Научная литература не приводит четких разграничений последовательности и периодичности комплексной диагностики и лечения основных стоматологических заболеваний в процессе комплексной реабилитации детей с врожденными несращениями верхней губы и неба.

**Цель исследования.** Изучение особенностей клинико-диагностического состояния полости рта в зависимости от динамики интенсивных показателей основных стоматологических заболеваний у детей с врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса.

### **Задачи исследования:**

1. Определить исходное значение интенсивных показателей стоматологического статуса у детей в зависимости от клинико-анатомической формы врожденного несращения верхнечелюстного комплекса.
2. Определить динамику интенсивности кариеса зубов у детей с врожденными несращениями губы и нёба в зависимости от нозологических форм врожденной патологии челюстно-лицевой области.
3. Изучить в динамике показатели прироста интенсивности кариесологического статуса у детей в зависимости от клинической формы врожденного несращения губы и нёба.
4. Проанализировать динамические закономерности изменения интенсивности пародонтологического статуса в зависимости от клинико-анатомической формы врожденного порока у детей с несращениями верхней губы и неба.
5. Провести многокритериальную оценку индикационных показателей полости рта и микробиоценоза десен при патологии пародонта у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба.

**Научная новизна исследования.** Впервые проведено клинико-диагностическое исследование стоматологической заболеваемости у детей с врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса. Получены новые данные о динамике интенсивных показателей основных стоматологических заболеваний в зависимости от клинико-анатомической формы врожденного несращения верхней губы и нёба. Среди обследованного контингента детей впервые получены статистически достоверные данные по частоте вариабельности прироста распространения и интенсивности основных стоматологических заболеваний, обусловленных врожденным нарушением верхнечелюстного комплекса.

Установлены особенности динамического развития кариеса зубов, заболеваний пародонта, а также структурные показатели интенсивности

основных стоматологических заболеваний в условиях существования анатомо-функционального нарушения челюстно-лицевого расположения. Впервые разработан принцип алгоритмизированного подхода комплексного лечения основных стоматологических заболеваний у детей с врожденными несращениями верхней губы и неба, с учетом нарушения адаптационно-компенсаторного резерва зубочелюстной системы в предоперационном этапе лечения кариесологического и пародонтологического характера.

Выявленные особенности развития стоматологической патологии в динамике и факторы, ее формирующие, впервые позволили реализовать первоочередные задачи при создании целевых программ по профилактике основных стоматологических заболеваний в зависимости от формы врожденной патологии верхнечелюстного комплекса и усилить те направления соответствующей помощи, в которых больше всего нуждаются обследованные пациенты. Впервые проведена многокритериальная оценка индикационных показателей полости рта и микробиоценоза десен при патологии пародонта у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Результаты проведённого исследования являются теоретической основой для разработки принципиально новых подходов к индивидуализации профилактики основных стоматологических заболеваний у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба, с целью снижения послеоперационных осложнений. Полученные данные могут быть использованы органами практического здравоохранения при организации предоперативного этапа оказания кариесологической и пародонтологической помощи среди обследованного контингента детей с врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса.

Показатели стоматологического статуса детей с врожденными несращениями губы и неба, выявленные по данным клинико-

рентгенологических обследований, позволяют более объективно и целенаправленно планировать объемы лечебно-профилактической работы и отслеживать состояние органов и тканей полости рта до реализации хирургического этапа устранения вышеупомянутых пороков развития.

Среди детей с врожденной патологией челюстно-лицевой области совершенствование основополагающих принципов кариесологического и пародонтологического лечения, связанных с реализацией комплекса лечебно-профилактических мероприятий в практическом аспекте, ориентируются на то, как меняется динамика стоматологической патологии в ближайшие и отдаленные сроки наблюдения. Выявление динамических закономерностей патологии зубов и пародонта, а также прогнозирование динамики кариесологического и пародонтологического статуса у детей с врожденными несращениями губы и нёба могут быть использованы для эффективного внедрения комплекса лечебно-профилактических мероприятий стоматологического характера среди детей с врожденной патологией челюстно-лицевой области.

Выявленные динамические закономерности изменения клинико-рентгенологических параметров стоматологического статуса позволяют наметить первоочередные задачи при реализации дифференцированной профилактики стоматологической патологии и усилить те направления соответствующей лечебно-превентивной помощи на предоперативном этапе, в которых больше всего нуждаются пациенты с врожденными несращениями губы и неба.

**Методология и методы исследования.** Диссертация выполнена в соответствии с принципами и правилами доказательной медицины. При выполнении данного исследования использовали комплексные методы, включающие: методику структуризации составляющих элементов индекса интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с врожденными несращениями губы и нёба; методику определения упрощенного индекса гигиены OH1-S; методику определения очищающей

функции зубной пасты по индексу Грина-Вермиллиона; методику определения индекса налета контактных поверхностей (индекс API – approximal plaque index); методику определения индекса эффективности гигиены ротовой полости; методику определения индекса кровоточивости межзубного сосочка; методику определения индекса кровоточивости десневой борозды; методику определения индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта у детей с врожденными несрашениями верхнечелюстного комплекса; методику определения кислотной активности зубного налета у детей с врожденными несрашениями губы и неба; методику определения микробиоценоза десен при патологии пародонта у детей с врожденными несрашениями верхней губы и нёба; методику статистической обработки результатов исследования.

**Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

1. Клинико-диагностические исследования, проведенные по единому протоколу у детей с врожденными несрашениями верхней губы и неба, позволили провести анализ состояния кариесологического и пародонтологического статуса в динамике.

2. Полученные данные по состоянию стоматологического статуса при врожденной патологии верхнечелюстного комплекса в динамическом аспекте позволяют определить основные параметры для оценки состояния и прогноза исходов соответствующего лечения: структуру интенсивности стоматологических заболеваний, связанные с ними осложнения в отдаленном периоде наблюдения, прогнозируемые сроки стабилизации клинической ситуации заболеваний зубов и пародонта с целью возможного снижения постоперационных осложнений врожденной патологии челюстно-лицевой области.

3. На основании проведенных исследований, выбор алгоритма лечебно-профилактических мероприятий стоматологического характера у детей с врожденными несрашениями губы и неба осуществляется с учетом динамики как показателей состояния органов полости рта, так и тяжести

нарушения адаптационно-компенсаторного резерва зубочелюстной системы.

**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.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.** Диссертация полностью соответствует паспорту научной специальности 3.1.7. – стоматология.

**Внедрение результатов исследования.** Результаты исследования внедрены в учебный процесс на кафедре терапевтической стоматологии Государственного образовательного учреждения «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан». Предложенные методики изучения динамики интенсивных показателей основных стоматологических заболеваний в зависимости от клинико-диагностического состояния полости рта у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба используются в лечебной работе отделения детской челюстно-лицевой хирургии Национального медицинского центра «Шифобахш», учебно-научно-клинического центра «Стоматология» Таджикского государственного медицинского университета (ТГМУ) им. Абуали ибни Сино, Городской стоматологической поликлиники г. Душанбе, общества с ограниченной ответственностью (ООО) «Раддод», ООО «Smile», ООО «Формула успеха». Результаты научной работы также использованы в докладах на заседаниях межкафедральной проблемной комиссии ГОУ ИПОвСЗ РТ по стоматологическим дисциплинам (2023, 2024, 2025), на совместных заседаниях профильных кафедр ГОУ ИПОвСЗ РТ (2024, 2025).

**Апробация работы.** Материалы диссертационной работы доложены: на годичных ежегодных XXIX и XX научно-практических конференциях

ГОУ ИПОвСЗ РТ (2023, 2024); на научно-практических конференциях сотрудников кафедр терапевтической и ортопедической стоматологии, а также челюстно-лицевой хирургии с детской стоматологией ГОУ ИПОвСЗ РТ (2023, 2024); на совместных заседаниях профильных кафедр ГОУ ИПОвСЗ РТ (2023, 2024, 2025). Диссертационная работа апробирована на межкафедральной проблемной комиссии по стоматологическим дисциплинам ГОУ ИПОвСЗ РТ (2025).

**Личный вклад соискателя.** Автором определены цель и задачи исследования, проанализирована отечественная и зарубежная литература по изучаемой проблеме, предложены методологические подходы к проведению разных этапов исследования. Личный вклад автора также состоит в самостоятельном выполнении всех этапов работы: сборе фактического материала, проведении клинико-рентгенологических и индикационных исследований, статистической обработке и анализе полученных данных, их систематизации и интерпретации, подготовке публикаций и докладов по материалам, полученным в процессе проведения научного исследования. Доля участия автора в накоплении научной информации более 80%, а в обобщении и анализе полученных результатов – до 100%.

**Публикации.** По результатам диссертационного исследования опубликовано 17 научных работ, из них 3 - в журналах из перечня ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. 1 работа опубликована в изданиях SciVerse Scopus.

**Объём и структура диссертации.** Диссертация изложена на 173 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 125 отечественных источников и 48 иностранных. Текст диссертации иллюстрирован 14 рисунками, содержит 32 таблиц.

**ГЛАВА 1. СИТУАЦИОННАЯ ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И  
ВОПРОСЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С  
ВРОЖДЕННЫМИ АНОМАЛИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ (обзор  
литературы)**

**1.1. К вопросу о национальном исследовании стоматологического  
состояния полости рта**

Стоматологическое здоровье населения играет важную роль в жизни человека. Выполняя первоначальную функцию пищеварения, формирования речи, а также эстетическую функцию, стоматологическое здоровье придаёт психоэмоциональную уверенность человеку в обществе. По определению ВОЗ в 2015 году, здоровье полости рта это: «состояние, характеризующееся отсутствием хронической боли в полости рта и в области лица, рака ротовой полости и горле, инфекций и язв полости рта, заболеваний пародонта, зубного кариеса, выпадение зубов и других заболеваний и нарушений здоровья, ограничивающих способности человека кусать, жевать, улыбаться и говорить и его психосоциальное благополучие» [28].

По оценке ВОЗ, от заболеваний полости рта страдают почти 3,5 миллиарда человек [138]. Среди развивающихся стран Китай имеет最好的 статус стоматологического здоровья, а среди стран с высоким уровнем доходов – Южная Корея. В своем исследовании автор [162] также отметил, что хотя уровень кариозных заболеваний довольно низкий, но они остаются неизлечимыми, также как и пародонтальные заболевания. По сведениям Чинь Динь Хай и соавт. [113], кариес среди возраста 18-34 лет из 1015 исследовавших во Вьетнаме составляет 72,8%.

В 2016 году в Китае было проведено национальное исследование стоматологического здоровья среди всего населения, что примечательно, в исследовании не была исследована группа от 15 до 35 лет. Результаты показали, что основное ухудшение стоматологического здоровья приходится на группу пожилого возраста (от 65 до 74 лет). Основные ухудшения

стоматологического здоровья выделяют пародонтологические патологии. Так, частота пациентов с пародонтитом составила 52,8%, 69,3% и 64,6% в трех возрастных группах соответственно: 35-44, 55-64 и 65-74 лет. Кариес и другие кариесогенные заболевания подробно описаны у группы школьников 12-15 лет и у группы пожилого возраста [138, 147, 150, 166].

Очень малоинформативно для нас Южнокорейское национальное исследование здоровья полости рта, которое было проведено в 2012 году. В сообщении было выделено лишь пять возрастных групп: 6, 8, 10, 12 и 15 лет. Полезная для нас информация состоит в том, что уровень зубного камня в период с 2000 по 2012 год не изменился [134].

Национальное исследование состояния здоровья полости рта в Японии очень подробно описало состояние стоматологического здоровья молодёжи. Процент КПУ у группы лиц от 15 до 19 лет составляет 476,1%, от 20 до 24 лет – 78,6%, от 25 до 29 лет – 88,4%, от 30 до 34 лет – 91,4%. Из них кариозные зубы (элемент «К») составляют соответственно 10,9%; 15,1%; 17,3%; 18,4%. Среди обследованных лиц элемент «У» составляет соответственно 5,2%, 11,2%, 16,5% и 25,3% при соответствующем значении 6,7%, 14,1%, 20,3% и 28,9% для компонента «П». Вышеперечисленные данные указывают о высоком уровне кариозных заболеваний в Японии [146].

В 2017 г. ассоциация стоматологов Таиланда провела восьмое национальное исследование состояния здоровья полости рта. Полученные данные показали, что процент КПУ у людей возраста 35-44 лет составляет 91,8% [167]. Средние значения индекса интенсивности кариеса зубов (КПУ) в некоторых странах Европы у детей в возрасте 12 лет составляют: Австрия – 1,04, Франция – 1,23, Германия – 1,1, Литва – 3,7, Польша – 3,2, Румыния – 2,8, Испания – 1,3 [161].

Изучение состояния стоматологического здоровья у населения Великобритании показал, что процент наличия одного кариозного поражения или нелеченого кариеса среди возраста 16-24 лет составляет всего лишь 27,0%, а в возрасте 25-34 лет – 35,0%. Процент наличия пломбированных

зубов в указанных возрастных группах составил соответственно 65,0% и 81,0%, процент лиц с симптомом кровотечения дёсен – 51,0% и 55,0% соответственно [156].

Проводившееся в Испании исследование полости рта, показало, что процент кариозного поражения у обследуемых лиц в возрасте 15-24 и 25-34 лет составляет соответственно 16,0% и 25,9%, процент удаленных зубов – 30,8% и 55,1% соответственно при соответствующем значении 52,7% и 69,4% пломбированных зубов в этих возрастных группах [157].

В Канаде процент нелеченого кариеса среди общего населения составляет 35,0%, процент населения от 21 года до 30 лет, посетивших стоматологов для консультации равен 58,0% [168]. В Австралии процент нелеченого коронкового кариеса составляет 30,3%, процент потерянных зубов – 3,2%, процент нелеченого корневого кариеса – 2,0%, процент наличия хотя бы одного запломбированного зуба – 61,6%, процент заболеваний пародонта – 12,2% [129]. В США распространенность кариеса постоянных зубов составляет 82,0%, нелеченого кариеса постоянных зубов – 29,3% [169].

Кариозные и пародонтологические заболевания на сегодняшний день являются насущными проблемами в стоматологии [1, 81, 102, 106, 111, 124], при этом нельзя отметить существенную роль индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта в развитии этих заболеваний [53, 72, 86]. Как отметили авторы [26], важно не только индивидуальное обучение пациентов на приеме стоматолога, но и санитарно-просветительная работа среди общего населения.

С.И. Бородовицина с соавт. [24] подтверждают факт о том, что нарушение кислотно-щелочного баланса в ротовой полости из-за системных заболеваний, питания, особенности профессиональной деятельности и вредных привычек тоже влияют на возникновение кариозного процесса. Анкетирование, проведенное K. Peltzer et al. [159], среди 3344 студентов в 5 странах (Вьетнам, Индонезия, Малайзия, Мьянма и Таиланд), показало

низкий уровень знания ухода за полостью рта, самый высокий уровень распространенности кариеса в Индонезии (64,5%).

В Минске при обследовании выпускников гимназии № 36 после внедрения программы обучения ухода за гигиеной полости рта для школьников С.И. Гунько и соавт. [31] отметилось резкое понижение уровня кариеса зубов на фоне отличной гигиены полости рта по сравнению с другими выпускниками.

В работе А.С, Солдаткиной и соавт. [104] было показано, что среди 240 курсантов в возрасте от 18 до 24 лет у 76,59% отмечались кариозные заболевания. При этом отмечалось, что у курсантов четвертого курса показатели уровня гигиены полости рта намного лучше, чем у первого курса. Это объясняется тем, что курсантам более старших курсов были проведены занятия по профилактике стоматологических заболеваний и курсы по уходу гигиены полости рта.

Согласно исследованию И.В. Ковача и соавт. [60], из 286 человек в возрасте 18-30 лет, у кого наблюдались хронический катаральный гингивит, значение гигиены полости рта варьировалось от «удовлетворительного» до «плохого». Авторы акцентировали внимание на этот фактор и сделали вывод о профилактике заболеваний пародонта для предотвращения ухудшения среди обследованного контингента населения.

Развитие стоматологии как науки и появление современных диагностических методов исследования позволяют своевременно выявлять и лечить различные заболевания полости рта, в том числе поражающие твердые ткани зубов [96, 103, 137, 139, 142]. Однако изучение распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей, а также опыт, накопленный за годы развития стоматологии, показывает, что только повышение качества диагностических и лечебных мероприятий не позволяет остановить рост распространенности патологии органов и тканей полости рта [39, 65, 101].

По мнению ряда исследователей [20, 36, 63, 64, 136], для снижения стоматологической заболеваемости необходима развитая и обширно используемая в

практической деятельности система профилактики. Для грамотного составления и последующего эффективного применения профилактических программ важно изучать этиологию и анализировать каждое звено патогенеза стоматологического заболевания [29, 30, 125, 145].

Кариес – одна из главных проблем современной стоматологии и постепенное разрушение твердых тканей зуба, со временем осложняющееся поражением пульпы и периапикальных тканей, может стать причиной потери постоянных зубов даже в детском возрасте, а также оно может спровоцировать развитие соматической патологии у ребенка [37, 87, 103].

На сегодня кариес является одним из наиболее распространенных хронических заболеваний среди детского контингента населения. Несмотря на общепризнанную важность профилактики в современной стоматологии, кариесологическое состояние детского населения в большинстве регионов остается неудовлетворительным [47, 112, 152, 170].

Кариес зубов является основным стоматологическим заболеванием, оказывающим негативное влияние на качество жизни человека во всех возрастных периодах [68, 171]. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о высокой распространенности кариеса в стадии пятна, на долю которого приходится до 40% кариозных поражений [61, 110, 144]. В связи с этим ранняя диагностика кариеса зубов на этапе начального кариеса эмали является особенно актуальной [66, 67].

Непрерывное развитие кариозного процесса является следствием нарушения баланса между процессами ре- и деминерализации в полости рта, возникающими из-за активности микрофлоры, метаболизм которой основан на потреблении сахаров, поступающих с пищей. Важную роль в процессах ре- и деминерализации эмали играет слюна, обладающая буферными свойствами (он способствует нормализации гомеостаза полости рта и повышению резистентности к кариесу [6, 61].

Стоматологическое здоровье населения предполагает предупреждение и контроль над развитием воспалительных заболеваний пародонта, благодаря

усовершенствованию коммунальных методов профилактики на основе развития индивидуальных методов стоматологической гигиены и просвещения [54, 58]. На состояние стоматологического здоровья влияют такие факторы как употребление в пищу большого количества углеводов, отсутствие санации полости рта, отсутствие или нерегулярное проведение профилактических мероприятий, низкая гигиена полости рта и неправильная техника чистки зубов [108].

У пациентов с болезнью Крона и язвенным колитом могут появляться различные внецишечные проявления, в частности происходит нарушение стоматологического статуса [97, 98, 114, 172].

Р.Д. Юнусова и соавт. [117] выявили интенсивность патологии твердых тканей зубов кариозного и некариозного происхождения в зависимости от клинических проявлений болезни Крона и язвенного колита. При изучении интенсивности кариеса наблюдается активная тенденция повышения индекса КПУ у пациентов с болезнью Крона по сравнению с пациентами контрольной группы. В частности, при анализе отдельных компонентов интенсивности кариеса зубов отмечается превалирование констант К ( $8,14 \pm 0,86$ ), П ( $6,95 \pm 0,05$ ), У ( $6,64 \pm 0,36$ ) у лиц с болезнью Крона. Следовательно, суммарное значение компонентов интенсивности кариеса зубов среди обследованного контингента составила  $21,73 \pm 1,27$ , что соответствует очень высокому уровню и статистически значимо выше показателей контрольной группы ( $12,71 \pm 0,87$ ). У пациентов с язвенным колитом значение интенсивности кариеса составило  $16,31 \pm 1,29$ , что также соответствует очень высокому уровню названного показателя.

Полость рта является одной из наиболее часто поражаемых областей у пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника с колебаниями от 16,75% [141] до 40,0% [158], при этом у данной категории лиц наблюдается высокая интенсивность кариеса зубов [173].

Анализ показателей стоматологической заболеваемости по критериям ВОЗ продемонстрировал рост распространенности и интенсивности кариеса постоянных зубов среди детского населения в ключевых возрастных группах [2,

67]. Средний показатель интенсивности кариеса зубов у российских студентов составил  $5,8 \pm 0,23$ , у иностранных студентов  $7,6 \pm 0,3$  [109].

Исследование проведенное В.В. Намхановым и соавт. [86] свидетельствует о том, что из общего количества выявленных с заболеваниями пародонта (321 чел.) 56,0% составили пациенты в возрасте от 20 до 30 лет. Это исследование подтверждает тот факт, что именно в молодом возрасте люди чаще подвергаются риску заболеваний пародонта. Авторы также утверждают, что при лечении заболеваний пародонта основным фактором для излечения является мотивация пациентов к улучшению гигиены полости рта.

Н.Б. Данилова и соавт. [32, 33] провели исследование среди молодежи (18-25 лет) в город Санкт-Петербург. По их данным, нуждающиеся в санации полости рта достигают 46,5%. Лишь у 27,1% лиц выявили интактный пародонт, а у 72,9% - пародонтологические заболевания. Состояние гигиены полости рта у большинства исследуемых было неудовлетворительным. Автор [46] питался выявить этиологию возникновения пародонтологических заболеваний среди молодежи. У 59,0% больных с диагнозом «Хронический катаральный гингивит, легкая степень» плохой уровень гигиены и гигиенический индекс составил 2,3. В остальных случаях, с более тяжелым течением заболеваний пародонта, у 15 больных гигиенический индекс варьировался от 2,36 до 2,96. Следовательно, подчеркивает автор, плохая гигиена полости рта является главной этиологией для возникновения заболеваний пародонта среди молодежи.

Низкий уровень метаболического контроля приводит к увеличению риска развития стоматологических заболеваний, что в свою очередь влияет на стоматологический статус в целом, результаты и прогноз лечения. При этом возникает необходимость междисциплинарного взаимодействия в составлении плана лечения и профилактических мероприятий пациентов детского и подросткового возраста, а также доказывает, что обследование на детском стоматологическом приеме является одним из немаловажных этапов первичной диагностики эндокринопатии поджелудочной железы [115].

А.К. Иорданишвили с коллегами [45] провели динамическое наблюдение за стоматологическим статусом нескольких групп пациентов. При первичном стоматологическом обследовании у детей контрольной группы (здоровые пациенты, не страдающие сахарным диабетом 1 типа) значение индекса интенсивности кариеса составило  $4,02 \pm 0,31$ , для детей с продолжительностью заболевания сахарного диабета 1 типа 25 месяцев в среднем (2-я группа) характерен показатель  $6,78 \pm 0,27$ , с длительностью заболевания в среднем 28 месяцев (3-я группа) –  $6,82 \pm 0,32$ .

И.М. Быков с соавт. [25] провели оценку кариесогенной ситуации у детей сахарного диабета 1 типа, учитывая минерализующий потенциал ротовой жидкости и эмалевую резистентность. У первой группы исследуемых (длительность сахарного диабета 1 типа до 1 года) индекс КПУ+кп составил  $2,69 \pm 0,87$ , индекс ОНІ-S –  $1,71 \pm 0,14$ , индекс гигиены –  $1,67 \pm 0,14$ , для второй группы (продолжительность СД 1 типа от 1 года до 5 лет) характерны значения индекса КПУ+кп  $4,18 \pm 0,1,14$ , индекса ОНІ-S –  $1,96 \pm 0,21$ , индекс гигиены –  $2,16 \pm 0,23$ , в третьей группе (стаж СД 1 типа от 5 до 10 лет) вышеизложенные показатели составили  $6,34 \pm 1,35$ ,  $2,34 \pm 0,17$  и  $2,43 \pm 0,19$  соответственно. В группе контроля их значения составили соответственно  $1,97 \pm 0,43$ ,  $1,37 \pm 0,12$  и  $1,24 \pm 0,11$ .

В ходе оценки интенсивности кариеса зубов у детей и подростков S. Kamran et al. [149] определили, что нет статистической разницы между значениями индекса DMFT у пациентов детского возраста, страдающих СД 1 типа ( $2,60 \pm 1,25$ ), и здоровыми детьми ( $2,25 \pm 1,26$ ). Но было замечено, что дети, регулярно использующие зубные щетку и нить в качестве индивидуальных средств гигиены имеют менее выраженную степень интенсивности кариеса.

В настоящее время общепризнана ведущая роль микробной обсемененности полости рта в этиологии и патогенезе воспалительно-деструктивных процессов в тканях пародонта. Главными пусковыми механизмами являются продукты жизнедеятельности микроорганизмов – токсины и протеолитические ферменты, которые не только оказывают прямое повреждающее действие на ткани и органы

полости рта, но и опосредованно инициируют эндогенные механизмы воспаления указанной локализации [7, 95, 105, 132].

Ж.В. Вечеркина и соавт. [27] считают, что заболевания полости рта относятся к мультифакторным, однако основным этиологическим фактором является жизнедеятельность микроорганизмов. По мнению авторов, бактерии, как и другие существа, не могут воздействовать только на одну структуру, они влияют на всю среду своего обитания, которой в данном случае является полости рта. J.R. Marthins et al. [151] отмечают, что при развитии заболеваний полости рта нарушаются многие физиологические процессы, но основной удар на себя принимают буферные системы слюны.

В последние годы за рубежом в повседневной стоматологической практике широкое распространение получили молекулярно-биологические методы идентификации возбудителей при заболеваниях пародонта. В указанном направлении экспертым советом ВОЗ выделена группа, так называемых, пародонтопатогенных грамотрицательных анаэробных бактерий. С размножением хотя бы одного из этих видов на поверхности десны и его последующей инвазией в тканевые структуры пародонта связывают весь комплекс патологических изменений, развивающихся в пародонте при наиболее распространенных формах его патологии [133].

В исследованиях широко применялся метод ПЦР-диагностики, основанный на выявлении пяти основных видов возбудителей воспалительных заболеваний пародонта – *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Actinobacillus actinomycetemcomotans*, *Bacteroides forsythus* и *Treponema denticola*. Для проведения подобного рода исследований требуется стандартный набор оборудования биохимической лаборатории и тест-система реагентов [148].

Если в отношении перечисленных возбудителей патологии пародонта за последние годы получены неоспоримые факты, подтверждающие участие этих видов бактерий и их токсинов в деструкции костной ткани альвеолярного отростка [57], то роль микробного фактора в развитии

патологического процесса в тканях пародонта, часто встречающегося у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба, остается открытой.

Таким образом, стоматологический аспект здоровья населения является стратегической задачей здравоохранения всех стран. Изучение стоматологического статуса, уровня гигиены и привычек ухода за полостью рта поможет сформировать рекомендации и подходы к сохранению, поддержанию и улучшению стоматологического здоровья, что является вкладом в укрепление соответствующего здоровья будущих поколений.

## **1.2. Ситуационный анализ по состоянию интенсивности основных стоматологических заболеваний у населения Республики Таджикистан**

Результаты проведенных ранее научных исследований по изучению частоты основных стоматологических заболеваний у населения Таджикистана [5, 8, 9, 11, 13, 40, 48, 49, 50, 51] свидетельствуют о достаточно высоком уровне интенсивности стоматологической заболеваемости обследованного контингента.

Планирование оказания стоматологической помощи населению требует знания клинико-эпидемиологической ситуации и изменяющихся тенденций в динамике интенсивных показателей этих заболеваний. В указанном аспекте данные многочисленных авторов Республики Таджикистан [10, 12, 14, 34, 52] свидетельствуют об изменении интенсивности кариеса зубов и заболеваний пародонта, в сторону снижения или повышения, в различных регионах этой зоны.

Как свидетельствуют данные Г.Г. Ашурова и соавт. [9], весьма характерна повозрастная динамика удаленных зубов в структуре интенсивности кариеса зубов. Их число также резко нарастает по мере увеличения возраста обследованных, достигая от абсолютного значения  $4,09 \pm 0,11$  удаленных зубов в расчете на 1 человека в возрастной группе 20-29 лет, до  $18,44 \pm 0,46$  в возрасте 60 лет и старше. Иными словами, практически больше половины структуры КПУз в обследованных возрастных группах при

субкомпенсированной форме сахарного диабета представлена удаленными зубами (соответственно 64,11%, 54,51, 63,34, 76,59 и 87,31%).

Сравнение полученных данных у больных с декомпенсированной формой сахарного диабета с результатами проводившегося нами обследования интенсивности кариеса зубов у лиц с компенсированной и субкомпенсированной формами углеводного нарушения показало достоверный рост элемента «У» в структуре индекса КПУз. Так, в среднем количество удаленных зубов при компенсированной, суб- и декомпенсированной форме углеводного нарушения составило соответственно  $4,92 \pm 0,13$ ,  $10,20 \pm 0,93$  и  $15,06 \pm 0,37$ . Если прирост количества удаленных зубов при субкомпенсированной форме сахарного диабета составил 5,28 единиц в расчете на одного обследованного, по сравнению с компенсированной формой углеводного нарушения, то при декомпенсированной степени тяжести глюкозного гомеостаза положительная разница прироста исследуемой величины (элемент «У») составила 4,86 [34].

По сведениям вышеупомянутого автора, если в среднем на всех обследованных больных с декомпенсированной формой сахарного диабета значение осложнения кариеса зубов, подлежащие лечению (элемент «Р») составило  $0,93 \pm 0,03$  единиц, то количество зубов, подлежащие удалению (элемент «Х») возросло до  $2,85 \pm 0,08$  единиц на одного обследованного. В целом, можно заметить, что с возрастом обследованных прирост интенсивности поражения кариесом зубов по индексу КПУз достоверно увеличивается со значения  $11,39 \pm 0,28$  в возрасте 20-29 лет до  $26,16 \pm 0,71$  в возрасте 60 лет и старше.

При структурном анализе интенсивного показателя кариеса зубов в зависимости от степени компенсации сахарного диабета обращает на себя внимание высокий показатель его осложнений. Так, суммарное значение осложненных форм кариеса (элемент «Р» + «Х») у лиц с компенсированной формой сахарного диабета равнялось  $2,68 \pm 0,08$  (34,99%). Исследуемые структурные показатели в отдельности, среди обследованных со средней

степенью компенсации гликолитического нарушения, составили соответственно  $0,84\pm0,03$  (7,01%) и  $2,71\pm0,05$  (19,50%) для элементов «Р» (осложнения кариеса, подлежащие лечению) и «Х» (осложнения кариеса, подлежащие удалению). Вместе с тем эти показатели у пациентов с декомпенсированной формой сахарного диабета соответствовали усредненным значениям  $0,93\pm0,03$  и  $2,85\pm0,08$  при процентном значении 4,93 и 15,11% [34].

Структурные показатели интенсивности кариеса зубов у обследованных с наличием болезней мочеполовой системы и органов дыхания в возрасте 40-49 и 50-59 лет составили  $0,19\pm0,03$  и  $0,11\pm0,03$ ,  $0,89\pm0,04$  и  $1,33\pm0,03$ ,  $1,77\pm0,07$  и  $2,19\pm0,06$ ,  $0,07\pm0,02$  и  $0,06\pm0,01$  соответственно для элементов «К», «Р», «Х» и «П» при среднем процентном значении 1,16 и 0,32, 13,97 и 11,85, 23,00 и 30,38, 0,63 и 0,48. В контрольной группе исследуемые структурные показатели в среднем составили  $1,20\pm0,2$ ,  $1,97\pm0,3$ ,  $1,69\pm0,2$ ,  $0,93\pm0,2$ , и  $1,85\pm0,3$  соответственно для элементов «К», «Р», «Х», «П» и «У» [50].

Результаты обследования больных с болезнями крови и системы кровообращения показали достоверно высокую интенсивность поражения кариесом, по сравнению с обследованными лиц с патологией мочеполовой системы и органов дыхания и зависимость этого показателя от возраста. Так, если значение КПУз в 1-й возрастной группе в среднем составило  $6,63\pm0,25$ , то во 2-й и 3-й возрастных группах оно соответствовало  $7,49\pm0,17$  и  $16,47\pm0,32$  при усреднённом значении  $18,55\pm0,44$  и  $21,35\pm0,54$  соответственно в группах 50-59 и старше 60 лет [49].

Анализ зависимости интенсивности кариеса зубов от тяжести гемофилии А показал, что при лёгкой форме заболевания КПУз ( $8,11\pm0,10$ ) практически не отличается от контрольной группы ( $7,64\pm0,12$ ), при средней отличается незначительно (соответственно  $9,71\pm0,11$  и  $7,64\pm0,12$ ), при тяжёлой форме гемофилии А значение исследуемой величины в 2,3 раза

превышает контрольный показатель (соответственно  $17,81 \pm 0,14$  и  $7,64 \pm 0,12$ ) [10].

У больных с общесоматической патологией количество сектантов с признаками поражения пародонта составляет соответственно 5,5 и 5,2 среди обследованных. По результатам полученных данных выясняется, что в боковом отделе верхней челюсти справа не определяются пародонтальные карманы глубиной 6 мм и более. Вместе с тем, соответствующие карманы глубиной 4-5 мм отмечены у 32 (4,7%) стационарных больных от общего количества обследованных. Такие патологические признаки пародонта как зубной камень и кровоточивость дёсен одинаково выявлены соответственно у 34,3% обследованных. Пациенты с интактным пародонтом составили 26,6% от общего количества обследованных больных с наличием общесоматической патологии [48].

У больных с сопутствующей патологией наиболее поражённым отделом пародонта является фронтальный участок на нижней челюсти, где число лиц со здоровым пародонтом не превышает 10%. В данном сегменте у 5,7% обследованных больных с общесоматической патологией отмечены пародонтальные карманы глубиной 4-5 мм, а также значительное число пациентов с зубными отложениями (67,3%) и кровоточивостью дёсен (17,0%). Следует отметить, что кровоточивость дёсен проявляется как равнозначный признак поражения пародонта, наряду с зубными отложениями во всех пародонтальных сегментах [51].

Зубные отложения в структуре признаков поражения пародонта, далее констатируют вышеназванные авторы, составляют в боковых отделах нижней челюсти справа и слева соответственно 37,8% и 37,8%. Доля кровоточивости среди обследованных составила соответственно 44,2% и 45,0%. Пародонтальные карманы глубиной 4-5 мм встречаются в боковых отделах нижней челюсти справа и слева как равнозначный признак пародонтальной патологии у 1,6% обследованных соответственно.

Пародонтальные карманы глубиной свыше 6 мм не были обнаружены в исследуемых боковых отделах нижней челюсти.

Проведенный З.Р. Аминджановой и соавт. [4] анализ зависимости интенсивности кариеса зубов от тяжести общесоматической патологии показал, что при лёгкой форме заболевания абсолютное значение КПУз ( $10,16\pm1,00$ ) недостоверно отличалось от аналогичного показателя у лиц контрольной группы ( $9,69\pm0,17$ ). Вместе с тем, при средней форме сопутствующей соматической патологии интенсивность кариеса зубов отличалась значительно (соответственно  $11,76\pm1,10$  и  $9,69\pm0,17$ ), при тяжёлой форме значение исследуемой величины в 2,1 раза превышает контрольный показатель КПУз (соответственно  $19,91\pm1,80$  и  $9,69\pm0,17$ ).

За 5-летний период наблюдения при средней форме сопутствующей соматической патологии интенсивность кариеса зубов отличалась значительно (соответственно  $11,76\pm1,10$  и  $17,19\pm2,63$ ), превышая в 1,5 раза исходный показатель КПУз. Сопоставительный анализ интенсивности кариеса в динамике показал, что прирост исследуемого показателя в среднем составил  $5,43\pm1,53$  единиц пораженного зуба на одного обследованного. При тяжёлой форме общесоматической патологии значение исследуемой величины в 1,3 раза превышает исходный показатель интенсивности кариеса зубов (соответственно  $19,91\pm1,80$  и  $26,16\pm2,79$ ). Произведенные расчеты показали, что прирост интенсивности кариеса (в процентах от абсолютного значения КПУз) в зависимости от степени тяжести межсистемных нарушений составил 48,0%, 45,8% и 31,7% соответственно для легкой, средней и тяжелой форм патологии [3].

В ходе 5-летнего медико-статистического наблюдения за больными с сопутствующей соматической патологией было выявлено, спустя 5 лет после первого обследования кариесологического статуса, прирост кариеса зубов, подлежащих лечению, составил  $0,19\pm0,02$  и  $0,16\pm0,03$  соответственно для возрастных групп 30-39 и 40-49 лет. В то же время прирост кариеса зубов, подлежащих удалению (элемент «Х»), в обследованных возрастных группах

больных с сопутствующей соматической патологией составил  $0,16\pm0,06$  и  $3,13\pm0,09$  соответственно. Сравнительный прирост удельного веса удаленных зубов (элемент «У») соответствовал значениям  $0,46\pm0,07$  и  $5,82\pm0,09$ . В исследуемых возрастных группах усредненное значение редукции и прироста интенсивности кариеса составило  $0,42\pm0,03$  и  $0,81\pm0,15$  (39-39 лет),  $0,02\pm0,01$  и  $9,13\pm0,22$  (40-49 лет) [52].

У взрослого населения верхней зоны высокогорья Республики Таджикистан в возрастном интервале 20-29 и 30-39 лет уровень интенсивности кариеса зубов превышает аналогичный показатель обследованных жителей нижней зоны соответственно в 1,8 и 2,0 раза, в 3-й и 4-й группах – в 1,3 и 1,2 раза соответственно при величине 1,2 раза в возрасте 60 лет и старше. Абсолютная величина составляющего компонента «Х» среди обследованного контингента составила  $2,65\pm0,05$ ,  $3,24\pm0,06$ ,  $2,99\pm0,15$ ,  $2,38\pm0,11$  и  $3,85\pm0,07$  пораженных зубов на одного обследованного соответственно в возрастных группах 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60 лет и старше при соответствующем значении  $1,45\pm0,05$ ,  $1,49\pm0,07$ ,  $1,54\pm0,05$ ,  $0,70\pm0,04$  и  $0,23\pm0,02$  для компонента «Р» интенсивности кариеса зубов [22].

В ходе проведенного анализа пародонтологического статуса на верхней и нижней челюстях выяснилось, что количество сектантов с признаками поражения пародонта составляет соответственно 5,5 и 5,2 среди обследованных лиц. По результатам полученных данных следует отметить, что в боковом отделе верхней челюсти справа не определяются пародонтальные карманы глубиной 6 мм и более. Вместе с тем соответствующие карманы глубиной 4-5 мм отмечены у 32 (4,7%) взрослых жителей высокогорья от общего количества обследованных. Такие патологические признаки пародонта, как зубной камень и кровоточивость дёсен одинаково выявлены соответственно у 37,8% обследованных пациентов. Пациенты с интактным пародонтом составили 31,9% от общего количества обследованных жителей высокогорной зоны Республики Таджикистан [21].

Интенсивность кариеса по индексу КПУз колебалась у 6-летних детей с дефицитом железа от  $0,86\pm0,04$  до  $1,5\pm0,05$ , у 12-летних от  $1,1\pm0,03$  до  $2,3\pm0,13$ , у 15-летних подростков от  $2,91\pm0,12$  до  $4,85\pm0,24$  при соответствующем усредненном значении  $1,18\pm0,09$ ,  $1,70\pm0,16$  и  $3,88\pm0,28$  единиц на одного ребенка. 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» при их соответствующем распределении 44,1%, 15,0%, 15,0%, 20,9% и 5,0% у детей контрольной группы [44].

Полученные результаты Г.Г. Ашуррова и соавт. [16], свидетельствуют о высокой необходимости в применении инвазивных методов терапии у пациентов с зубным кариесом. Благодаря использованию международной системы ICDAS [116], можно своевременно обнаружить наличие кариозного процесса в зубах и предупредить прогрессирование начальных форм зубного кариеса, при которых возможно проведение неинвазивной терапии у детского контингента населения.

При структурном анализе интенсивности кариеса временных зубов А.А. Ибрагимовой и соавт. [42] выявлено, что у детей с железодефицитной анемией в возрасте 3 и 6 лет неосложненные формы кариозных зубов (элемент к) составили  $1,64\pm0,08$  и  $1,71\pm0,09$  единиц, соответственно. При этом осложненные формы кариеса, подлежащие лечению (элемент р) составили, соответственно  $0,61\pm0,02$  и  $0,74\pm0,03$ . При обследовании 6-летних детей было выявлено  $0,74\pm0,02$  зубов, подлежащим удалению (элемент х),  $0,06\pm0,01$  пломбированных кариозных полостей (элемент п) и  $0,21\pm0,02$  зубов, удаленных по поводу кариозного процесса.

Среди детей с наследственной гемолитической анемией в возрасте 3-х лет низкий уровень интенсивности кариеса (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 группы 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% [41].

В ходе клинического исследования твердых тканей зубов у детей раннего возраста, страдающих анемией, с использованием международной системы индекса по выявлению кариеса и его активности у детей с анемией, А.А. Ибрагимовой и соавт. [43] были обнаружены видимые изменения в эмали без наличия кариозной полости в 16,01% наблюдений. Клиническая картина таких бесполосных кариозных поражений соответствовала начальному или поверхностному кариесу преимущественно хронического течения. В таких участках зубов визуализированы пигментированные пятна с плотной и блестящей поверхностью, свидетельствующие о хронизации кариозного процесса.

У больных с солидными злокачественными опухолями, проходящих курс радиационной терапии, была установлена высокая интенсивность кариеса зубов в зависимости от возрастного фактора. Так, на момент первого осмотра показатели интенсивности зубного кариеса у пациентов 1-й возрастной категории в среднем составили  $6,63 \pm 0,25$ , у пациентов 2-й и 3-й возрастной категорий эти показатели соответствовали значениям  $7,49 \pm 0,17$  и  $16,47 \pm 0,32$ . В группе пациентов в возрасте от 50 до 59 лет эти показатели составили  $18,55 \pm 0,44$ , а в группе пациентов в возрасте 60 лет и более, эти показатели составили  $21,35 \pm 0,54$  [83].

При анализе структуры интенсивности кариеса зубов по отдельным компонентам у больных, получающих курс радиационной терапии, был установлен ряд недостатков в организации стоматологической помощи, о чем свидетельствует неблагополучное состояние стоматологического статуса у наблюдаемых пациентов. Было установлено, что показатели элемента «К» (нелеченный зубной кариес) у наблюдаемых нами пациентов всех возрастов

были очень низкими и средние его значения составляли  $0,18\pm0,02$ . Обнаруженные особенности снижения показателей элемента «К» по мере увеличения возраста пациентов, получающих радиотерапию, по всей видимости, не могут быть обусловлены повышением качества оказания стоматологической помощи. Прежде всего, они являются следствием большого числа случаев удаления зубов, а не их лечения, при этом санация ротовой полости у таких пациентов в основном проводится путем оперативного вмешательства. На это указывают и невысокие показатели элемента «Р» (осложнённый кариозный процесс, нуждающийся в лечении), которые у пациентов в возрастной категории от 20 до 29 лет составляли в среднем  $0,89\pm0,04$ , в возрастной группе 30 – 39 лет они составили  $1,06\pm0,03$ , в возрастной группе 40 – 49 лет эти показатели составили  $1,05\pm0,04$ , у пациентов в возрасте 50 – 59 лет –  $1,37\pm0,03$ , а в группе пациентов старше 60 лет –  $0,28\pm0,04$  [85].

При исследовании динамических изменений показателей интенсивности зубного кариеса у больных с новообразованиями челюстно-лицевой локализации, проходящих курс лучевой терапии, можно заключить, что в возрастной группе 20 – 29 лет через 3 месяца повторного исследования значение КПУз увеличилось на  $0,24\pm0,03$ , через 6 и 12 месяцев на  $0,92\pm0,07$  и  $1,29\pm0,11$  соответственно. Произведенные расчеты показали, что прирост интенсивности кариеса был равен 19,5%. В группе 30 – 39-летних пациентов исходный уровень КПУз ( $7,49\pm0,17$ ) за 3, 6 и 12 месяцев вырос на  $0,33\pm0,05$ ,  $1,18\pm0,08$  и  $1,67\pm0,12$  соответственно. При этом прирост интенсивности кариеса зубов в данной возрастной группе составил 19,5%. У 40 – 49-летних пациентов с солидными злокачественными опухолями челюстно-лицевой области за год наблюдения показатели интенсивности кариеса зубов повысились до  $19,12\pm0,43$  при изначальном их значении  $16,47\pm0,32$ . У данных пациентов показатели прироста интенсивности зубного кариеса за год увеличились в среднем на  $2,65\pm0,11$  (16,1%). В последующих возрастных

группах за год наблюдения значение прироста КПУз увеличилось на  $3,48 \pm 0,10$  (18,8%) и  $3,70 \pm 0,09$  (17,3%) [84].

При изучении состояния пародонтальных тканей у больных радиоиндуцированной ксеростомией лишь в 1,2% случаев отмечался интактный пародонт. В остальных 98,8% случаев были обнаружены воспалительно-деструктивные изменения в пародонтальных тканях. В структуре пародонтита доминировала тяжелая степень пародонтита ( $64,2 \pm 3,2\%$ ), легкая степень пародонтита выявлена в  $11,6 \pm 1,8\%$ , средняя – в  $24,2 \pm 2,1\%$  случаев. Среди клинических форм пародонтита чаще ( $74,3 \pm 3,7\%$ ) выявляли хронический генерализованный пародонтит [83].

У пациентов с онкологическими заболеваниями челюстно-лицевой области сегменты с кровоточивостью в среднем составили  $2,2 \pm 0,2$  (36,7%), с зубным камнем –  $1,3 \pm 0,2$  (21,6%), с пародонтальными карманами глубиной до 4 мм –  $0,4 \pm 0,2$  (6,7%), с соответствующими карманами глубиной более 5 мм –  $1,1 \pm 0,3$  (18,3%), исключенные сегменты –  $1,0 \pm 0,2$  (16,7%) [84].

У пациентов с радиоиндуцированными патологиями пародонтальных тканей в I стадии ксеростомии на фоне проведения КЛПМСХ показатели индекса SBI (десневая кровоточивость) снизились до  $1,85 \pm 0,34\%$ , тогда как исходный показатель составлял  $42,97 \pm 4,42\%$ . Через 30 дней от начала проведения процедур этот показатель составил  $1,07 \pm 0,62\%$ , а спустя полгода и 1 год после начала проведения данного комплекса мер эти показатели составили в среднем  $0,34 \pm 0,12$  и  $0,53 \pm 0,05\%$ , соответственно [85].

После активной реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий стоматологического характера у пациентов с радиационно-индуцированной ксеростомией наблюдалась положительная динамика в отношении индекса Мюллемана. Так, через 15 дней от начала применения КЛПМСХ показатель кровоточивости десневой борозды снижался со значения  $42,97 \pm 4,42\%$  до  $1,85 \pm 0,34\%$  (на  $41,12 \pm 4,08\%$ ) у больных с начальной стадией постлучевой ксеростомии. Спустя 30 суток от начала лечения данный показатель составил  $1,07 \pm 0,62\%$ , тогда как исходные

показатели данного индекса составляли  $42,97\pm4,42\%$ . Через полгода и 1 год наблюдения показатели данного индекса были аналогичными, отмечено снижение на  $42,44\pm4,47\%$  по отношению к исходным величинам [17].

С.М. Каримовым и соавт. [54] были обнаружены некоторые особенности при исследовании показателей интенсивности зубного кариеса у пациентов с сочетанными заболеваниями ротовой полости рта в зависимости от наличия сопутствующих межсистемных расстройств. Результаты данного исследования показали, при наличии внутрисистемных нарушений у пациентов с сочетанными заболеваниями ротовой полости показатели интенсивность кариеса зубов составили в среднем  $18,9\pm0,45$ , тогда как у пациентов без наличия внутрисистемных нарушений этот показатель составил  $13,9\pm0,33$  при расчете на 1 пациента. Установлено, что наиболее высокий показатель индекса КПУз ( $18,9\pm0,45$ ) отмечался у больных с сочетанной стоматологической и соматической патологией, достоверно меньше он был у пациентов с сочетанной патологией полости рта без внутрисистемных нарушений ( $13,9\pm0,33$ ).

Показатели по компонентам «К», «Р», «Х», «П» и «У» в группе 20-29-летних с наличием соматических заболеваний в сочетании со стоматологическими заболеваниями соответствовали значениям 0,53%, 12,5%, 23,5%, 0,26% и 63,1%. Эти показатели в возрастной группе 30-39 летних пациентов с сочетанной патологией полости рта и наличием общесоматических заболеваний показатели вышеуказанных компонентов соответствовали значениям 4,67%, 0,20% и 73,3%. При изучении отдельных компонентов интенсивности зубного кариеса у пациентов возрастной категории 40-49 лет с заболеваниями ротовой полости, в сочетании с общесоматическими патологиями, удельный вес удаленных зубов составил 82,6%, при этом отмечались более высокие показатели по компонентам «Р» (7,28%) и «Х» (10,4%), чем в группе пациентов 50-59 лет, где эти показатели составили 3,51% и 9,95%, соответственно. В возрастной группе пациентов

свыше 60 лет показатели по компонентам «Р», «Х» и «У» составили 1,18%, 15,6% и 83,2%, соответственно [56].

У 20-29-летних соматических больных с сочетанной стоматологической патологией наибольшее распространение получили заболевания пародонта в виде гингивита ( $36,0 \pm 3,17\%$ ) и пародонтита ( $14,1 \pm 1,52\%$ ) при суммарном их значении равной  $50,1 \pm 4,69\%$ . У 40-49-летних соматических больных с сочетанной стоматологической патологией наиболее распространены пародонтит ( $49,7 \pm 4,61\%$ ), гингивит ( $35,3 \pm 4,17\%$ ) и пародонтоз ( $0,38 \pm 0,07\%$ ). Наиболее распространен пародонтит (хронический очаговый и генерализованный) у 50-59-летних и старше 60 лет (соответственно  $55,1 \pm 5,03\%$  и  $50,7 \pm 4,77\%$ ) [55, 59].

При структуризации воспалительно-дистрофических форм поражений пародонта у соматических больных (987 человек) изучаемая патология распределялась следующим образом: хронический гингивит обнаружен у  $29,4 \pm 3,18\%$  (290 человек), из которых у 71,4% (207 человек) - катаральный, у 20,0% (58 человек) - гипертрофический, у 2,1% (6 человек) - язвенно-некротический и у 6,5% (19 человек) - атрофический гингивит. Хронический пародонтит отмечен у  $41,2 \pm 3,81\%$  (407 человек) обследованных соматических больных с сочетанной патологией органов и тканей полости рта при структурном распределении выявленной патологии очагового (62 чел., 15,2%) и генерализованного (323 чел., 79,4%) характера. В остальных случаях (3,7%, 15 человек) среди обследованных лиц не были зафиксированы воспалительно-дистрофические изменения в структурных единицах тканей пародонта [54].

Согласно представленным данным С.М. Каримов и соавт. [58], среди пациентов с соматической патологией в сочетании с заболеваниями полости рта, наличие интактного пародонта (CPITN = 0) в правых и левых боковых участках обеих челюстей отмечалось в 38,1% (268 пациентов) и 33,2% (234 пациентов) случаев, а в 29,1% (205 пациентов) случаев наличие интактного пародонта наблюдалось во фронтальных участках. Несколько чаще

наблюдалось наличие десневой кровоточивости – в 69,1%, 66,8% и 65,6% случаях, соответственно. Наличие зубных камней над и под десной в указанных сегментах челюстей также встречалось чаще – в 65,1%, 64,2% и 90,0% случаях, соответственно, что указывало на более выраженное поражение пародонтальных тканей.

Значение кислотно-основного равновесия полости рта у больных с переломами нижней челюсти, ассоциированным хроническим пародонтитом достоверно больше ( $0,82\pm0,02$ ), чем в группе больных с переломами названной локализации в сочетании с хроническим гингивитом ( $0,53\pm0,03$ ) и пациентов контрольной группы, где отсутствовали костно-травматические повреждения и пародонтальная патология ( $0,38\pm0,02$ ) [18].

У больных с переломом нижней челюсти, интенсивностью кариесологического показателя от 1 до 5 и пораженными пародонтальными сегментами от 1 до 3 (I группа) значение лейкоцитарного индекса интоксикации в среднем составило  $1,42\pm0,16$ . У пациентов, из которых сформировали II группу (с интенсивностью кариесологического показателя от 5 до 8 и пораженными пародонтальными сегментами от 3 до 6) величина данного индекса в среднем составила  $6,61\pm0,04$  [19, 92]. Среди таких пациентов при высоком значении индекса интенсивности кариеса и сегментарных поражений пародонтальных структур развивается выраженная эндогенная интоксикация и посттравматических осложнений [91, 93].

У стоматологических пациентов со средним уровнем привычной двигательной активности в структуре интенсивности кариеса зубов доля компонента «К» в старших возрастных группах 50-59 лет и старше 60 лет составила  $0,07\pm0,01$  и  $0,03\pm0,01$  единиц, что соответствовало 0,38% и 0,14%. Удельный вес неосложненного кариеса зубов у 20-29-, 30-39- и 40-49-летних лиц соответствовал  $0,16\pm0,02$  (2,41%),  $0,45\pm0,02$  (6,0%) и  $0,21\pm0,03$  (1,28%). У пациентов этой группы в структуре КПУз доля компонентов «Р» и «Х» в зависимости от возрастного фактора оказалась неодинаковой, и соответствовала значениям  $0,89\pm0,04$  (13,42%) и  $1,35\pm0,06$  (20,36%) – у 20-

29-летних лиц,  $1,06 \pm 0,03$  (14,15%) и  $1,78 \pm 0,04$  (23,77%) – в возрастной группе 30-39 лет,  $1,05 \pm 0,04$  (6,38%) и  $4,90 \pm 0,06$  (29,75%) – в возрастной группе 40-49-лет. Менее значимые показатели наблюдались у пациентов в возрасте 50-59 лет и более 60 лет (для компонента «Р» соответственно 7,39% и 1,31%, для компонента «Х» - 15,85% и 12,32%) [38, 76].

По данным сравнительного анализа показателей интенсивности кариеса зубов у пациентов с наличием сопутствующих патологий в сопоставимых возрастных группах было установлено значительное влияние на данные показатели уровня привычной двигательной активности (ПДА). Так, в возрастных группах пациентов от 20 до 29 лет и от 30 до 39 лет средние значения интенсивности кариеса у пациентов с сопутствующими патологиями и низкой ПДА составляли  $9,23 \pm 1,0$  и  $13,83 \pm 1,1$ , соответственно. В данной возрастной группе пациентов со средней ПДА средние показатели интенсивности кариеса составили  $7,75 \pm 1,0$  и  $12,35 \pm 1,1$ , соответственно. В этой же возрастной группе пациентов с высокой ПДА исследуемые показатели оказались ниже и составили  $4,10 \pm 0,5$  и  $8,70 \pm 0,5$ , соответственно [75].

Средние показатели интенсивности зубного кариеса у пациентов с соматической патологией с низким уровнем ПДА составили  $16,98 \pm 1,3$ , со средним уровнем ПДА  $15,23 \pm 1,3$  и с высокой привычной двигательной активностью -  $11,71 \pm 0,7$  кариозных зубов. Результаты проведенных расчетов показали, что у лиц с низким уровнем двигательной активности прирост интенсивности кариеса в среднем составил  $5,27 \pm 0,6$  по сравнению обследованных лиц с высокой степенью ПДА. Вместе с тем у лиц со средней степенью ПДА исследуемый показатель составил  $3,52 \pm 0,6$  по сравнению с соматическими пациентами, у которых обнаруживается высокий уровень локомоции [77].

Произведенные расчеты, отраженные в работе Г.Г. Ашурев и соавт. [15], показали, что средненецифровое значение составляющих элементов интенсивности кариеса у лиц со средним уровнем физиологической лабильности организма

составляет 44,2%, 24,9%, 15,2%, 12,7% и 3,0% соответственно для элементов «У», «Х», «Р», «К» и «П».

При изучении глубины пародонтальных карманов было установлено, что в группе пациентов с соматической патологией и низкой ПДА этот показатель составил в среднем  $4,7 \pm 1,5$  мм, у пациентов со средней ПДА –  $2,6 \pm 0,9$  мм, а в группе лиц с высокой ПДА –  $2,1 \pm 0,2$  мм. Однако у соматических пациентов с низкой ПДА в 41,7% случаев глубина пародонтальных карманов превышала 5,0 мм, в группе лиц со средней ПДА данная глубина ПК была выявлена в 23,8% случаев, а в группе пациентов с высокой ПДА наличие глубоких ПК не наблюдалось. Различия показателей между группами оказались статистически значимыми ( $p < 0,01$ ), при этом у пациентов с соматической патологией и низкой ПДА показатели глубины пародонтальных карманов не имели статистически значимой зависимости от состояния локомоции организма [74, 78].

У 57,3% наблюдаемых лиц с соматической патологией и низкой степенью ПДА были обнаружены резорбционные изменения в межальвеолярных перегородках, достигающие до 1/3 длины зубного корня, в 28,1% случаях данные изменения доходили до 50% длины корня, а у 14,6% пациентов уровень поражения достигал до 2/3 длины зубного корня. Подобные резорбционные изменения глубиной свыше 2/3 длины зубного корня в группе лиц со средним уровнем ПДА наблюдались только в 4,9% случаев, а в группе пациентов с высокой степенью ПДА резорбционные изменения с такой глубиной не наблюдались [79, 80].

Авторами [73] отмечена обратная корреляционная связь между степенью тяжести данной патологии и уровнем привычной двигательной активности: у соматических больных с низким уровнем функциональной активности степень резорбции межальвеолярных перегородок до 1/3, ½ и 2/3 длины корня составила соответственно 57,3%, 28,1% и 14,6%; со средним уровнем функциональной лабильности организма – 36,6%, 13,9%, 4,9%, а в 44,6% случаев резорбция отсутствовала; с высоким уровнем ПДА –

резорбция до 1/3 и ½ визуализировалась в 20,7% и 2,9% случаев при отсутствии резорбции межальвеолярных перегородок в 76,4% случаев

Результаты клинико-эпидемиологического обследования пациентов с очень низким уровнем минерализационного гомеостаза ротовой жидкости показали достоверно высокую интенсивность поражения кариесом. Так, если значение компонентов интенсивности кариеса зубов в 1-й возрастной группе пациентов (20-29 лет) с очень низким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны в среднем составило  $8,53\pm0,25$  единицы на одного обследованного, то во 2-й (30-39 лет) и 3-й (40-49 лет) возрастных группах оно соответствовало  $9,39\pm0,17$  и  $16,37\pm0,32$  при усреднённом значении  $18,47\pm0,44$  и  $21,28\pm0,54$  соответственно в группах 50-59 и старше 60 лет. У пациентов с очень низким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны различие уровня интенсивности кариеса зубов, определяемое между 2, 3, 4 и 5 возрастными группами, достоверно составляло соответственно  $6,98\pm0,15$  и  $2,81\pm0,10$ . Тенденция недостоверного роста интенсивности кариеса ( $0,86\pm0,08$ ) сохраняется лишь между 1 и 2 возрастными группами. Наряду с этим прослеживается и другая закономерность: суммарное значение компонентов интенсивности кариеса в 1-й и 2-й возрастных группах пациентов с очень низким уровнем гомеостатической активности смешанной слюны (соответственно  $8,53\pm0,25$  и  $9,39\pm0,17$ ) статистически не различалось [70].

Показатели распространенности основных стоматологических заболеваний у жителей экологически неблагоприятной территории, непосредственно прилегающих к зоне выброса алюминиевого производства Республики Таджикистана, свидетельствуют о высоком кариозных [121, 122], некариозных [120, 123] поражений зубов и заболеваний пародонта [118, 119].

Р.К. Курбанова [69] проводила структуризацию исходных показателей интенсивности пародонтальных сегментов среди обследованных лиц со средним уровнем гомеостатической активности смешанной слюны. Среди этих же лиц патологические зубодесневые карманы глубиной 4-5 мм в

боковом отделе справа от общего количества обследованных лиц диагностированы у 22 (10,7%) пациентов при соответствующем значении 25 (12,1%) в боковом отделе верхней челюсти слева. Такие патологические признаки, как кровоточивость дёсен и зубной камень, были зафиксированы в боковом отделе верхней челюсти справа у 65 (31,6%) и 60 (29,1%) обследованных пациентов со средним уровнем гомеостатической активности смешанной слюны [69].

Полученные результаты по анализу интенсивности кариеса у соматических больных с высоким уровнем функциональной кислотоустойчивости эмали позволяют отметить, что средний уровень исследуемого показателя в возрастных группах 20-29 и 30-39 лет составил соответственно  $6,52 \pm 0,41$  и  $7,10 \pm 0,28$  на одного обследованного. У 40-49- и 50-59-летних соматических больных с высоким уровнем эмалевой резистентности результаты оценки состояния твёрдых тканей зубов по индексу интенсивности показали, что у них значение исследуемого индекса составило соответственно  $7,36 \pm 0,30$  и  $9,52 \pm 0,24$  при усреднённом его значении  $12,41 \pm 0,35$  в возрастной группе 60 лет и старше [88].

При изучении структурных компонентов, составляющих интенсивность кариеса зубов, было выявлено, что их значение у соматических больных с высоким уровнем эмалевой резистентности в возрасте 20-29 лет составило  $1,11 \pm 0,10$ ,  $0,71 \pm 0,08$ ,  $1,49 \pm 0,10$  и  $0,11 \pm 0,02$  соответственно для элементов «К», «Р», «Х» и «П» при соответствующем процентном значении исследуемых показателей 17,02, 10,89, 22,85 и 1,69. Среди этой же категории обследованных с сопутствующей патологией в возрасте 30-39 лет удельный вес элементов «К», «Р», «Х» и «П» соответствует  $0,87 \pm 0,05$  (12,25%),  $0,87 \pm 0,05$  (12,25%),  $1,62 \pm 0,06$  (22,82%) и  $0,08 \pm 0,02$  (1,13%) [88].

Изучение исходного значения эмалевой резистентности у соматических больных при низком уровне кариесологического статуса (КПУз=1-3) показало следующие данные. В возрастной группе 20-29 лет уровень ее

колебания составил от  $2,75\pm0,17$  до  $3,43\pm0,24$  баллов, составляя в среднем  $3,13\pm0,18$  балла, в возрасте 30-39 лет - от  $3,37\pm0,15$  до  $3,80\pm0,29$  баллов при усредненном значении  $3,55\pm0,23$  балла, в возрасте 40-49 лет – от  $4,08\pm0,35$  до  $4,64\pm0,52$  баллов (в среднем  $4,38\pm0,43$  балла), в возрасте 50-59 лет с вариациями от  $4,56\pm0,48$  до  $5,04\pm0,67$  баллов при средней величине  $4,91\pm0,57$  балла. Значение структурно-функциональной резистентности эмали зубов у лиц с отягощенным анамнезом в возрасте 60 лет и старше в среднем составило  $5,21\pm0,60$  баллов [90].

Результаты определения скорости восстановления эмалевой поверхности в зависимости от исходного уровня интенсивности кариеса зубов у лиц с отягощенным соматическим анамнезом свидетельствуют о том, что полное восстановление рельефа поверхности эмали интактных зубов без каких-либо внешних воздействий у соматических больных всех возрастных групп, устойчивых к кариесу ( $КПУ_3=0$ ), происходило в сравнительно короткие сроки. У соматических больных с наличием среднего уровня интенсивности кариеса ( $КПУ_3=4-7$ ) шероховатость поверхности эмали после ее протравления оказалась больше: напротив, скорость восстановления микроповреждения эмали достоверно снижается. Так, у больных этой группы в течение первых суток интенсивность окраски поврежденного участка уменьшалась до 55%, на 2-й день – до 40%, на 3-й – до 35%, на 5-й и 7-й день – соответственно до 30% и 25%. Следовательно, за исследуемый период не происходило полного восстановления рельефа поверхности эмали, что свидетельствует о низкой реминерализующей способности ротовой жидкости [89].

С учетом актуальности исследований в этом направлении и отсутствия исчерпывающих данных о динамике показателей интенсивности стоматологической заболеваемости у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба в республике нами были изучены данные вопросы, что дало возможность разработать комплекс мер по совершенствованию и

дальнейшему развитию организационных основ стоматологической службы среди указанного контингента детей. В связи с этим нами планировалось проведение комплексного исследования динамики интенсивных показателей основных стоматологических заболеваний среди вышеупомянутого контингента детей с использованием метода экспертной оценки карт стоматологического осмотра полости рта, о чем речь идет в соответствующем разделе представленной диссертации.

### **1.3. Междисциплинарный подход в лечении детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба в условиях специализированного учреждения**

В XXI веке наблюдается неуклонный рост частоты врожденных пороков развития челюстно-лицевой области. За последние 40 лет количество детей с данной патологией выросло, при этом имеются существенные различия в цифрах по отдельным странам и регионам [131, 154, 164]. В последние годы среди врожденных пороков челюстно-лицевой области значительно возросла доля наиболее тяжелых форм, в том числе двусторонней расщелины губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба в 17,5% случаев [155]. В целом анализ источников литературы последних лет показывает, что вопросы частоты и разнообразия врожденной патологии челюстно-лицевой области сохраняют свою актуальность и требуют уточняющих разносторонних исследований [126, 153].

Ю.С. Рогожиной и соавт. [99], установлено, что изолированное несращение неба преобладало в объеме поражения челюстно-лицевой области и отмечено в 453 случаях (55,04%). Изолированное несращение верхней губы было диагностировано в 9 случаях (1,09%), несращение верхней губы и альвеолярного отростка – в 24 случаях (2,92%), сквозное несращение верхней губы, альвеолярного отростка и неба – в 333 (40,46%) наблюдениях.

Среди пациентов с врожденными несращениями верхней губы и нёба,

далее констатируют вышеупомянутые авторы, сформированные нозологические группы сопутствующей патологии распределились в следующем порядке: патология ЛОР-органов – 809 (98,30%) случаев; нервной системы – 768 (93,32%); опорно-двигательного аппарата – 664 (80,68%); органов зрения – 630 (76,55%); сердечно-сосудистая патология – 237 (28,80%); пороки развития желудочно-кишечного тракта – 3 (0,36%).

Пациенты с врожденными несращениями губы и нёба, а также проблемы их последующей реабилитации представляют собой одну из наиболее значимых проблем в области стоматологии. Меры по реабилитации пациентов с данной патологией являются довольно продолжительными, имеют комплексный характер с многоэтапным течением [32, 35, 100]. Подробное изучение результатов устранения зубочелюстных деформаций у больных с несращениями губы и неба показывает, что необходим комплексный подход в проведении диагностики и лечения таких пациентов [154, 167].

Представляют определенный интерес научные работы, посвященные комплексному подходу специалистов, осуществляющих сложный реабилитационный процесс пациентов, у которых с рождения, а порой и внутриутробно, диагностируется сочетание несращений лица и/или неба с аномалиями других органов и систем [135, 160]. При этом обращает на себя внимание ситуация, когда алгоритмы реабилитационного процесса не выступают как единое целое реализации комплексной патологии, а распадаются на два параллельных процесса: для врачей челюстно-лицевой хирургии и специалистов-реабилитологов сопутствующей патологии [23, 107].

У детей с врожденными несращениями губы и нёба хейлоринопластика проведена в возрасте 6 месяцев у 196 из 370 человек (52,97%), к 9 месяцам прооперировано 302 ребенка (81,62%), а к 1 году 329 детей (88,92%) завершили первый оперативный этап. В 7,57% случаев (у 28 детей) оперативная помощь была отложена до 1,5-2 лет ввиду соматических

противопоказаний. Велоуранопластика в соответствии с традиционно принятыми сроками исполнения проведена к 1,5 годам у 360 детей из 770 (46,75%), а к 2 годам – 483 детям (62,73%) [99].

Ряд исследователей [71, 100] утверждают, что квалифицированную организацию помощи пациентам с врожденными несращениями губы и нёба необходимо осуществлять в условиях многофункционального медицинского центра, где первоначально патология челюстно-лицевой области является профильной и синхронно обеспечена реабилитологами-профессионалами с учетом патогенеза сопутствующих заболеваний.

По сведениям C. Stoll et al. [165] и B. Azadgoli et al. [130], особую значимость приобретают вопросы хирургического обеспечения коррекции несращения верхней губы и/или неба на фоне диагностирования их отягощенности сопутствующей патологией, в частности сердечно-сосудистой системы, неврологических поражений головного мозга, органов чувств, дыхательной недостаточностью. К аналогичному мнению пришли другие авторы дальнего зарубежья [127, 128, 163] указывая, что вопросы комплексной реабилитации детей с врожденными несращениями губы и неба, несмотря на достижения науки в последние годы и прорыв в проведении диагностики и лечении таких детей, всё ещё нуждаются в более глубоком изучении и систематизации протоколов лечения.

У детей с расщелиной губы и нёба авторами [82, 94] была выявлена низкая минерализационная активность ротовой жидкости и резистентность эмалевого органа. В ряде исследований [47, 143, 170] гигиену полости рта среди обследованного контингента детей с врожденными несращениями губы и нёба оценивали с использованием гигиенических индексов, объясняя работу в указанном аспекте тем, что важным фактором в развитии осложнений, приводящих к неудовлетворительному результату хирургического лечения, является состояние полости рта у названных детей.

На основании анализа отечественной и иностранной литературы можно заключить, что множество исследований посвящено изучению нарушений

развития лицевого черепа у пациентов с врожденными несращениями губы и неба. Несмотря на значительные успехи в хирургической коррекции деформаций, связанных с одно- или двухсторонними несращениями губы и неба, ряд этапов предоперативных вмешательств, по-видимому, нуждаются в дальнейшем усовершенствовании. Возможно, это связано с тем, что специфика вышеупомянутой нозологии обусловлена комплексом патологических изменений зубов и тканей пародонта, слизистой рта, а также изменений гомеостатического равновесия полости рта.

Перечисленные выше нерешенные вопросы эффективной тактики стоматологической реабилитации детей с врожденными несращениями губы и неба требуют практического разрешения, и сохраняют актуальность научного исследования. Тем более, что на сегодня недостаточно изучен вопрос особенностей кариесологических и пародонтологических изменений, не определена связь между показателями распространенности и интенсивности основных стоматологических заболеваний в зависимости от клинико-диагностического состояния полости рта у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба именно в динамическом аспекте.

## ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1. Общая характеристика клинико-индикационного и микробиологического материала

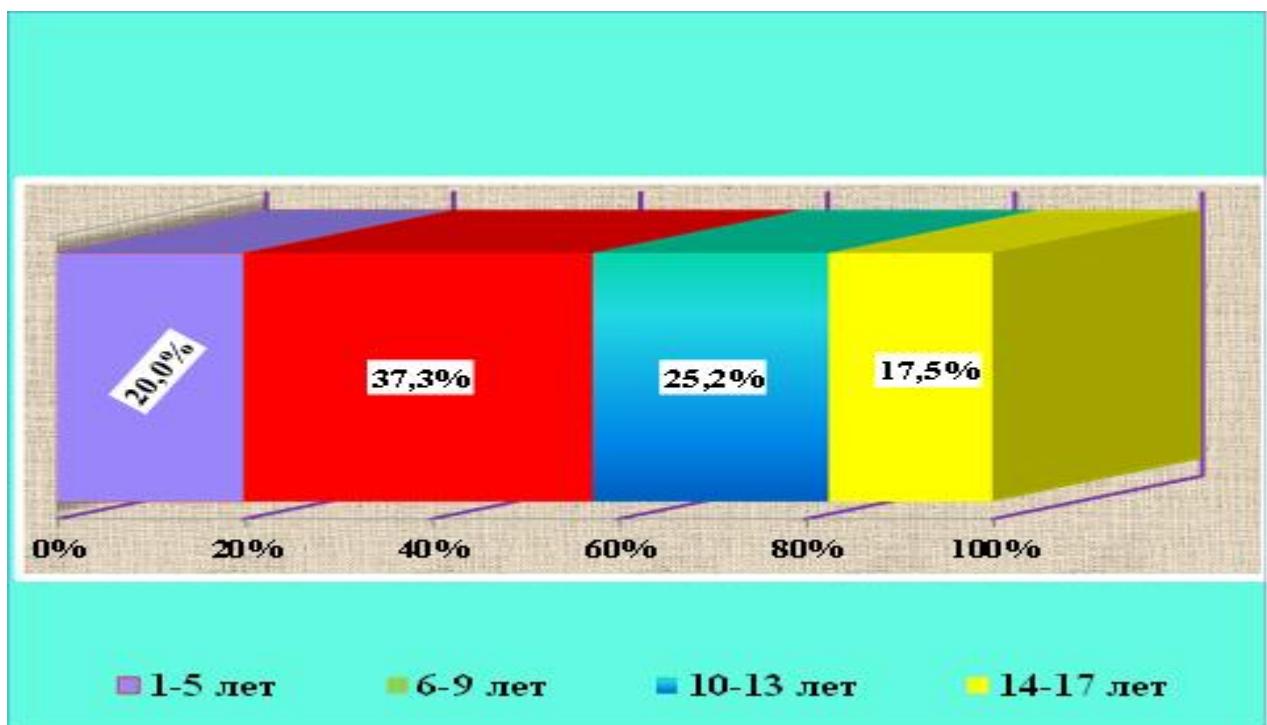
Задачи по оценке стоматологической патологии в динамике решались на основе собственного выборочного наблюдения отдельных возрастных групп детей (1-5 лет, 6-9 лет, 10-13 лет, 14-17 лет) с врожденными несращениями губы и нёба. В ходе первичного осмотра полости рта, осуществленной в 2021 г., было обследовано 464 детей в возрасте 1-17 лет. Повторное обследование полости рта (2024 г.) было проведено 438 детям с вышеупомянутой нозологией. Таким образом, впервые в ходе 4-летнего медико-статистического наблюдения за детьми с врожденными несращениями верхней губы и нёба удалось установить интенсивность поражения кариеса зубов и заболеваний пародонта в динамическом аспекте именно в зависимости от нозологической формы названной патологии.

Как свидетельствуют данные таблицы 1, в целом под нашим наблюдением находились дети с врожденными несращениями губы и нёба (n=464), которые в период с 1 января 2021 года по 31 декабря 2024 года находились на лечении в отделении детской челюстно-лицевой хирургии Национального медицинского центра (НМЦ) «Шифобахш».

**Таблица 1. – Повозрастное и гендерное распределение обследованных детей с врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса**

Возраст, лет	Девочки		Мальчики		Всего	
	абс. к-во	%	абс. к-во	%	абс. к-во	%
<b>1-5</b>	55	11,9	38	8,1	93	20,0
<b>6-9</b>	98	21,1	75	16,2	173	37,3
<b>10-13</b>	60	12,9	57	12,3	117	25,2
<b>14-17</b>	55	11,9	26	5,6	81	17,5
<b>Итого</b>	<b>268</b>	<b>57,8</b>	<b>196</b>	<b>42,2</b>	<b>464</b>	<b>100</b>

Распределение обследованных детей в зависимости от возрастного фактора приведено в виде рисунка (рис. 1).

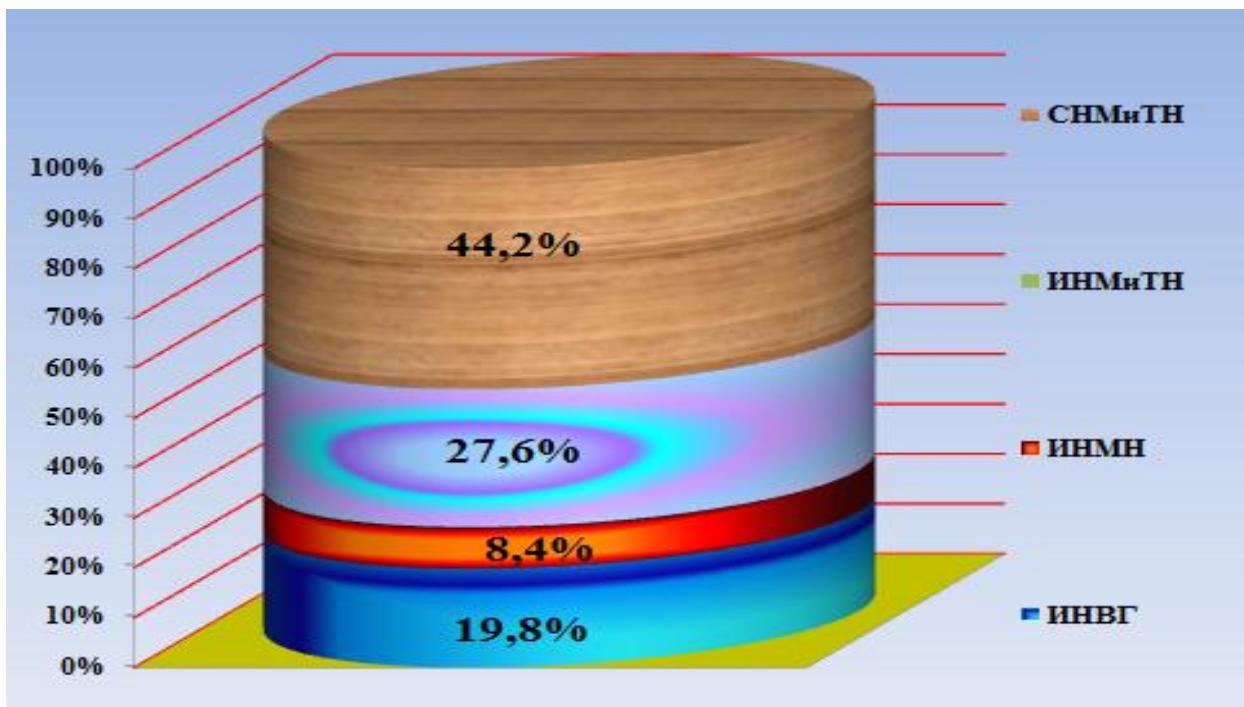


**Рисунок 1. – Повозрастное распределение обследованных детей с врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса**

В зависимости от клинической формы врожденной патологии обследованные были разделены на четыре группы: первую группу составили 92 (19,8%) детей с изолированными несращениями верхней губы, вторую – 39 лиц с изолированными несращениями мягкого нёба (8,4%), третью – обследованные дети с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба (соответственно 128 чел. – 27,6%), в четвертой группе вошли 205 (44,2%) обследованных детей, имеющие сквозные несращения мягкого и твердого нёба (рис. 2).

Обследование детского контингента населения велось по специальной программе, включающей в себя углубленное изучение анамнестических данных, клиники и одонтологии. Описательно-оценочное исследование кариесологического и пародонтологического статусов проводилось с учетом традиционного алгоритма клинического анализа (характеристика структуры

явления, интенсивные показатели, распределение обследованных детей по патологии и возрасту).



**Рисунок 2. – Распределение обследованных детей в зависимости от нозологических форм несращения верхней губы и нёба**

На каждого обследованного заполнялась специально разработанная карта ЦНИИС. В ходе стоматологического обследования использовались общепринятые методы (анамнез, осмотр, зондирование, при необходимости – рентгенографический контроль).

Всем пациентам было проведено подробное стоматологическое обследование по методике ЦНИИС и предусматривалось изучение всех клинико-эпидемиологических показателей полости рта. При этом проводился анализ составляющих элементов индексов интенсивности по методике профессора А.В.Алимского: раздельно давался анализ абсолютных показателей и в процентном отношении к общей величине соответствующих индексов.

При определении скученности в резцовых участках зубной дуги у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба применялась кодировка патологии по нижеследующему принципу: 0 – не наблюдается

скученности зубов; 1 – визуализируется наличие скученности. С использованием пуговчатого зонда проводилось выявление промежутков и оценивалось расстояние между двумя центральными резцами верхней челюсти при нормальном их расположении (в мм).

Путем определения показателя максимального отклонения между соседними зубами (в мм) оценивалось неправильное положение резцов (расположение вне дуги либо поворот зуба вокруг своей оси). Для этого кончик пародонтального зонда под прямым углом к нормальной линии зубного ряда помещали на вестибулярную поверхность зуба максимально отклоненного в сторону языка, либо при его развороте вокруг своей оси.

Для оценки перекрытия в области резцов верхней челюсти зубы находились в сомкнутом состоянии. Рабочий участок пуговчатого зонда располагали параллельно линии смыкания челюстей. Таким образом, определяли расстояние (в мм) между вестибулярно-резцовыми участками максимально отклоненного резца на верхней челюсти и соответствующего ему резцу на нижней челюсти. Аналогичным методом оценивалось состояние перекрытия в области фронтальных зубов нижней челюсти, которое определяли в области максимально отклоненного резца (в мм).

У детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба с целью выявления состояния вертикальной резцовой окклюзии определяли промежуток (в мм) между одноименными противоположно расположенными резцами с применением пуговчатого зонда. Среди обследованных детей с названной нозологией соотношение первых постоянных моляров верхней и нижней челюстей в состояние окклюзии с обеих сторон оценивалось с использованием кодировки: соответствует норме – 1; при сравнении с нормой наблюдается отклонение на 0,5 бугра дистально или мезиально; при сравнении с нормой наблюдается отклонение на полную единицу бугра дистально или мезиально.

Комплексная оценка пародонтологического статуса у детей с врожденными несращениями губы и нёба проводилась на основании

подробного анализа нуждаемости пациентов в лечении заболеваний пародонта. Оценка нуждаемости детей с врожденной патологией челюстно-лицевой области в лечении воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта отражала реальную картину поражений околозубных тканей во всей ее полноте, дала воспроизведимые сегментарные пародонтологические показатели у одного и того же пациента и позволяла получать результаты обследования стоматологического статуса, которые корректно обрабатывались статистическим методом.

Изучение стоматологического статуса у детей с врожденными несращениями губы и нёба с использованием карты ВОЗ позволило рассчитать следующие показатели: интенсивность кариеса зубов (в среднем на одного обследованного); структура индекса интенсивности кариеса зубов (в % к общему числу КПУ<sub>3</sub> и абсолютное число элементов от общего индекса КПУ<sub>3</sub>); интенсивность заболеваний пародонта (в среднем на одного обследованного).

В ходе комплексного исследования полости рта изучены 11 показателей, по которым в дальнейшем определяли интенсивность основных стоматологических заболеваний. Все разделы карты заполнялись с использованием стандартных кодов, облегчающих компьютерную обработку результатов.

Группу сравнения составили 107 детей в возрасте от 1 до 17 лет без врожденной патологии челюстно-лицевой области.

Среди обследованного контингента детей лечебно-профилактические манипуляции выполнялись по 3 направлениям: гигиенические, лечебно-профилактические и профилактические. Определяя стоматологический статус детей, в зависимости от клинической формы врожденной патологии челюстно-лицевой области провели оптимизацию как экзогенной, так и эндогенной профилактики основных стоматологических заболеваний.

Особое внимание уделяли мотивации детей с врожденными несращениями губы и нёба к поддержанию адекватной гигиены полости рта.

Так, перед проведением соответствующего лечения пациентов информировали о роли гигиены полости рта в возникновении и развитии кариеса зубов и заболевания пародонта. Затем, детей обучали правилам гигиенического ухода за полостью рта. Им рекомендовали чистить зубы 2 раза в день с дополнительным использованием зубочисток и зубных нитей. В дальнейшем, при каждом посещении осуществляли контроль гигиенического состояния полости рта пациентов.

Всем пациентам проводили тщательную профессиональную гигиеническую обработку полости рта. Для удаления зубных отложений использовали ультразвуковой аппарат и набор пародонтологических инструментов. Корневые поверхности после удаления камня полировали с помощью дисков на лавсановой основе, фасонных эластичных абразивных головок и торцевых щеточек с полировальными пастами. В обязательном порядке проводили лечение кариеса зубов и его осложнений, замену некачественных пломб. Особое внимание уделяли тщательному пломбированию придесневых кариозных полостей и восстановлению межзубных контактов. В таких случаях применяли светоотверждаемые материалы, тонкозернистые гибриды или компомеры.

Было проведено микробиологическое обследование 30 детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба в возрасте от 12 до 18 лет, страдающих хроническим катаральным гингивитом и хроническим очаговым пародонтитом разной степени тяжести.

## 2.2. Методы исследования

При выполнении диссертационной работы использовали комплексные методы, включающие: методику структуризации составляющих элементов индекса интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с врожденными несращениями губы и нёба; определения упрощенного индекса гигиены OHI-S; методику определения индекса налета контактных поверхностей (индекс API – approximal plaque index); методику определения

индекса эффективности гигиены ротовой полости (индекс РНР); методику определения индекса кровоточивости межзубного сосочка (РВИ); методику определения индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта у детей с врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса; методику статистической обработки результатов исследования.

***2.2.1. Методика структуризации составляющих элементов индекса интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с врожденными несращениями губы и нёба***

Методика структуризации составляющих элементов индекса интенсивности кариеса зубов у детей с врожденными пороками верхнечелюстного комплекса проводилась по методике профессора А.В.Алимского: раздельно давался анализ абсолютных показателей и в процентном отношении к общей величине соответствующих индексов. Абсолютное значение интенсивных показателей кариесологического статуса для временных и постоянных зубов оценивали с использованием индекса КПЗ для временного прикуса и КПУЗ для постоянного прикуса.

Структуризация интенсивного показателя кариесологического статуса проводили с использованием структурных компонентов КПЗ для временных зубов (компонент «К», компонент «Р», компонент «Х» и компонент «П»), где «К» – количество временных зубов, пораженных неосложненными кариесом; «Р» – количество временных зубов, пораженных осложненным кариесом, подлежащих лечению; «Х» – количество постоянных зубов, пораженных осложненным кариесом, подлежащих удалению; «П» – количество пломбированных временных зубов.

Структуризация элементов интенсивности кариеса для постоянных зубов (компонент «К», компонент «Р», компонент «Х» и компонент «П» и компонент «У») определяли с использованием индекса КПУЗ, где К – количество постоянных зубов, пораженных неосложненным кариесом; Р – количество постоянных зубов, пораженных осложненным кариесом,

подлежащих лечению;  $X$  – количество постоянных зубов, пораженных осложненным кариесом, подлежащих удалению;  $P$  – количество пломбированных постоянных зубов;  $Y$  – количество удаленных постоянных зубов.

### **2.2.2. Методика определения упрощенного индекса гигиены OHI-S**

При определении данного индекса оценивается состояние вестибулярных зубных поверхностей 16, 11, 26, 31 и оральных зубных поверхностей 36, 46. Интенсивность зубного налета на каждой отдельной поверхности зуба оценивается с использованием специального зонда или красителей:

- 0 баллов – наличие зубного налета не наблюдается
- 1 балл – определяется зубной налет, располагающийся на 1/3 зубной поверхности
- 2 балла - определяется зубной налет, располагающийся на участках от 1/3 до 2/3 зубной поверхности
- 3 балла - определяется зубной налет, покрывающий более 2/3 участков зубной поверхности.

Формула для расчета:

$$\text{ИЗН (индекс зубного налета)} = \frac{\text{Количество зубов, имеющих налет}}{\text{Количество зубов в полости рта}}$$

Критерии оценки гигиены ротовой полости рта с помощью индекса УИГ представлены в табл. 2.

**Таблица 2. – Критерии оценки индекса УИГ (OHI-S) по Greene-Vermillion**

Значение индекса УИГ, баллы	Уровень гигиены полости рта
0,0 – 1,2	Хороший
1,3 – 3,0	Удовлетворительный
3,1 – 6,0	Плохой

Наличие зубных камней определяется при зондовом осмотре. При этом показатели индекса зубного камня (ИЗК) оцениваются следующим образом:

0 баллов – наличие зубных камней не наблюдается;

1 балл – наличие зубных камней над уровнем десны, располагающихся на 1/3 зубной поверхности;

2 балла - наличие зубных камней над десной, располагающихся на участках от 1/3 до 2/3 зубной поверхности, либо наличие незначительных отложений зубных камней под десной на околошечных участках зуба;

3 балла - наличие зубных камней над десной, располагающихся на участках более 2/3 зубной поверхности, либо наличие значительных отложений зубных камней под десной на околошечных участках зуба.

Индекс зубного камня определяли по следующей формуле:

$$\text{ИЗК (индекс зубного камня)} = \frac{\text{Количество зубов с камнями}}{\text{Количество зубов в ротовой полости}}$$

Интерпретация индекса зубного камня приведена в табл. 3.

**Таблица 3. – Критерии оценки индекса зубного камня**

Значение индекса ИЗК, баллы	Уровень гигиены полости рта
0,0 – 0,6	Хороший
0,7 – 1,8	удовлетворительный
1,9 – 3,0	Плохой

### **2.2.3. Методика определения очищающей функции зубной пасты по индексу Грина-Вермиллиона**

Очищающая функция зубной пасты определялась по упрощенному индексу гигиены полости рта (Грина-Вермиллиона), который позволяет раздельно оценить количество зубного налета и зубного камня до исследования и через 10 дней после начала использования пасты, а также на отдаленных сроках наблюдения (через 3 месяца). Оценку зубного налета проводили с помощью окрашивающего раствора (Шиллера-Писарева) на

вестибулярной поверхности зубов 1.6, 1.1, 2.6 и язычной поверхности 3.6, 4.1, 4.6.

Для интерпретации полученных данных использовали общепринятые коды и критерии оценки. Вычисления проводили по формулам:

$$\text{ИЗН (DI-S)} = \text{сумма баллов}/6;$$

$$\text{ИЗК (SI-S)} = \text{сумма баллов}/6;$$

$$\text{ИГР (OHI-S)} = \text{ИЗН (DI-S)} + \text{ИЗК (SI-S)}.$$

#### **2.2.4. Методика определения индекса налета контактных поверхностей (индекс API – approximal plaque index)**

Методика определения индекса API состоит в том, что в каждом межзубном промежутке с оральной стороны в первом и третьем квадрантах челюсти и с вестибулярной стороны во втором и четвертом квадрантах фиксируется состояние зубного налета: 0 баллов – наличие налета не наблюдается; 1 балл – обнаружен налет.

Показатели индекса API определяются по следующей формуле:

$$\text{API} = \frac{\text{сумма баллов по всем межзубным промежуткам}}{\text{количество зубов}} \times 100\%$$

Интерпретация показателей индекса API представлена в табл. 4.

**Таблица 4. – Критерии оценки индекса налета контактных поверхностей**

<b>Значение индекса API</b>	<b>Оценка гигиены полости рта</b>
<b>0 – 25%</b>	Оптимальная гигиена полости рта
<b>25 – 30%</b>	Удовлетворительная гигиена полости рта, отсутствие риска появления кариеса и патологии пародонта
<b>30 - 39%</b>	Удовлетворительная гигиена полости рта, риск появление кариеса и патологии пародонта
<b>40 – 69%</b>	Неудовлетворительная гигиена полости рта, рекомендуется проведение контроля до установления значения API не более 30%
<b>70 – 100%</b>	Недопустимо плохая гигиена полости рта

### 2.2.5. Методика определения индекса эффективности гигиены ротовой полости (индекс РНР)

При изучении индекса эффективности гигиены ротовой полости оценивалась интенсивность окрашивания вестибулярных поверхностей 4-х зубов - 16, 26, 11 и 31 и язычных поверхностей двух зубов - 36 и 46. Если какой-то из этих зубов отсутствовал, обследованию подлежал соседний с ним зуб из одноименной группы.

В каждой зубной поверхности выделяли пять условных зон: медиальную область, дистальную область, срединно-окклюзионный участок, центральный участок и срединно-пришеечную область.

При оценке индекса эффективности гигиены ротовой полости применялась следующая кодировка:

- 0 балл – окрашивание не наблюдается
- 1 балл – наличие окрашивания

Индекс эффективности гигиены ротовой полости определялся по следующей формуле:

$$\text{РНР} = \frac{\text{Сумма кодов всех зубов}}{\text{Количество обследованных зубов}}$$

Интерпретация индекса эффективности гигиены полости рта приведена в табл. 5.

**Таблица 5. – Критерии оценки индекса эффективности гигиены ротовой полости**

Величина индекса, баллы	Уровень гигиены полости рта
0	Отличный
0,1 – 0,6	хороший
0,7 – 1,6	удовлетворительный
1,7 и более	неудовлетворительный

### ***2.2.6. Методика определения индекса кровоточивости межзубного сосочка (PBI)***

По индексу PBI определяли выраженность кровоточивости межзубных сосочков после зондирования десневой борозды. Зондирование проводилось в области 1-го и 3-го квадранта на оральной поверхности зубов и в области 2-го и 4-го квадрантов на их вестибулярной поверхности. Показатели индекса PBI изучались отдельно для каждого квадранта, после чего определяли значение для всего зубного ряда.

Интерпретация показателей индекса PBI была следующей: 0 степень – кровоточивость не наблюдается; 1 степень – наблюдаются незначительные точечные выделения крови; 2 степень – наблюдаются множественные точечные выделения крови или линейного характера; 3 степень – наблюдается заполнение межзубного пространства десны кровью; 4 степень – наблюдается значительная кровоточивость, кровь стекает по зубной поверхности или по десне.

### ***2.2.7. Методика определения индекса кровоточивости десневой борозды (SBI) у детей с врожденным несращениями верхнечелюстного комплекса***

Динамика кровоточивости десны, как фактора воспалительного процесса у детей с врожденными патологиями челюстно-лицевой области, определялась по индексу кровоточивости десневой борозды (SBI по Muhlemann) путем выявления степени кровоточивости десневой борозды при зондировании. Для оценки данного индекса использовалась следующая шкала: 0 – кровоточивость после зондирования отсутствует; 1 балл – кровоточивость появляется не раньше, чем через 30 секунд; 2 балла – кровоточивость возникает или сразу после зондирования или в пределах 30 секунд; 3 балла – кровоточивость отмечается при приеме пищи или чистке зубов. При этом полученные значения интерпретировались по следующим критериям: 0,1 – 1,0 – легкое воспаление; 1,1 – 2,0 – среднее воспаление; 2,1 – 3,0 – тяжелая степень воспаления.

**2.2.8. Методика определения индекса нуждаемости в лечении  
заболеваний пародонта у детей с врожденными несращениями  
верхнечелюстного комплекса**

С целью определения первоначальных интенсивных показателей пародонтологического статуса у детей с несращениями губы и нёба мы остановили свой выбор на пародонтальном индексе ВОЗ, обозначаемом как CP1TN. Это объясняется тем, что данный индекс прост в употреблении, отражает реальную картину поражений пародонта во всей ее полноте, позволяет провести оценку пародонтологической потребности в проведении лечебно-профилактических мероприятий, достаточно чувствителен для слабовыраженных поражений тканей пародонта, позволяет получить калибровку индексных данных для контроля качества проведенного лечения.

Среди обследованных детей регистрацию данных для этого индекса проводили по следующим признакам-кодам: нет патологических признаков (CP1TN = 0); наблюдается кровоточивость десен после зондирования (CP1TN = 1); обнаруживаются над- и поддесневой зубной камень (CP1TN = 2); имеется патологический зубодесневой карман глубиной 4-5 мм (CP1TN = 3).

Оценивая количество обследованных пародонтальных сегментов зубных дуг, принадлежащих к определенному коду CP1TN, состояние исследуемого сегмента оценивали по зубу, имеющему наихудший индекс. Нуждаемость обследованных детей в проведении лечебно-профилактических мероприятий пародонтологического характера оценивали параллельно по следующим кодам: дети не нуждаются в соответствующих мероприятиях (CP1TN = 0); дети нуждаются в улучшении гигиены полости рта (CP1TN = 1); кроме традиционных мероприятий обследованные дети нуждаются в проведении профессиональной гигиены полости рта (CP1TN = 2 и 3).

## ***2.2.9. Методика определения кислотной активности зубного налета у детей с врожденными несращениями губы и неба***

Среди подростков с врожденными несращениями верхней губы и нёба кислотная активность зубного налета определялась колориметрическим способом по изменению окраски индикатора метиленового красного от желтой при pH >6,0 до красной при pH от 4,5 до 6,0. Метод применялся не менее чем через час после приема пищи: пациенту предлагали полоскать рот в течение 2 минут 1% раствором глюкозы, которая ускоряет процесс гликолиза в зубном налете. Затем на поверхность зубов с помощью пипетки или тампона наносили 0,1% раствор метиленового красного. При этом зубной налет желтого или розового цвета считали некариесогенным, а налет же красного цвета позволял предположить высокую степень риска возникновения кариеса, свидетельствуя о высокой кариесогенной активности зубного налета.

## ***2.2.10. Методика определения микробиоценоза десен при патологии пародонта у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба***

На чашки Петри с 5-процентным сердечно-мозговым гемин-агаром, приготовленным на основе Brain-Heart Agar компании Difco, секторальным методом осуществляли посев бактериологического материала при пародонтальной патологии у детей с врожденными пороками верхнечелюстного комплекса, с целью получения изолированных пародонтопатогенных колоний. Данная среда содержит в своем составе факторы роста, такие как гемин (витамин K) и менадион, а также является универсальной для роста большинства анаэробных и аэробных видов пародонтопатогенных бактерий.

В анаэростате с безкислородной газовой смесью, состоящей из 10% углекислого газа, 10% водорода, 80% азота, при температуре 37°C от 48 часов до 7 дней осуществляли культивирование аэробных и анаэробных культур. С помощью тест-систем фирмы Roche (Германия) и API (Франция)

проводили биохимическую идентификацию чистых культур грамотрицательных и анаэробных бактерий. В исследованиях широко применялся метод ПЦР-диагностики, основанный на выявлении пяти основных видов возбудителей воспалительных заболеваний пародонта – *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Bacteroides forsythus* и *Treponema denticola*.

Для определения микробиоценоза полости рта у 30 детей исследуемых групп всего было проведено 68 соответствующих анализов до реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий кариесологического и пародонтологического характера (36 анализов) и после его реализации (32 анализа).

### **2.3. Методика статистической обработки результатов исследования**

Накопление и статистический анализ исходной информации и визуализация полученных результатов проводилась в электронных таблицах MS Excel. Значения показателей превалентности, в расчете на 100 обследованных детей (в %), приведены в тексте в виде  $p \pm m$ , где  $p$  – показатель,  $m$  – стандартная ошибка показателя. Во всех процедурах статистического анализа критический уровень значимости  $p$  принимался равным 0,05. При этом значения  $p$  могли ранжироваться по трем уровням достигнутых статистически значимых различий:  $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ;  $p < 0,001$ .

**ГЛАВА 3. ЗНАЧЕНИЕ ИСХОДНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНТЕНСИВНОСТИ  
КАРИЕСОЛОГИЧЕСКОГО И ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО ПОКАЗАТЕЛЯ У  
ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ НЕСРАЩЕНИЯМИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО  
КОМПЛЕКСА**

**3.1. Состояние исходных интенсивных показателей кариесологического статуса у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба**

Результаты клинического обследования кариесологического статуса в обследованных возрастных группах детей (1-5 лет, 6-9, 10-13 и 14-17 лет) с врожденными несращениями верхней губы и нёба позволили выявить достаточно высокую поражаемость кариесом как временных, так и постоянных зубов во всех возрастных группах. Как свидетельствуют полученные данные, исходные интенсивные показатели кариесологического статуса по индексу КПЗ в возрасте 1-5 лет колебались от  $0,21\pm0,03$  до  $0,83\pm0,05$ , по индексу КПУз+КПЗ у 6-9-летних детей – соответственно от  $0,86\pm0,04$  до  $1,50\pm0,05$ , по индексу КПУз+КПЗ у 10-13-летних - от  $1,20\pm0,05$  до  $2,10\pm0,06$ , у 14-17-летних подростков - от  $2,91\pm0,12$  до  $4,85\pm0,24$  при соответствующем усредненном значении  $0,52\pm0,04$ ,  $1,18\pm0,05$ ,  $1,65\pm0,06$ ,  $3,88\pm0,18$  единиц на одного ребенка с врожденными несращениями верхней губы и нёба (табл. 6).

**Таблица 6. - Исходные значения интенсивных показателей кариесологического статуса в ключевых возрастных группах детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба**

Возраст, в годах	Значения индекса КПУз+КПЗ ( $M\pm m$ )		
	минимальное значение	максимальное значение	усредненное значение
<b>1-5</b>	$0,21\pm0,03$	$0,83\pm0,05$	$0,52\pm0,04$
<b>6-9</b>	$0,86\pm0,04$	$1,50\pm0,05$	$1,18\pm0,05$
<b>10-13</b>	$1,20\pm0,05$	$2,10\pm0,06$	$1,65\pm0,06$
<b>14-17</b>	$2,91\pm0,12$	$4,85\pm0,24$	$3,88\pm0,18$
<b>В среднем</b>	<b><math>1,30\pm0,06</math></b>	<b><math>2,32\pm0,10</math></b>	<b><math>1,81\pm0,08</math></b>

Как свидетельствуют данные таблицы, в зависимости от возрастного фактора, при минимальном значении индекса КПУз+кпз, наименьший темп прироста интенсивных показателей отмечается, во-вторых возрастных группах, по сравнению с первой возрастной группой (увеличивается в 2,3 раза), наибольший темп прироста интенсивности регистрируется у 14-17-летних подростков (в 7,5 раза), в сравнении с первыми возрастными группами детей.

Существует общеизвестный факт, что в первую очередь поражаются первые постоянные моляры. В указанном аспекте, анализ полученных нами у детей с врожденными пороками верхней челюсти подтвердил изложенный факт. У названных групп детей с несращениями верхней губы и нёба возрастная динамика поражения первых постоянных моляров складывается в следующую картину. Первые постоянные моляры поражаются кариесом уже в 6-9-летнем возрасте и усредненное значение интенсивного показателя кариеса постоянных зубов (КПУзср.) совпадает с КПУзср. «6 зуба», составляя соответственно  $1,18 \pm 0,05$  единиц. У осмотренных нами детей интенсивный показатель кариесологического статуса с возрастом прогрессирует и к 10-13 годам в среднем уже были поражены кариесом по 2 первых моляра. 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 врожденными несращениями верхней губы и нёба показали, что интенсивные показатели кариесологического статуса в возрасте до 12 лет определяется поражением первых постоянных моляров, после 12 лет рост интенсивности кариеса определяется поражением других функционально-ориентированных групп зубов. Также в возрасте до 12 лет у детей с врожденными несращениями губы и нёба уменьшение количественного состава с интактными постоянными зубами на 50% связано с поражением первых постоянных моляров. Следовательно, одной из реальных возможностей снижения

интенсивных показателей кариеса постоянных зубов является предупреждение его возникновение в «б» постоянных зубах у детей с врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса.

При структурном анализе интенсивности кариеса временных зубов нами выявлено, что в возрастной категории 1-5- и 6-9-летних детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба неосложненные формы кариозных зубов (элемент «к») составили соответственно  $0,34\pm0,03$  и  $1,71\pm0,09$  единиц. При этом осложненные формы кариеса, подлежащие лечению (элемент «р»), составили соответственно  $0,61\pm0,02$  и  $0,74\pm0,03$ . Среди указанных групп детей с врожденными пороками верхнечелюстного комплекса было выявлено  $0,74\pm0,02$  зубов, подлежащих удалению (элемент «х»),  $0,06\pm0,01$  пломбированных кариозных полостей (элемент «п») и  $0,21\pm0,02$  зубов, удаленных по поводу кариозного процесса (элемент «У»).

С целью сопоставительного анализа, мы также проводили структуризацию исходных интенсивных показателей кариесологического статуса в постоянном прикусе в ключевых возрастных группах детей (3 года, 6 лет, 9, 12 и 15 лет) с врожденными несращениями верхней губы и нёба. Полученные материалы в указанном аспекте свидетельствуют о том, что у 6-летних детей с врожденными пороками верхнечелюстного комплекса исходное значение интенсивности кариеса постоянных зубов составила  $1,28\pm0,12$ . При структурной оценке данного показателя было выявлено  $0,79\pm0,04$  зубов с неосложненной формой кариеса (элемент «К»),  $0,19\pm0,02$  и  $0,16\pm0,02$  зубов с осложненными формами кариеса, соответственно подлежащие лечению (элемент «Р») и удалению (элемент «Х»),  $0,05\pm0,02$  пломбированных кариозных полостей постоянных зубов (элемент «П») и  $0,09\pm0,02$  постоянных удаленных зубов (элемент «У») (табл. 7).

У 9-летних детей с названным пороком развития исходное значение интенсивности кариеса постоянных зубов составила  $2,12\pm0,25$ . При структуризации данного интенсивного показателя в постоянном прикусе было выявлено  $1,23\pm0,12$  постоянных зубов с неосложненной формой

кариеса,  $0,32 \pm 0,04$  и  $0,28 \pm 0,03$  постоянных зубов с осложненными формами кариеса, соответственно подлежащие лечению и удалению,  $0,07 \pm 0,03$  пломбированных кариозных полостей постоянных зубов и  $0,22 \pm 0,03$  постоянных удаленных зубов.

**Таблица 7. - Структуризация интенсивных показателей кариесологического статуса в постоянном прикусе у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба**

Возраст, лет	индекс КПУз	Структурные элементы индекса КПУз				
		«К»	«Р»	«Х»	«П»	«У»
<b>6</b>	$1,28 \pm 0,12$	$0,79 \pm 0,04$	$0,19 \pm 0,02$	$0,16 \pm 0,02$	$0,05 \pm 0,02$	$0,09 \pm 0,02$
<b>9</b>	$2,12 \pm 0,25$	$1,23 \pm 0,12$	$0,32 \pm 0,04$	$0,28 \pm 0,03$	$0,07 \pm 0,03$	$0,22 \pm 0,03$
<b>12</b>	$1,77 \pm 0,18$	$0,97 \pm 0,06$	$0,22 \pm 0,03$	$0,41 \pm 0,05$	$0,13 \pm 0,03$	$0,04 \pm 0,01$
<b>15</b>	$3,99 \pm 0,32$	$1,58 \pm 0,13$	$0,82 \pm 0,04$	$0,68 \pm 0,06$	$0,38 \pm 0,04$	$0,53 \pm 0,05$
<b>В среднем</b>	<b><math>2,29 \pm 0,22</math></b>	<b><math>1,14 \pm 0,09</math></b>	<b><math>0,39 \pm 0,03</math></b>	<b><math>0,38 \pm 0,04</math></b>	<b><math>0,16 \pm 0,03</math></b>	<b><math>0,22 \pm 0,03</math></b>
<b>Группа сравнения</b>	<b><math>1,72 \pm 0,16</math></b>	<b><math>0,87 \pm 0,02</math></b>	<b><math>0,23 \pm 0,02</math></b>	<b><math>0,19 \pm 0,02</math></b>	<b><math>0,46 \pm 0,03</math></b>	<b><math>0,11 \pm 0,02</math></b>
<b>p*</b>	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;

Р – осложненные формы кариеса постоянных зубов, подлежащие лечению;

Х - осложненные формы кариеса постоянных зубов, подлежащие удалению;

П – пломбированные постоянные зубы;

У – удаленные постоянные зубы.

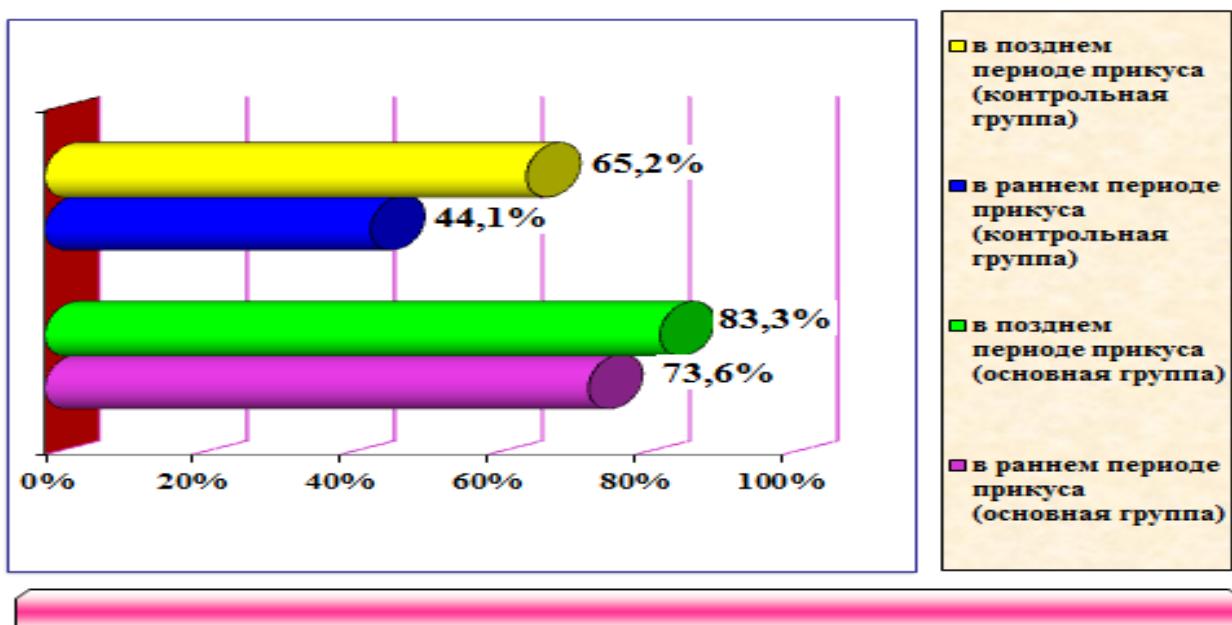
**p\* -** статистическая значимость различия показателей средних величин между группами (по U-критерию Манна-Уитни)

При первоначальной визуализации кариесологического статуса у 12- и 15-летних детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба нами зарегистрированы неосложненные формы кариозного процесса соответственно на уровне  $0,97 \pm 0,06$  и  $1,58 \pm 0,13$ . Для этих возрастных групп были выявлены соответственно  $0,22 \pm 0,03$  и  $0,82 \pm 0,04$  единиц осложненных форм кариеса, подлежащих лечению. Осложненные формы кариеса,

подлежащие удалению, соответствовали  $0,41 \pm 0,05$  и  $0,68 \pm 0,06$  зубов. Зубов, запломбированных по поводу кариеса, соответствовали  $0,13 \pm 0,03$  и  $0,38 \pm 0,04$  единиц на одного обследованного, количество удаленных зубов в данных возрастных группах составило соответственно  $0,04 \pm 0,01$  и  $0,53 \pm 0,05$  единиц.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что в ключевых возрастных группах детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба исходные интенсивные показатели кариесологического статуса во временных и постоянных прикусах находятся на высоком уровне. Безусловно, на фоне максимального нарушения экосистемы полости рта при наличии вышеупомянутого порока развития, значительное количество выявленных кариозных полостей приходится именно в группе детей со сквозными врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса.

В ходе исследования было установлено, что в раннем периоде сменного прикуса в ключевых возрастных группах детей с врожденными несращениями губы и нёба частота зубочелюстных аномалий составляла в среднем 73,6%, в периоде позднего сменного прикуса – 83,3%. В группе практически здоровых детей аномалии зубочелюстной системы диагностировались в 44,05% и в 65,2% случаев соответственно (рис. 3).



**Рисунок 3. - Частота выявления зубочелюстных аномалий у детей с врожденными несращениями губы и нёба**

В структуре зубочелюстных аномалий у 6- и 9-летних детей, страдающих пороками развития верхней губы и нёба, доминировали глубокая резцовая окклюзия и дизокклюзия (13,12% и 16,92%), дистальная окклюзия (соответственно 14,32% и 22,33%) и аномалии положения зубов (соответственно 19,54% и 26,73%). У детей контрольной группы наиболее часто выявлялись аномалии положения отдельных зубов (15,32%) и аномалии зубных рядов (14,35%).

Таким образом, у детей с врожденными пороками верхней челюсти в период позднего сменного прикуса наблюдалось увеличение выявленных зубочелюстных аномалий, а именно аномалий положения отдельных зубов (вестибулярная, небная позиция, тортоаномалия) до 45,2%, скученности зубов – до 56,6% и сужения челюстей – до 42,3%. Данная тенденция объяснялась увеличением количества постоянных зубов в процессе формирования постоянного прикуса на фоне выраженной тенденции к сужению зубоальвеолярных дуг. Характерно, что у детей с несращениями верхней губы и нёба в 46,2% случаев наблюдалась задержка прорезывания постоянных зубов. Обращает на себя внимание, что у 12-летних детей с пороками развития верхней челюсти частота дистальной окклюзии превышала показатели группы сравнения в 3,5 раза, скученности зубов – в 2,8 раза, сужения челюстей – в 3 раза.

### **3.2. Состояние исходных интенсивных показателей пародонтологического статуса у детей с врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса**

Пораженность тканей пародонта в ключевых возрастных группах детей с врожденными несращениями губы и нёба определяли худшим показателем, зарегистрированным в том или ином из шести пародонтальных сегментов, а также, общим количеством пораженных сегментов пародонта. Используя полученные данные по пародонтальным сегментам, рассчитывали исходные

показатели интенсивности отдельных патологических признаков в исследуемых сегментах пародонта.

Структура индекса нуждаемости в лечении болезней пародонта (индекс CPITN) свидетельствует о высоком уровне заболеваемости пародонта во всех ключевых возрастных группах детского контингента с пороками развития верхней челюсти. На это указывают и данные о практическом отсутствии обследованных детей со здоровым пародонтом, независимо от нозологической формы врожденной несращении губы и нёба.

Как свидетельствуют полученные результаты, из всех регистрируемых признаков патологии пародонта у детей с врожденными несращениями губы и нёба встречались все структурные элементы исследуемого индекса (CP1TN 1, 2 и 3), за исключением кода CP1TN 4 (в детском возрасте практически не встречаются патологические зубодесневые карманы глубиной более 6 мм, если не учитывать идиопатические пародонтальные синдромы) (табл. 8).

**Таблица 8. - Распространенность исходного значения интенсивных показателей пародонтологического статуса у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба (в % к общему числу обследованных сегментов)**

Формы несращения губы и нёба	CPITN 0	Исходные значения интенсивных показателей пародонтологического статуса, %		
		CPITN 1	CPITN 2	CPITN 3
<b>Изолированное несращение губы и мягкого нёба</b>	0	72,7	24,9	2,4
<b>Изолированное несращение мягкого и твердого нёба</b>	0	64,8	30,7	4,5
<b>Сквозное несращение губы и нёба</b>	0	50,5	42,2	7,3
<b>В среднем</b>	<b>0</b>	<b>62,7</b>	<b>32,6</b>	<b>4,7</b>

**Примечание:** CPITN 0 – интактный пародонт;  
 CPITN 1 - кровоточивость десен;  
 CPITN 2 – зубные отложения;  
 CPITN 3 – карманы глубиной 4-5 мм;

Как следует из таблицы, исходное значение кровоточивости дёсен (CP1TN 1) и наличия зубного камня (CP1TN 2) у детей с врожденными изолированными несращениями верхней губы и мягкого нёба в среднем составила соответственно 72,7% и 12,6% при усредненном суммарном значении патологических зубодесневых карманов глубиной 4-5 мм (CP1TN 3) 2,7%.

Структурное распределение цифровых значений индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта при изолированном несращении мягкого и твердого нёба в ключевых возрастных группах детей выглядит следующим образом: кровоточивость десен (CP1TN 1) и зубной камень (CP1TN 2) были зафиксированы соответственно у 64,8% и 30,7% обследованных, пародонтальные карманы глубиной 4-5 мм (CP1TN 3) составили 4,5%. Аналогичные сегментарные показатели пародонтологического статуса у детей со сквозными несращениями губы и нёба составили соответственно 50,5%, 42,2% и 7,3% (рис. 4).

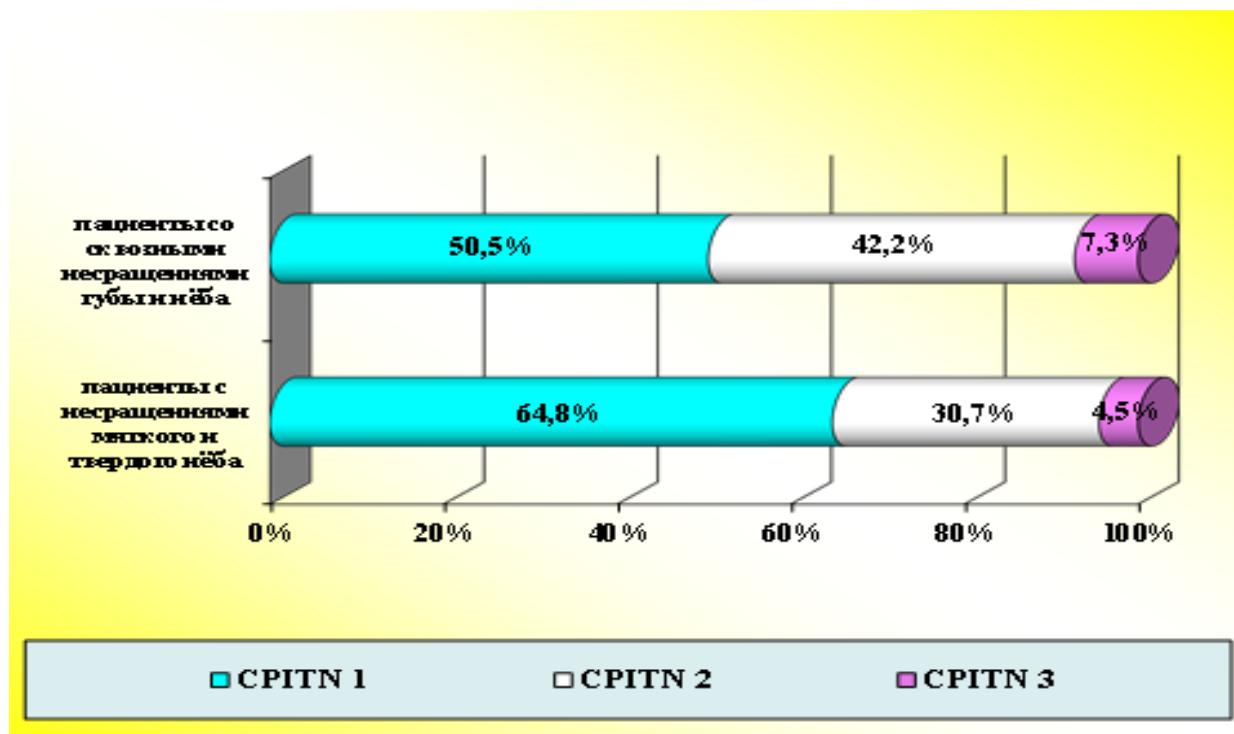
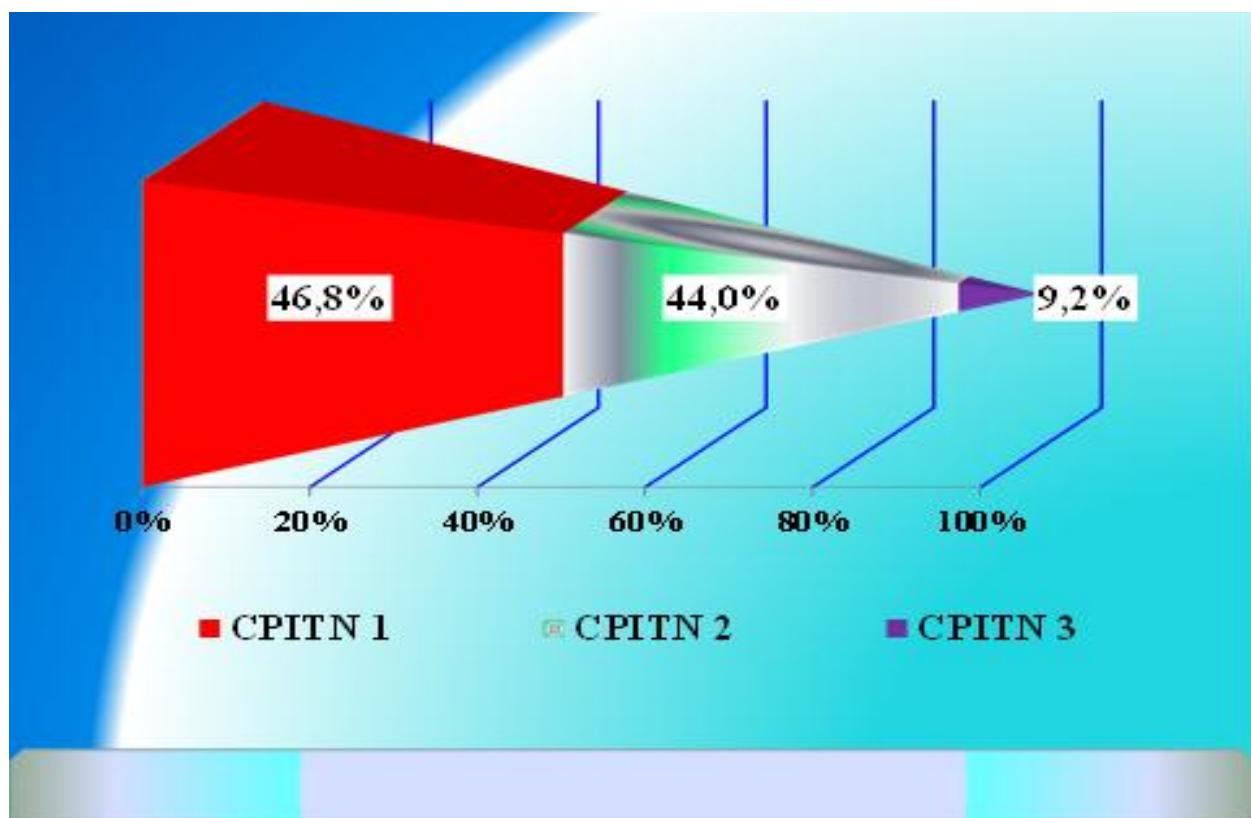


Рисунок 4. - Значение индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта у детей в зависимости от формы несращения верхней губы и нёба

При изолированном несращении верхней губы и мягкого нёба значение интенсивных показателей кровоточивости десен (CP1TN 1) и отложения зубного камня (CP1TN 2) среди обследованных возрастных групп детей (3, 6, 9, 12, 15 лет) составило соответственно  $3,22 \pm 0,2$  (53,7 %) и  $2,78 \pm 0,1$  (46,3%),  $2,59 \pm 0,2$  (43,2%) и  $3,41 \pm 0,2$  (56,8%),  $3,70 \pm 0,14$  (61,7%) и  $2,30 \pm 0,1$  (38,3%),  $3,79 \pm 0,3$  (63,2%) и  $2,21 \pm 0,2$  (36,8%),  $2,81 \pm 0,2$  (46,8%) и  $2,64 \pm 0,2$  (44,0).

Во всех возрастных группах детей с изолированным несращением верхней губы и мягкого нёба практически не были выявлены десневые карманы глубиной 4-5 мм (CP1TN 3), за исключением 15-летних подростков, где значение исследуемого показателя составило  $0,55 \pm 0,2$  (9,2%) при усредненном значении 46,8% и 44,0% - для CP1TN 1 и CP1TN 2 соответственно (рис. 5, табл. 9).



**Рисунок 5. – Значение исходных интенсивных показателей пародонтологического статуса у 15-летних подростков с изолированными несращениями верхней губы и нёба**

**Таблица 9. - Исходные интенсивные показатели пародонтологического статуса в ключевых возрастных группах детей с врожденными изолированными несращениями верхней губы и мягкого нёба (в среднем на одного обследованного)**

<b>Возраст, в годах</b>	<b>CPITN 1</b>		<b>CPITN 2</b>		<b>CPITN 3</b>	
	<b>абс. число</b>	<b>%</b>	<b>абс. число</b>	<b>%</b>	<b>абс. число</b>	<b>%</b>
<b>3</b>	$3,22 \pm 0,2$ $p < 0,01$	53,7	$2,78 \pm 0,1$ $p < 0,01$	46,3	-	-
<b>6</b>	$2,59 \pm 0,2$ $p > 0,2$	43,2	$3,41 \pm 0,2$ $p > 0,5$	56,8	-	-
<b>9</b>	$3,70 \pm 0,14$ $p > 0,2$	61,7	$2,30 \pm 0,1$ $p > 0,1$	38,3	-	-
<b>12</b>	$3,79 \pm 0,3$ $p > 0,2$	63,2	$2,21 \pm 0,2$ $p < 0,05$	36,8	-	-
<b>15</b>	$2,81 \pm 0,2$	46,8	$2,64 \pm 0,2$ $p > 0,2$	44,0	$0,55 \pm 0,2$ $p > 0,2$	9,2
<b>В среднем</b>	<b><math>3,22 \pm 0,2</math></b>	<b>53,7</b>	<b><math>2,67 \pm 0,2</math></b>	<b>44,5</b>	<b><math>0,11 \pm 0,04</math></b>	<b>1,8</b>

**Примечание:** CPITN 0 – интактный пародонт;  
 CPITN 1 - кровоточивость десен;  
 CPITN 2 – зубные отложения;  
 CPITN 3 – карманы глубиной 4-5 мм.

У детей с врожденными изолированными несращениями мягкого и твердого нёба исходное значение кровоточивости дёсен (CPITN 1) в первой возрастной группе (3 лет) в среднем составила  $2,74 \pm 0,48$  (45,7%), в последующих возрастных группах средненецифровое значение исследуемой величины составило соответственно  $2,35 \pm 0,38$  (39,2%),  $2,01 \pm 0,08$  (33,5%),  $2,05 \pm 0,17$  (34,2%) и  $2,95 \pm 0,03$  (49,2%) (табл. 10).

Как следует из таблицы, распространенность минерализованного и неминерализованного зубного отложения (CPITN 2) среди ключевых возрастных группах детей с врожденными изолированными несращениями мягкого и твердого нёба составила 54,3% при интенсивности  $3,26 \pm 0,15$  пародонтального сегмента в 3-летнем возрасте, при распространенности

60,8% и сегментарного поражения  $3,65\pm0,11$  в 6-летнем возрасте и усредненном значении 66,5% ( $3,99\pm0,22$ ), 55,8% ( $3,36\pm0,25$ ), 32,3% ( $1,94\pm0,18$ ) соответственно у 9-, 12- и 15-летних обследованных детей.

**Таблица 10. - Повозрастные интенсивные показатели пародонтологического статуса в ключевых возрастных группах детей с врожденными изолированными несращениями мягкого и твердого нёба (в среднем на одного обследованного)**

Возраст, в годах	CPITN 1		CPITN 2		CPITN 3	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
3	$2,74\pm0,48$ $p <0,02$	45,7	$3,26\pm0,15$	54,3	-	-
6	$2,35\pm0,38$ $p >0,2$	39,2	$3,65\pm0,11$ $p >0,1$	60,8	-	-
9	$2,01\pm0,08$ $p <0,05$	33,5	$3,99\pm0,22$ $p <0,001$	66,5	-	-
12	$2,05\pm0,17$ $p <0,001$	34,2	$3,35\pm0,25$ $p >0,2$	55,8	$0,60\pm0,29$ $p >0,2$	10,0
15	$2,95\pm0,03$ $p <0,001$	49,2	$1,94\pm0,18$ $p >0,2$	32,3	$1,11\pm0,24$ $p >0,2$	18,5
В среднем	<b><math>2,42\pm0,23</math></b>	<b>40,4</b>	<b><math>3,24\pm0,18</math></b>	<b>53,9</b>	<b><math>0,34\pm0,27</math></b>	<b>5,7</b>

**Примечание:** CPITN 0 – интактный пародонт;  
 CPITN 1 - кровоточивость десен;  
 CPITN 2 – зубные отложения;  
 CPITN 3 – карманы глубиной 4-5 мм.

При наличии врожденного несращения мягкого и твердого нёба у 3-, 6 и 9-летних обследованных детей нами не были диагностированы пародонтальные карманы глубиной 4-5 мм (CPITN 3), тогда как у 12- и 15-летних детей значение исследуемого показателя составило соответственно  $0,60\pm0,29$  сегмента на одного обследованного при распространённости 10,0% и  $1,11\pm0,24$  пародонтального сегмента при распространённости 18,5%.

Показатели общей распространённости и интенсивности заболеваний пародонта по индексу нуждаемости в лечении заболеваний пародонта среди

детей со сквозными несращениями верхней губы и нёба выглядят следующим образом. Распространённость кровоточивости десен (CPITN 1) в 3-, 6-, 9-летнем возрасте составила соответственно 37,5%, 33,0% и 33,5% при усредненном значении исследуемой величины 48,8% и 18,0% у 12- и 15-летних детей (табл. 11).

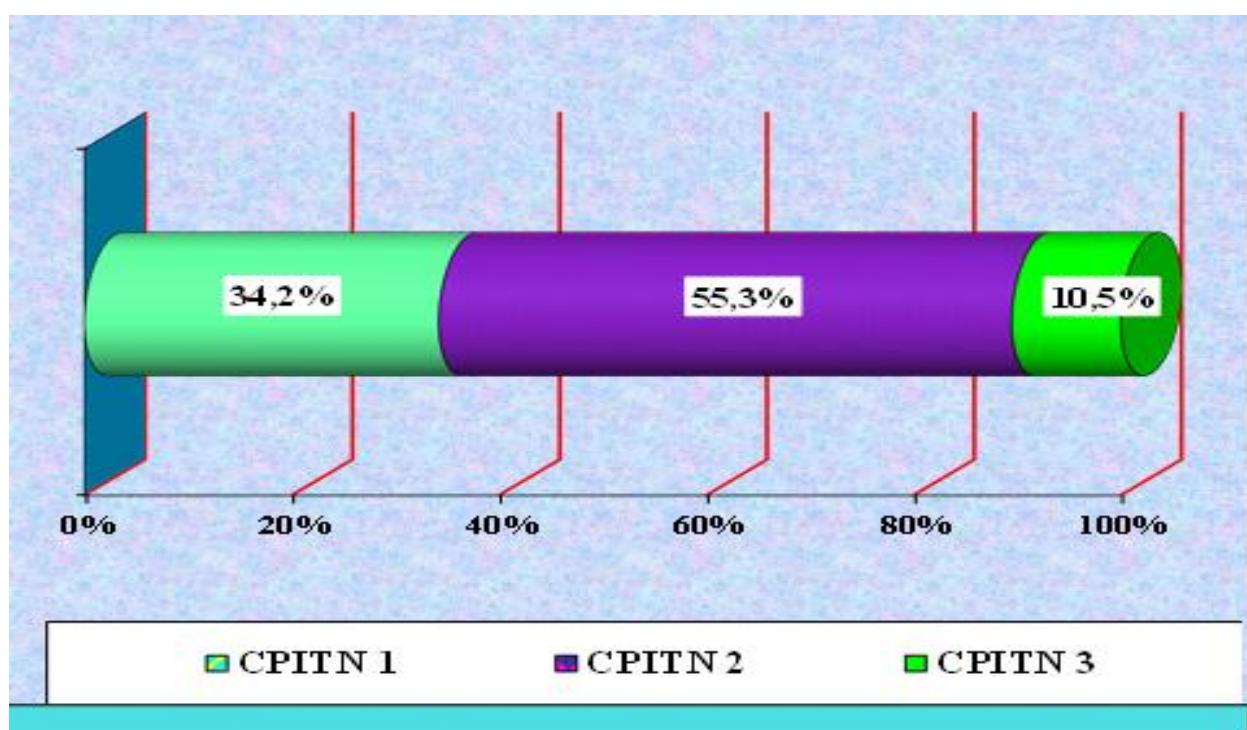
**Таблица 11. - Исходные показатели интенсивности пародонтологического статуса в ключевых возрастных группах детей со сквозными несращениями верхней губы и нёба (в среднем на одного обследованного)**

Возраст, в годах	CPITN 1		CPITN 2		CPITN 3	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
<b>3</b>	$2,25 \pm 0,33$ $p < 0,02$	37,5	$3,75 \pm 0,45$	62,5	-	-
<b>6</b>	$1,98 \pm 0,14$ $p > 0,2$	33,0	$4,02 \pm 0,36$ $p > 0,1$	67,0	-	-
<b>9</b>	$2,01 \pm 0,08$ $p < 0,05$	33,5	$3,67 \pm 0,18$ $p < 0,001$	61,2	$0,32 \pm 0,04$	5,3
<b>12</b>	$2,93 \pm 0,27$ $p < 0,001$	48,8	$2,20 \pm 0,20$ $p > 0,2$	36,7	$0,87 \pm 0,33$ $p > 0,2$	14,5
<b>15</b>	$1,08 \pm 0,11$ $p < 0,001$	18,0	$2,94 \pm 0,39$ $p > 0,2$	49,0	$1,98 \pm 0,42$ $p > 0,2$	33,0
<b>В среднем</b>	<b><math>2,05 \pm 0,19</math></b>	<b>34,2</b>	<b><math>3,32 \pm 0,18</math></b>	<b>55,3</b>	<b><math>0,63 \pm 0,16</math></b>	<b>10,5</b>

Как свидетельствуют данные таблицы, у 3-, 6- и 9-летних детей со сквозными несращениями верхней губы и нёба интенсивный показатель пародонтальных сегментов с минерализованными и неминерализованными суб- и супрагингивальными зубными отложениями (CPITN 2) в среднем составил  $3,75 \pm 0,45$ ,  $4,02 \pm 0,36$  и  $3,67 \pm 0,18$  пародонтального сегмента на одного обследованного при распространённости 62,5%, 67,0% и 61,2% соответственно. Величина исследуемых показателей у 12-летних детей и 15-летних подростков названной группы составила соответственно  $2,20 \pm 0,20$  (36,7%) и  $2,94 \pm 0,39$  (49,0%).

Среди обследованных детей значение интенсивного показателя пародонтологического статуса с патологическими зубодесневыми карманами глубиной 4-5 мм в среднем составило  $0,32 \pm 0,04$  сегмента на одного обследованного 9-летних детей при распространённости 5,3%, у 12-летних детей –  $0,87 \pm 0,33$  пародонтального сегмента при распространённости 14,5%, у 15-летних подростков -  $1,98 \pm 0,42$  при распространённости 33,0%.

Структуризация интенсивных показателей пародонтологического статуса в ключевых возрастных группах детей изложена в виде иллюстрации (рис. 6).



**Рисунок 6. - Структурное распределение интенсивных показателей пародонтологического статуса в ключевых возрастных группах детей со сквозными несращениями губы и нёба**

Как свидетельствуют данные иллюстрации, у детей со сквозными несращениями губы и нёба усредненное значение сегментарного распределения исследуемых пародонтальных сегментов составило 34,2%, 55,3% и 10,5% соответственно для CPITN 1, 2 и 3. Полученные материалы позволяют констатировать о том, что в ключевых возрастных группах детей с

врожденными несращениями верхней губы и нёба отмечается высокая распространённость и интенсивность патологических признаков в органах и тканях полости рта, что диктует необходимость строгого контроля стоматологического статуса и разработки дифференцированных форм кариесологического и пародонтологического обслуживания данного контингента детей в зависимости от нозологической формы врожденного несращения губы и нёба.

Таким образом, функциональные нарушения в зубочелюстной системе у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба сочетаются с высокой интенсивностью кариесологического и пародонтологического статуса. В периоде позднего сменного прикуса у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба наблюдалось увеличение выявленных зубочелюстных аномалий, а именно аномалий положения отдельных зубов (вестибулярная, небная позиция, тортоаномалия), скученности зубов и сужения челюстей. Такая картина объясняется увеличением количества постоянных зубов в процессе формирования постоянного прикуса на фоне выраженной тенденции к сужению зубоальвеолярных дуг.

**ГЛАВА 4. ДИНАМИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ  
ИНТЕНСИВНОСТИ И ПРИРОСТА ИНТЕНСИВНОСТИ  
КАРИЕСОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ  
НЕСРАЩЕНИЯМИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО КОМПЛЕКСА**

**4.1. Динамика интенсивности кариеса зубов у детей с несращениями  
губы и нёба в зависимости от нозологических форм врожденной  
патологии челюстно-лицевой области**

Сведения о динамике интенсивности поражения кариесом зубов у детей с изолированными несращениями верхней губы, полученные в 2022 и 2025 гг., подтверждают факт ее прироста во всех обследованных возрастных группах. Сравнительные данные (табл. 12) свидетельствуют о том, что в целом показатели пораженности кариесом имеет тенденцию к увеличению. Это относится к величинам интенсивности данного заболевания.

Исходное значение интенсивности кариеса временных и постоянных зубов, полученные в 2022 г., в возрастной группе 1-5 лет составило соответственно  $2,43\pm0,10$  и  $0,19\pm0,04$  единиц на одного обследованного пациента. В возрастных группах 6-9 и 10-13 лет значение названных показателей для временных и постоянных зубов составило  $5,17\pm0,16$  и  $1,54\pm0,07$  единиц,  $3,22\pm0,12$  и  $2,89\pm0,30$  единиц соответственно при значениях  $0,07\pm0,02$  и  $6,47\pm1,11$  единиц среди подростков 14-17 лет соответственно для временных и постоянных зубов. За указанный период наблюдения усредненное значение интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с изолированными несращениями верхней губы составило соответственно  $2,72\pm0,10$  и  $2,77\pm0,38$  единиц пораженного зуба на одного обследованного пациента.

Нами выявлено увеличение интенсивности кариеса временных и постоянных зубов среди обследованного контингента детей с изолированными несращениями верхней губы в ходе повторного обследования. Так в 2023 г. у детей с изолированными несращениями верхней губы в возрасте 1-5 лет

**Таблица 12. – Динамика интенсивности поражения кариесом зубов у детей с изолированными несращениями верхней губы (n=92)**

Возраст (лет)	Интенсивность кариеса временных (кпз) и постоянных (КПУз) зубов по годам							
	2022 г.		2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы
<b>1-5</b>	2,43±0,10	0,19±0,04	2,99±0,32	0,41±0,05	3,28±0,42	0,61±0,06	3,97±0,50 p <0,001	0,96±0,09 p <0,05
<b>6-9</b>	5,17±0,16	1,54±0,07	5,93±0,63	1,99±0,10	6,34±0,66	2,53±0,28	6,93±0,73 p <0,05	2,89±0,34 p <0,05
<b>10-13</b>	3,22±0,12	2,89±0,30	4,11±0,15	3,57±0,34	4,40±0,17	3,94±0,37	5,15±0,26 p <0,001	4,59±0,44 p <0,05
<b>14-17</b>	0,07±0,02	6,47±1,11	0,09±0,03	7,63±1,14	0,06±0,02	8,37±1,25	0,04±0,02 p >0,05	8,93±1,31 p <0,001
<b>В среднем</b>	<b>2,72±0,10</b>	<b>2,77±0,38</b>	<b>3,28±0,28</b>	<b>3,40±0,41</b>	<b>3,52±0,32</b>	<b>3,86±0,49</b>	<b>4,02±0,38 p &lt;0,05</b>	<b>4,34±0,55 p &lt;0,05</b>

p\* - соответствующая достоверность по сравнению с исходными (2022г.) значениями КПУз+кпз

интенсивность кариеса временных и постоянных зубов составила соответственно  $2,99\pm0,32$  и  $0,41\pm0,05$  единиц. Среди указанной возрастной группы прирост интенсивности кариеса зубов в ходе двух обследований с интервалами 1 год составил соответственно  $0,56\pm0,22$  и  $0,22\pm0,01$  единиц соответственно для временных и постоянных зубов. Проведенные математические расчеты показали, что за указанный период наблюдения (2022 и 2023 гг.) прирост кариеса для временных и постоянных зубов соответствовал значениям 23,0% и 15,8%.

Также определенный интерес представляет динамика интенсивности кариеса временных и постоянных зубов среди 6-9-летних детей с изолированными несращениями верхней губы. Если в 2022 г. значение интенсивности кпз и КПУз составило  $5,17\pm0,16$  и  $1,54\pm0,07$  единиц соответственно, то спустя год (2023 г.) названные показатели соответствовали значениям  $5,93\pm0,63$  и  $1,99\pm0,10$  единиц. Среди данной возрастной группы детей прирост интенсивности кариеса временных и постоянных зубов за год наблюдения составил  $0,76\pm0,47$  (14,7%) и  $0,45\pm0,03$  (29,2%).

В возрасте 10-13 лет у детей с врожденными несращениями верхней губы прирост интенсивности кариеса временных и постоянных зубов в 2023 г., по сравнению с 2022 г., составил  $0,89\pm0,03$  и  $0,68\pm0,04$  единиц при значениях 27,6% и 23,5% соответственно. У 14-17-летних подростков с вышеупомянутой врожденной нозологией прирост интенсивности кариеса временных зубов в ходе двухлетних обследований с интервалами 1 год составил минимальное значение ( $0,02\pm0,01$  единиц) при значении  $1,16\pm0,03$  (17,9%) для постоянных зубов.

Нами также выявлено сравнительное увеличение интенсивности кариеса временных и постоянных зубов в 2024 г. у детей с врожденными несращениями верхней губы в возрасте 1-5 лет (соответственно  $3,28\pm0,42$  и  $0,61\pm0,06$ ) по сравнению с исходными значениями в 2022 г. (соответственно  $2,43\pm0,10$  и  $0,19\pm0,04$ ). Следовательно, в данной возрастной группе прирост

интенсивности кариеса временных и постоянных зубов составил  $0,85\pm0,32$  (35,0%) и  $0,42\pm0,02$  (21,0%) соответственно.

За аналогичный период наблюдения прирост кариеса временных и постоянных зубов у 6-9-летних детей с врожденными несращениями верхней губы составил  $1,17\pm0,50$  (22,6%) и  $0,99\pm0,21$  (64,3%) соответственно. В возрастной группе 10-13 лет значение названных показателей составило соответственно  $1,18\pm0,05$  (36,7%) и  $1,05\pm0,07$  (36,3%) при соответствующем значении  $0,01\pm0,01$  (14,3%) и  $1,90\pm1,14$  (29,4%) для подростков 14-17 лет.

В ходе обследований с интервалами 4 года (2022-2025 гг.) в группе 1-5-летних детей с врожденными несращениями верхней губы прирост интенсивности кариеса для временных и постоянных зубов соответствовал значениям  $1,54\pm0,40$  (63,4%) и  $0,77\pm0,05$  (40,5%). У 6-9-летних детей этой группы полученные значения в указанном аспекте составили соответственно  $1,76\pm0,57$  (34,0%) и  $1,35\pm0,27$  (87,7%), в группе детей 10-13 лет -  $1,93\pm0,14$  (40,4%) и  $1,70\pm0,14$  (58,8%), в группе подростков 14-17 лет -  $0,03\pm0,01$  (42,9%) и  $2,46\pm0,20$  (38,0%) соответственно.

По аналогичной программе было проведено комплексное изучение кариесологического статуса у детей с изолированными несращениями мягкого нёба. Детальная обработка полученных данных позволила установить определенные закономерности в интенсивности кариеса зубов среди обследованных лиц и оценить их динамику за 4 года. При сопоставлении данных показателей, прежде всего, отмечается определенный прирост интенсивности кариеса зубов. Так, за 2022-2025 гг. он составил для временных и постоянных зубов у 1-5- и 6-9-летних детей с изолированными несращениями мягкого нёба  $1,78\pm0,77$  и  $0,70\pm0,05$ ;  $2,06\pm0,95$  и  $1,14\pm0,15$  единиц на одного обследованного пациента, а в возрастных группах 10-13 и 14-17 лет -  $1,86\pm0,16$  и  $1,43\pm0,41$ ;  $0,07\pm0,01$  (редукция) и  $2,54\pm0,74$  соответственно (табл. 13).

**Таблица 13. – Динамика интенсивности поражения кариесом зубов у детей с изолированными несращениями мягкого нёба (n=39)**

Возраст (лет)	Интенсивность кариеса временных (кпз) и постоянных (КПУз) зубов по годам							
	2022 г.		2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы
<b>1-5</b>	3,09±0,13	0,92±0,12	3,75±0,23	0,97±0,17	3,92±0,25	1,12±0,15	4,87±0,90 p <0,001	1,62±0,17 p <0,05
<b>6-9</b>	5,83±0,22	2,42±0,26	6,85±0,31	2,72±0,33	6,93±0,55	3,11±0,36	7,89±1,17 p <0,05	3,56±0,41 p <0,05
<b>10-13</b>	3,88±0,19	3,55±0,27	4,71±0,27	3,99±0,36	4,94±0,33	4,67±0,53	5,74±0,35 p <0,05	4,98±0,68 p <0,05
<b>14-17</b>	0,10±0,03	7,13±1,19	0,07±0,03	7,87±1,30	0,05±0,02	8,92±1,54	0,03±0,02 p >0,05	9,67±1,93 p <0,001
<b>В среднем</b>	<b>3,23±0,14</b>	<b>3,51±0,46</b>	<b>3,85±0,21</b>	<b>3,89±0,54</b>	<b>3,96±0,29</b>	<b>4,46±0,65</b>	<b>4,63±0,61 p &lt;0,05</b>	<b>4,96±0,80 p &lt;0,05</b>

p\* - соответствующая достоверность по сравнению с исходными (2022г.) значениями КПУз+кпз

За это время значительным была динамика интенсивности поражения кариесом временных зубов среди обследованных детей 1-5 лет с врожденными несращениями мягкого нёба. Она имеет четко выраженный характер во всех последующих сроках наблюдения. Так, если данный показатель в 2022 г. составил  $3,09 \pm 0,13$  единиц, в 2023 г. -  $3,75 \pm 0,33$  единиц, в 2024 г. -  $3,92 \pm 0,25$  единиц при максимальном значении данного показателя ( $4,87 \pm 0,90$  единиц) в 2025 г. Для постоянных зубов этой группы динамика интенсивности кариеса в названный период наблюдения составила недостоверное значение (соответственно  $0,92 \pm 0,12$  единиц,  $0,97 \pm 0,17$ ,  $1,12 \pm 0,15$  и  $1,62 \pm 0,17$  единиц единиц).

У 6-9-летних детей те же показатели в 2022-2025 гг. также оказались максимальными для временных зубов (соответственно  $5,83 \pm 0,22$  единиц,  $6,85 \pm 0,31$ ,  $6,93 \pm 0,55$  и  $7,89 \pm 1,17$  единиц) при незначительном их значении (соответственно  $2,42 \pm 0,26$  единиц,  $2,72 \pm 0,33$ ,  $3,11 \pm 0,36$  и  $3,56 \pm 0,41$  единиц) для постоянных зубов.

Аналогичная тенденция нами зафиксирована для временных и постоянных зубов у детей с врожденными несращениями мягкого нёба в возрастной группе 10-13 лет, тогда как у 14-17-летних подростков наблюдалось достоверное повышение в динамике интенсивности кариеса постоянных зубов с колебаниями от  $7,13 \pm 1,19$  пораженных зубов на одного обследованного в 2022 г. до значений  $7,87 \pm 1,30$  единиц,  $8,92 \pm 1,54$  и  $9,67 \pm 1,93$  единиц в последующих сроках наблюдения.

Как свидетельствуют полученные данные, в 2022 г. усредненное значение интенсивности поражения кариесом временных и постоянных зубов среди обследованных лиц с изолированными несращениями мягкого нёба составило  $3,23 \pm 0,14$  и  $3,51 \pm 0,46$  единиц при соответствующем значении  $3,85 \pm 0,21$  и  $3,89 \pm 0,54$  единиц в 2023 г. Исследуемые показатели в 2024 и 2025 гг. составили соответственно  $3,96 \pm 0,29$  и  $4,46 \pm 0,65$  единиц,  $4,63 \pm 0,61$  и  $4,96 \pm 0,80$  единиц.

В целом, достоверная динамика интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с врожденными несращениями мягкого нёба, по-видимому, связан с отсутствием комплексной программы профилактики основных стоматологических заболеваний. Наряду с этим максимальная динамика интенсивности кариеса среди обследованных лиц связана со значительными изменениями минерализационного потенциала ротовой жидкости и нарушением гомеостатического равновесия полости рта из-за анатомо-функциональных нарушений у детей с врожденной патологией челюстно-лицевой области. Кроме того, у этих детей, в отличие от здоровых, имеются отличительные особенности кислотно-основного баланса в ротовой полости, а именно нарушаются адаптационные механизмы контроля состояния кислотно-основного баланса полости рта.

Планирование оказания кариесологической помощи детям с врожденными несращениями губы и нёба в совокупности требует знания изменяющихся тенденций в динамике показателей интенсивности кариеса временных и постоянных зубов. Полученные материалы в указанном аспекте позволяют разработать комплекс мер по совершенствованию лечебно-профилактических основ кариесологической помощи. В связи с этим нами представлены результаты изучения динамики интенсивности кариеса за четыре года у детей с сочетанными несращениями мягкого и твердого нёба (табл. 14).

Сведения об изменчивости интенсивности кариеса зубов у детей с врожденными несращениями губы и нёба подтверждает факт ее достоверного прироста, как для временных, так и для постоянных зубов во всех обследованных возрастных группах. Так, в 2022 г. у детей 1-5 лет значение интенсивности кариеса временных и постоянных зубов составило соответственно  $4,08 \pm 0,57$  и  $0,95 \pm 0,14$  единиц пораженного зуба на одного обследованного пациента, в 2023 г – соответственно  $4,79 \pm 0,83$  и  $0,97 \pm 0,20$ , в 2024 г. -  $4,98 \pm 0,87$  и  $1,72 \pm 0,25$  при соответствующих значениях  $5,68 \pm 0,97$  и  $1,81 \pm 0,49$  единиц в 2025 г.

**Таблица 14. – Динамика интенсивности поражения кариесом зубов у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба (n=128)**

Возраст (лет)	Интенсивность кариеса временных (кп <sub>з</sub> ) и постоянных (КПУз) зубов по годам							
	2022 г.		2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы
<b>1-5</b>	4,08±0,57	0,95±0,14	4,79±0,83	0,97±0,20	4,98±0,87	1,72±0,25	5,68±0,97 p <0,05	1,81±0,49 p <0,05
<b>6-9</b>	6,82±1,11	3,19±0,77	7,74±1,76	3,92±0,80	7,93±1,82	3,99±0,91	8,88±2,28 p <0,001	4,53±0,83 p <0,05
<b>10-13</b>	4,87±0,84	4,86±0,90	5,75±0,90	5,17±0,97	5,90±0,96	5,87±1,02	6,97±1,09 p <0,05	5,96±0,95 p <0,05
<b>14-17</b>	0,05±0,03	8,12±2,10	0,06±0,03	8,89±2,34	0,05±0,02	9,98±2,83	0,03±0,02 p >0,05	10,0±2,90 p <0,001
<b>В среднем</b>	<b>3,96±0,64</b>	<b>4,28±0,98</b>	<b>4,59±0,88</b>	<b>4,74±1,08</b>	<b>4,72±0,92</b>	<b>5,39±1,25</b>	<b>5,39±1,09 p &lt;0,05</b>	<b>5,58±1,29 p &lt;0,05</b>

p\* - соответствующая достоверность по сравнению с исходными (2022г.) значениями КПУз+кп<sub>з</sub>

Динамика интенсивности кариеса зубов у 6-9-летних детей с врожденными несращениями мягкого и твердого нёба в их сочетании через год после первичного обследования составила  $7,74\pm1,76$  единиц для временных и  $3,92\pm0,80$  единиц для постоянных зубов. В последующие сроки наблюдения значение названных показателей составило соответственно  $7,93\pm1,82$  и  $3,99\pm0,91$  единиц (2024 г.),  $8,88\pm2,28$  и  $4,53\pm0,83$  единиц (2025 г.).

В возрастной группе 10-13 лет динамика интенсивности кариеса временных и постоянных зубов за этот же промежуток времени соответствовало  $5,75\pm0,90$  и  $5,17\pm0,97$  (2023 г.),  $5,90\pm0,96$  и  $5,87\pm1,02$  (2024 г.),  $6,97\pm1,09$  и  $5,96\pm0,95$  (2025 г.). Вместе с тем, динамика интенсивности кариеса постоянных зубов в возрастной группе 14-17 лет составила  $8,12\pm2,10$ ,  $8,89\pm2,34$ ,  $9,98\pm2,83$  и,  $10,0\pm2,90$  единиц пораженного зуба на одного обследованного пациента,  $0,80\pm0,05$ ,  $0,70\pm0,12$ ,  $0,70\pm0,09$ ,  $0,75\pm0,14$  и  $0,72\pm0,08$  соответственно в 2020-2025 гг.

Произведенные расчеты показали, что прирост интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба в возрасте 1-5 лет за исследуемый период (2022-2025 гг.) составил 39,2% и 72,0%, в возрасте 6-9 лет – 30,2% и 42,0%, в возрасте 10-13 лет – 43,1% и 22,6% соответственно при величине 23,2% - для постоянных зубов в возрасте 14-17 лет. Полученные данные, в изложенном аспекте, представляют несомненный интерес, прежде всего, с точки зрения необходимости более эффективного планирования комплексной лечебно-профилактической стоматологической помощи у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба, и позволяют более рационально и научно обоснованно подходить к решению этой проблемы.

Судя по полученным материалам, возможность экстраполяции вывода о наличии корреляции между динамикой интенсивности поражения кариесом и несращениями губы и нёба была решена при сопоставлении индивидуальных показателей КПУз и кпз в зависимости от нозологической формы врожденной патологии. В ходе проведенного анализа нами было

выявлено, что коэффициент корреляции заболеваемости врожденными несращениями губы и нёба с интенсивностью кариеса был значительным. Подробный анализ полученных данных свидетельствует о значительных изменениях в динамике интенсивности кариеса зубов: через 1 год после первичного обследования в группе детей 1-5 лет увеличилась интенсивность поражения кариесом временных и постоянных зубов соответственно на  $0,54 \pm 0,25$  и  $0,02 \pm 0,01$  единиц пораженного зуба на каждого обследованного (по сравнению с исходными значениями КПЗ и КПУЗ), составляя соответственно  $6,98 \pm 1,37$  и  $0,96 \pm 0,18$ .

Повозрастная характеристика полученных материалов позволяет констатировать, что за 3 года (2022-2024 гг.) резко возросла интенсивность поражения кариесом у лиц со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого нёба. Так, в возрасте 1-5 лет показатель интенсивности увеличился соответственно на  $0,75 \pm 0,45$  (КПУЗ) и  $0,04 \pm 0,02$  (КПУЗ). В возрастных группах 6-9 и 10-13 лет исследуемая величина возросла на  $0,75 \pm 0,59$  и  $2,19 \pm 0,44$ ,  $1,93 \pm 0,21$  и  $1,64 \pm 0,55$  при усредненном увеличении на  $0,01 \pm 0,01$  и  $1,42 \pm 0,46$  в возрастной группе 14-17 лет (табл. 15).

В 2023 г. при обследовании детей в возрасте 6-9 лет со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого нёба количество пораженных зубов на одного обследованного пациента увеличилось на  $0,76 \pm 0,42$  и  $1,63 \pm 0,16$  при абсолютном значении индексов КПЗ и КПУЗ  $8,94 \pm 2,43$  и  $6,18 \pm 1,04$ . За этот год значение названных показателей в группе детей 10-13 лет составило соответственно  $0,72 \pm 0,17$  и  $0,60 \pm 0,31$  при абсолютном значении КПЗ и КПУЗ  $6,95 \pm 1,13$  и  $7,82 \pm 2,28$ . В группе подростков (14-17 лет) эти цифры соответствовали  $0,01 \pm 0,01$  и  $0,46 \pm 0,09$  при значении КПЗ и КПУЗ  $0,03 \pm 0,02$  и  $9,94 \pm 2,62$ .

За исследуемый период, прослеживались статистически достоверные различия ( $p < 0,001$ ) в динамике интенсивности кариеса зубов у детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого нёба. Анализ результатов исследования свидетельствует о том, что прирост интенсивности

**Таблица 15. - Динамика интенсивности поражения кариесом зубов у детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого нёба (n=205)**

Возраст (лет)	Интенсивность кариеса временных (кп <sub>з</sub> ) и постоянных (КПУз) зубов по годам							
	2022 г.		2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы
<b>1-5</b>	6,44±1,12	0,94±0,17	6,98±1,37	0,96±0,18	7,19±1,57	0,98±0,19	7,78±1,65 p <0,05	0,99±0,18 p >0,05
<b>6-9</b>	8,18±2,01	4,55±0,88	8,94±2,43	6,18±1,04	9,93±2,60	6,74±1,32	10,0±2,28 p <0,05	9,76±2,87 p <0,001
<b>10-13</b>	6,23±0,96	7,22±1,97	6,95±1,13	7,82±2,28	8,16±1,17	8,86±2,52	8,97±2,02 p <0,05	9,19±2,65 p <0,05
<b>14-17</b>	0,04±0,02	9,48±2,53	0,03±0,02	9,94±2,62	0,03±0,02	10,9±2,99	0,02±0,01 p >0,05	11,8±3,12 p <0,05
<b>В среднем</b>	<b>5,22±1,03</b>	<b>5,55±1,39</b>	<b>5,73±1,24</b>	<b>6,23±1,53</b>	<b>6,33±1,34</b>	<b>6,87±1,76</b>	<b>6,69±1,49 p &lt;0,05</b>	<b>7,94±2,21 p &lt;0,05</b>

p\* - соответствующая достоверность по сравнению с исходными (2022г.) значениями КПУз+кп<sub>з</sub>

кариеса был самым значительным во всех возрастных группах (за исключением для индекса КПУз в возрасте 1-5 лет).

Спустя 4 года после первого обследования стоматологического статуса, прирост кариеса временных и постоянных зубов у детей в возрасте 1-5 лет со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого нёба составил  $1,34 \pm 0,53$  и  $0,05 \pm 0,01$  соответственно. Данный показатель среди обследованных 6-9, 10-13 лет оказался равным  $1,82 \pm 0,27$  и  $5,21 \pm 1,99$ ,  $2,74 \pm 1,06$  и  $1,97 \pm 0,68$  соответственно, а в возрастной группе 14-17 лет  $2,32 \pm 0,59$  для постоянных зубов.

Структурный анализ собственных материалов показывает, что средний показатель динамики интенсивности поражения кариесом временных и постоянных зубов у детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого нёба составил:  $5,22 \pm 1,03$  и  $5,55 \pm 1,39$ ;  $5,73 \pm 1,24$  и  $6,23 \pm 1,53$ ;  $6,33 \pm 1,34$  и  $6,87 \pm 1,76$ ;  $6,69 \pm 1,49$  и  $7,94 \pm 2,21$  единиц пораженного зуба на одного обследованного пациента.

#### **4.2. Значение прироста интенсивности кариеса зубов у детей с несращениями верхней губы и нёба в зависимости от нозологических форм врожденной патологии верхнечелюстного комплекса**

В ходе повторного изучения кариесологического статуса в 2023 г. установлен существенный прирост интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с врожденными несращениями верхней губы. Как следует из полученных данных, в 2023 г. у детей с изолированными несращениями верхней губы в возрасте 1-5 лет прирост интенсивности кариеса зубов в ходе двух обследований с интервалами 1 год составил соответственно  $0,56 \pm 0,22$  и  $0,22 \pm 0,01$  единиц соответственно для временных и постоянных зубов. Проведенные математические расчеты показали, что за указанный период наблюдения (2022 и 2023 гг.) прирост кариеса для временных и постоянных зубов соответствовал значениям 23,0% и 15,8% (табл. 16).

**Таблица 16. – Прирост интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с изолированными несращениями верхней губы\***

Возраст (лет)	Прирост интенсивности кариеса временных (кп <sub>з</sub> ) и постоянных (КПУ <sub>з</sub> ) зубов по годам					
	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы
<b>1-5</b>	0,56±0,22	0,22±0,01	0,85±0,32	0,42±0,02	1,54±0,40	0,77±0,05
<b>6-9</b>	0,76±0,47	0,45±0,03	1,17±0,50	0,99±0,21	1,76±0,57	1,35±0,27
<b>10-13</b>	0,89±0,03	0,68±0,04	1,18±0,05	1,05±0,07	1,93±0,14	1,70±0,14
<b>14-17</b>	0,02±0,01 p <0,05	1,16±0,03 p <0,001	0,02±0,01 p <0,05	1,90±0,14 p <0,001	0,03±0,01 p <0,05	2,46±0,20 p <0,001
<b>В среднем</b>	<b>0,56±0,18</b>	<b>0,63±0,03</b>	<b>0,80±0,22</b>	<b>1,09±0,11</b>	<b>1,32±0,28</b>	<b>1,57±0,17</b>

Примечание: \* - прирост по сравнению с исходным значением (2022 г.)

p - соответствующая возрастная достоверность

У детей с изолированными несращениями верхней губы в возрасте 6-9 лет прирост интенсивности кариеса временных и постоянных зубов за год наблюдения составил  $0,76\pm0,47$  (14,7%) и  $0,45\pm0,03$  (29,2%). В возрасте 10-13 лет у детей с врожденными несращениями верхней губы прирост интенсивности кариеса временных и постоянных зубов в 2023 г., по сравнению с 2022 г., составил  $0,89\pm0,03$  и  $0,68\pm0,04$  единиц при значении 27,6% и 23,5% соответственно. У 14-17-летних подростков с вышеупомянутой врожденной нозологией прирост интенсивности кариеса временных зубов в ходе двухлетних обследований с интервалами 1 год составил минимальное значение ( $0,02\pm0,01$  единиц) при значении  $1,16\pm0,03$  (17,9%) для постоянных зубов.

Нами также выявлено сравнительное увеличение прироста интенсивности кариеса временных и постоянных зубов в 2024 г. у детей с врожденными несращениями верхней губы. Среди данной группы детей в возрасте 1-5 лет прирост интенсивности кариеса временных и постоянных зубов составил  $0,85\pm0,32$  (35,0%) и  $0,42\pm0,02$  (21,0%) соответственно.

Прирост кариеса временных и постоянных зубов у 6-9-летних детей с врожденными несращениями верхней губы за аналогичный период наблюдения составил  $1,17\pm0,50$  (22,6%) и  $0,99\pm0,21$  (64,3%) соответственно. В возрастной группе 10-13 лет значение названных показателей составило соответственно  $1,18\pm0,05$  (36,7%) и  $1,05\pm0,07$  (36,3%) при соответствующем значении  $0,01\pm0,01$  (14,3%) и  $1,90\pm1,14$  (29,4%) для подростков 14-17 лет.

В ходе обследований с интервалами 4 года (2022-2025 гг.) в группе обследованных детей с врожденными несращениями верхней губы в возрасте 1-5 лет прирост интенсивности кариеса для временных и постоянных зубов соответствовал значениям  $1,54\pm0,40$  (63,4%) и  $0,77\pm0,05$  (40,5%). Значение прироста индекса КПЗ и КПУЗ в возрасте 6-9 лет составило соответственно  $1,76\pm0,57$  (34,0%) и  $1,35\pm0,27$  (87,7%), в группе детей 10-13 лет -  $1,93\pm0,14$  (40,4%) и  $1,70\pm0,14$  (58,8%), в группе подростков 14-17 лет -  $0,03\pm0,01$  (42,9%) и  $2,46\pm0,20$  (38,0%) соответственно.

С использованием вышеизложенного методологического подхода нами также изучен прирост интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с изолированными несращениями мягкого нёба. Детальная обработка полученных данных в отношении динамики кариесологического статуса позволила установить значение прироста интенсивности кариеса как временных, так и постоянных зубов среди обследованного контингента детей. Так, в 2023 г. прирост интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с изолированными несращениями мягкого нёба в возрасте 1-5 лет составил  $0,66 \pm 0,10$  и  $0,05 \pm 0,02$  единиц пораженного зуба соответственно при значении 17,6% и 5,2%, в возрасте 6-9 лет -  $1,02 \pm 0,09$  (14,9%) и  $0,30 \pm 0,07$  (11,0%), в возрасте 10-13 лет –  $0,83 \pm 0,08$  (17,6%) и  $0,44 \pm 0,07$  (11,0%), в возрасте 14-17 лет - соответственно  $0,03 \pm 0,01$  (42,9%) и  $0,74 \pm 0,11$  (9,4%) по сравнению с данными 2022 г.

При сопоставлении величины интенсивности кариеса зубов в ходе трехлетнего клинического обследования (2022-2024 гг.) также был установлен определенный прирост интенсивности кариеса временных зубов у детей с изолированными несращениями мягкого нёба в возрасте 1-5 лет ( $0,83 \pm 0,12$  единиц, 21,2%), 6-9 ( $1,10 \pm 0,33$  единиц, 15,9%), 10-13 ( $1,06 \pm 0,14$  единиц, 21,5%) и 14-17 лет ( $0,05 \pm 0,01$  единиц пораженного постоянного зуба) (табл. 17).

Прирост интенсивности кариеса для постоянных зубов в 2024 г. среди обследованных детей с врожденными несращениями мягкого нёба составил соответственно  $0,20 \pm 0,03$  (17,9%),  $0,69 \pm 0,10$  (22,2%),  $1,12 \pm 0,26$  (24,0%),  $1,79 \pm 0,35$  (20,1%).

В ходе длительного (4-летнего) медико-статистического наблюдения удалось установить достоверный уровень прироста пораженности временных и постоянных зубов кариесом. За это время значительным был прирост интенсивности кариеса временных зубов у детей с изолированными несращениями мягкого нёба. Так, у детей в возрасте 1-5 лет показатель **кпз** составил  $1,78 \pm 0,77$  (36,6%), в возрасте 6-9 лет –  $2,06 \pm 0,95$  (26,1%), в возрасте

**Таблица 17. – Прирост интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с изолированными несращениями мягкого нёба\***

Возраст (лет)	Прирост интенсивности кариеса временных (кп <sub>з</sub> ) и постоянных (КПУ <sub>з</sub> ) зубов по годам					
	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы
<b>1-5</b>	0,66±0,10	0,05±0,02	0,83±0,12	0,20±0,03	1,78±0,77	0,70±0,05
<b>6-9</b>	1,02±0,09	0,30±0,07	1,10±0,33	0,69±0,10	2,06±0,95	1,14±0,15
<b>10-13</b>	0,83±0,08	0,44±0,07	1,06±0,14	1,12±0,26	1,86±0,16	1,43±0,41
<b>14-17</b>	0,03±0,01 p <0,05	0,74±0,11 p <0,001	0,05±0,01 p <0,05	1,79±0,35 p <0,001	0,07±0,05 p <0,05	2,54±0,74 p <0,05
<b>В среднем</b>	<b>0,64±0,07</b>	<b>0,38±0,07</b>	<b>0,76±0,15</b>	<b>0,95±0,19</b>	<b>1,44±0,48</b>	<b>1,45±0,34</b>

Примечание: \* - прирост по сравнению с исходным значением (2022 г.)

p - соответствующая возрастная достоверность

10-13 лет -  $1,86 \pm 0,16$  (32,4%). Показатель прироста интенсивности кариеса постоянных зубов (КПУз) среди вышеупомянутых возрастных групп составил  $0,70 \pm 0,05$  (43,2%),  $1,14 \pm 0,15$  (32,0%),  $1,43 \pm 0,41$  (28,7%) соответственно при значении  $2,54 \pm 0,74$  (26,3%) среди подростков 14-17 лет.

В целом, усредненное значение прироста интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с изолированными несращениями мягкого нёба составило 16,6% ( $0,64 \pm 0,07$ ) и 9,8% ( $0,38 \pm 0,07$ ) - в 2023 г., 19,2% ( $0,76 \pm 0,15$ ) и 21,3% ( $0,95 \pm 0,19$ ) – в 2024 г., 31,1% ( $1,44 \pm 0,48$ ) и 29,2% ( $1,45 \pm 0,34$ ) – в 2025 г.

В ходе проведения ситуационной оценки прироста интенсивности кариеса зубов у детей с врожденными несращениями мягкого нёба прослеживаются явные различия в приросте интенсивности кариеса зубов. Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что прирост интенсивности кариеса временных зубов был значительным в возрастных группах 1-5 (36,6%) и 10-13 лет (32,4%).

Углубленная оценка полученных данных позволила установить определенные тенденции в приросте интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба (табл. 18).

Сведения о динамике интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с врожденными несращениями мягкого и твердого нёба, полученные в 2023 и 2025 гг., подтверждают факт ее прироста во всех обследованных возрастных группах. Сравнительные данные таблицы свидетельствуют о том, что в целом показатель прироста интенсивности кариеса, как временных зубов, так и постоянных имеет тенденцию к увеличению в зависимости от возрастного фактора.

Как свидетельствуют данные таблицы, значения прироста интенсивности кариеса временных и постоянных зубов через год после первичного обследования (2023 г.) у детей с врожденными несращениями мягкого и твердого нёба в возрасте 1-5 лет составили соответственно

**Таблица 18. – Прирост интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба\***

Возраст (лет)	Прирост интенсивности кариеса временных (кп <sub>3</sub> ) и постоянных (КПУз) зубов по годам					
	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы
<b>1-5</b>	0,71±0,26	0,06±0,02	0,90±0,30	0,77±0,11	1,60±0,40	0,86±0,35
<b>6-9</b>	0,92±0,65	0,73±0,03	1,11±0,71	0,80±0,14	2,06±1,17	1,34±0,05
<b>10-13</b>	0,88±0,06	0,31±0,07	1,03±0,12	1,01±0,12	2,10±0,25	1,11±0,41
<b>14-17</b>	0,02±0,01 p <0,05	0,77±0,24 p <0,001	0,02±0,01 p <0,05	1,86±0,73 p <0,001	0,02±0,01 p <0,05	1,88±0,80 p <0,001
<b>В среднем</b>	<b>0,63±0,25</b>	<b>0,47±0,09</b>	<b>0,77±0,29</b>	<b>1,11±0,28</b>	<b>1,45±0,46</b>	<b>1,30±0,40</b>

Примечание: \* - прирост по сравнению с исходным значением (2022 г.)

p - соответствующая возрастная достоверность

$0,90\pm0,30$  и  $0,77\pm0,11$ .

Данные, характеризующие прирост интенсивности кариеса в 2024 г. у пациентов с сочетанными несращениями мягкого и твердого нёба в возрасте 1-5 лет, показали, что значение данного показателя соответствует  $0,90\pm0,30$  (18,1%) и  $0,77\pm0,11$  (44,8%) для временных и постоянных зубов. То же в полной мере относится и к выявленному приросту интенсивности кариозного поражения в возрастных группах 6-9 ( $1,11\pm0,71$  и  $0,80\pm0,14$ ), 10-13 ( $1,03\pm0,12$  и  $1,01\pm0,12$ ) и 14-17 ( $0,02\pm0,01$  и  $1,86\pm0,73$ ) лет при значении прироста интенсивности в названных возрастных группах 14,0% и 20,1%, 17,5% и 17,2%, 40,0% и 18,6% соответственно.

Как нами установлено, у всех обследованных детей с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба в 2025 г. прирост индекса КПЗ в возрастной группе 1-5 лет составляет  $1,60\pm0,40$  (28,2%), тогда как повозрастной показатель прироста интенсивности поражения кариесом временных зубов среди обследованных лиц в возрастных группах 6-9, 10-13 и 14-17 лет составил соответственно  $2,06\pm1,17$  (23,2%),  $2,10\pm0,25$  (30,1%),  $0,02\pm0,01$  (66,7%) пораженных зубов в расчете на 1 пациента в обследованных возрастных группах.

Полученные результаты позволяют констатировать факт о том, что среднецифровые значения прироста КПЗ и КПУЗ у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба в исследуемые годы (2023, 2024, 2025 гг.) соответствовали  $0,63\pm0,25$  и  $0,47\pm0,09$ ,  $0,77\pm0,29$  и  $1,11\pm0,28$ ,  $1,45\pm0,46$  и  $1,30\pm0,40$  единиц пораженного зуба в расчете на 1 обследованного. Следовательно, наиболее высокий уровень прироста интенсивности кариеса по показателям КПЗ и КПУЗ нами выявлен в 2025 г. (соответственно 26,9% и 23,3%), несколько меньше он был у пациентов в 2024 г. (16,3% и 20,6%) и в 2023 г. (13,7% и 9,9% соответственно).

В ходе комплексного обследования зубов были изучены также показатели прироста интенсивности кариеса зубов у детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого нёба. Среди указанного

контингента нами установлено, что в возрастной группе детей 1-5 лет показатели прироста интенсивности кариеса постоянных зубов, а в группе подростков 14-17 лет показатели прироста интенсивности кариеса временных зубов во всех сроках наблюдения составляют неизменчивые величины по общеизвестным причинам (табл. 19).

Спустя 1 год после первоначального обследования кариесологического статуса прирост интенсивности кариеса в группе 1-5 лет составляет  $0,54\pm0,25$  (7,7%) для временных зубов. В возрастной группе 6-9 лет значение исследуемого показателя составляет  $0,76\pm0,42$  (8,5%) для временных и  $1,63\pm0,16$  (26,4%) для постоянных зубов.

В возрастной группе детей 10-13 лет, страдающих сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого нёба, прирост кариеса временных зубов в 2023 г. составлял  $0,72\pm0,17$  (10,4%) для временных и  $0,60\pm0,31$  (7,7%) для постоянных зубов. Значение данного показателя в возрастной группе 14-17 лет составило  $0,46\pm0,09$  (4,6%) для постоянных зубов в расчете на одного обследованного пациента.

У детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого нёба в возрасте 1-5 лет через 2 года год после первичного обследования (2024 г.) значение прироста интенсивности кариеса временных и постоянных зубов составили соответственно  $0,75\pm0,45$  (10,4%) и  $0,04\pm0,02$  единиц (4,1%). В возрастных группах 6-9 и 10-13 лет исследуемые показатели соответствовали  $1,75\pm0,59$  (17,6 %),  $2,19\pm0,44$  (32,5%) и  $1,93\pm0,21$  (23,7%),  $1,64\pm0,55$  (18,5%) при средненецифровом значении прироста интенсивности кариеса постоянных зубов  $1,42\pm0,46$  (13,0%) в возрасте 14-17 лет.

Данные, характеризующие прирост интенсивности кариеса в 2025 г. у пациентов со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого нёба в возрасте 1-5 лет, показали, что значение данного показателя соответствует  $1,34\pm0,53$  (17,2%) и  $0,05\pm0,01$  (5,1%) для временных и постоянных зубов. Значение прироста интенсивности кариеса временных и постоянных зубов в возрастных группах 6-9 лет составило соответственно

**Таблица 19. – Прирост интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого нёба\***

Возраст (лет)	Прирост интенсивности кариеса временных (кп <sub>з</sub> ) и постоянных (КПУз) зубов по годам					
	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы
<b>1-5</b>	0,54±0,25	0,02±0,01	0,75±0,45	0,04±0,02	1,34±0,53	0,05±0,01
<b>6-9</b>	0,76±0,42	1,63±0,16	1,75±0,59	2,19±0,44	1,82±0,27	5,21±1,99
<b>10-13</b>	0,72±0,17	0,60±0,31	1,93±0,21	1,64±0,55	2,74±1,06	1,97±0,68
<b>14-17</b>	0,02±0,01 p <0,05	0,46±0,09 p <0,001	0,02±0,01 p <0,05	1,42±0,46 p <0,001	0,02±0,01 p <0,05	2,32±0,59 p <0,001
<b>В среднем</b>	<b>0,51±0,21</b>	<b>0,68±0,14</b>	<b>1,10±0,32</b>	<b>1,32±0,37</b>	<b>1,48±0,47</b>	<b>2,39±0,82</b>

Примечание: \* - прирост по сравнению с исходным значением (2022 г.)

p - соответствующая возрастная достоверность

$1,82 \pm 0,27$  (18,2%) и  $5,21 \pm 1,99$  (53,4%), в возрастной группе 10-13 лет –  $2,74 \pm 1,06$  (30,6%) и  $1,97 \pm 0,68$  (21,4%) при значении  $2,32 \pm 0,59$  (19,7%) в возрастной группе 14-17 лет для прироста интенсивности кариеса постоянных зубов.

В ходе выполнения настоящего исследования нами также проведена сопоставительная оценка усредненного значения прироста интенсивности кариеса временных и постоянных зубов в зависимости от клинической формы врожденного несращения губы и нёба (табл. 20). Как следует из таблицы, через 1 год после первичного кариесологического обследования прирост интенсивности кариеса для постоянных зубов составил 22,7% ( $0,63 \pm 0,03$ ). Через 2 года (2024 г.) значение исследуемых показателей составило соответственно 29,4% ( $0,80 \pm 0,22$ ) и 39,4% ( $1,09 \pm 0,11$ ). Спустя 3 года (2025 г.) после первоначального осмотра прирост интенсивности кариеса временных зубов у детей с несращениями верхней губы составил 48,5% ( $1,32 \pm 0,28$ ), а для постоянных зубов – 56,7% ( $1,57 \pm 0,17$ ).

За трехлетний период наблюдения у детей с изолированными несращениями мягкого нёба усредненное значение прироста интенсивности КПЗ и КПУз составило соответственно 19,8% ( $0,64 \pm 0,07$ ) и 10,8% ( $0,38 \pm 0,07$ ), 23,5% ( $0,76 \pm 0,15$ ) и 27,1% ( $0,95 \pm 0,19$ ), 44,6% ( $1,44 \pm 0,48$ ) и 41,3% ( $1,45 \pm 0,34$ ), у лиц с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба – 15,9% ( $0,63 \pm 0,25$ ) и 11,0% ( $0,47 \pm 0,09$ ), 19,5% ( $0,77 \pm 0,29$ ) и 25,9% ( $1,11 \pm 0,28$ ), 36,6% ( $1,45 \pm 0,46$ ) и 30,4% ( $1,30 \pm 0,40$ ) при усредненном значении 9,8% ( $0,51 \pm 0,21$ ) и 12,3% ( $0,68 \pm 0,14$ ), 21,1% ( $1,10 \pm 0,32$ ) и 23,9% ( $1,32 \pm 0,37$ ), 28,4% ( $1,48 \pm 0,47$ ) и 43,1% ( $2,39 \pm 0,82$ ) – у пациентов со сквозными несращениями мягкого и твердого нёба.

Представляется также целесообразным проследить динамику изменения структурных показателей интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у обследованного контингента детей с врожденными несращениями губы и нёба за 2022-2025 гг. Спустя 1 год после первичного

**Таблица 20. – Усредненное значение прироста интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей в зависимости от клинической формы врожденного несращения губы и нёба\***

Клиническая форма врожденной патологии ЧЛО	Прирост интенсивности кариеса временных (кп <sub>3</sub> ) и постоянных (КПУз) зубов по годам					
	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы	временные зубы	постоянные зубы
<b>ИНВГ</b>	<b>0,56±0,18</b>	<b>0,63±0,03</b>	<b>0,80±0,22</b>	<b>1,09±0,11</b>	<b>1,32±0,28</b>	<b>1,57±0,17</b>
<b>ИНМН</b>	<b>0,64±0,07</b>	<b>0,38±0,07</b>	<b>0,76±0,15</b>	<b>0,95±0,19</b>	<b>1,44±0,48</b>	<b>1,45±0,34</b>
<b>ИНМиТН</b>	<b>0,63±0,25</b>	<b>0,47±0,09</b>	<b>0,77±0,29</b>	<b>1,11±0,28</b>	<b>1,45±0,46</b>	<b>1,30±0,40</b>
<b>СНГМиТН</b>	<b>0,51±0,21</b>	<b>0,68±0,14</b>	<b>1,10±0,32</b>	<b>1,32±0,37</b>	<b>1,48±0,47</b>	<b>2,39±0,82</b>

**Примечание:** \* - прирост по сравнению с исходным значением (2022 г.)

ИНВГ – изолированное несращение верхней губы;

ИНМН – изолированное несращение мягкого неба;

ИНМиТН – изолированное несращение мягкого и твердого неба;

СНГМиТН – сквозное несращение губы, мягкого и твердого неба.

обследования кариесологического статуса (2023 г.) у детей с изолированными несращениями верхней губы прирост кариеса постоянных и временных зубов, подлежащих лечению (элемент «К+к»), составил  $0,25 \pm 0,06$  (7,4%) и  $0,95 \pm 0,06$  (29,0%) соответственно для постоянных и временных зубов по сравнению с исходными значениями названных показателей для постоянных ( $2,77 \pm 0,38$ ) и временных ( $2,72 \pm 0,10$ ) зубов. В 2024 г. прирост кариеса постоянных и временных зубов, подлежащих лечению, у детей с названной нозологией соответствовал значениям  $0,34 \pm 0,08$  (8,80%) и  $0,98 \pm 0,06$  (27,8%), а в 2025 г – соответственно  $0,40 \pm 0,05$  (9,20%) и  $1,19 \pm 0,08$  (29,6%) единиц пораженного зуба на одного обследованного пациента (табл. 21).

Величина прироста осложнений кариеса постоянных и временных зубов, подлежащих лечению (элемент «Р+р»), спустя год (2023 г.) возрос на  $1,04 \pm 0,13$  (30,6%) и  $1,01 \pm 0,08$  (30,8%) соответственно для постоянных и временных зубов. Данный показатель в 2024 г. среди обследованных детей с изолированными несращениями верхней губы оказался равным  $1,11 \pm 0,14$  (28,8%) и  $1,07 \pm 0,07$  (30,5%) при соответствующем значении  $1,23 \pm 0,16$  (28,3%) и  $1,32 \pm 0,09$  (32,8%) в 2025 г. В то же время прирост кариеса зубов, подлежащих удалению (элемент «Х+х»), за аналогичный период наблюдения составил  $0,56 \pm 0,09$  (16,5%) и  $1,21 \pm 0,10$  (36,8%),  $0,68 \pm 0,06$  (17,6%) и  $1,36 \pm 0,15$  (38,6%),  $0,88 \pm 0,10$  (20,3%) и 34,3% ( $1,38 \pm 0,17$  пораженного зуба на одного обследованного пациента).

Значение прироста пломбированных постоянных (элемент «П») и временных (элемент «п») зубов у детей с изолированными несращениями верхней губы составляет минимальную величину с колебаниями от  $0,09 \pm 0,02$  и  $0,11 \pm 0,04$  единиц в 2023 г. до  $0,13 \pm 0,04$  единиц соответственно в 2025 г., что свидетельствует о неудовлетворительном состоянии показателей санации полости рта среди обследованных лиц. Среди обследованных детей с несращениями верхней губы прирост удаленных постоянных удаленных зубов (элемент «У») соответствовал максимальному значения во всех сроках

**Таблица 21. –Динамика прироста структурных элементов интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с изолированными несрашениями верхней губы**

Год	Структурные элементы интенсивности кариеса зубов												
	Зубы	«К+к»		«Р+р»		«Х+х»		«П+п»		«У»		КПУз+кпз	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2022	Постоянные	0,19±0,04	6,9	0,99±0,12	35,7	0,41±0,05	14,8	0,08±0,02	2,9	1,10±0,15	39,7	2,77±0,38	100
	Временные	0,89±0,03	32,7	0,92±0,04	33,8	0,85±0,02	31,3	0,06±0,01	2,2	-	-	2,72±0,10	100
2023	Постоянные	0,25±0,06	7,40	1,04±0,13	30,6	0,56±0,09	16,5	0,09±0,02	2,6	1,46±0,11	42,9	3,40±0,41	100
	Временные	0,95±0,06	29,0	1,01±0,08	30,8	1,21±0,10	36,8	0,11±0,04	3,4	-	-	3,28±0,28	100
2024	Постоянные	0,34±0,08	8,80	1,11±0,14	28,8	0,68±0,06	17,6	0,10±0,03	2,6	1,63±0,18	42,2	3,86±0,49	100
	Временные	0,98±0,06	27,8	1,07±0,07	30,5	1,36±0,15	38,6	0,11±0,04	3,1	-	-	3,52±0,32	100
2025	Постоянные	0,40±0,05	9,20	1,23±0,16	28,3	0,88±0,10	20,3	0,13±0,04	3,0	1,70±0,20	39,2	4,34±0,55	100
	Временные	1,19±0,08	29,6	1,32±0,09	32,8	1,38±0,17	34,3	0,13±0,04	3,2	-	-	4,02±0,38	100

**Примечание:** компонент «К+к» – поверхностный и средний кариес постоянных и временных зубов;  
 компонент «Р+р» – осложнения кариеса постоянных и временных зубов, подлежащие лечению;  
 компонент «Х+х» – осложнения кариеса постоянных и временных зубов, подлежащие удалению;  
 компонент «П+п» – пломбированные постоянные и временные зубы;  
 компонент «У» – удаленные зубы.

наблюдения: в 2023 г. -  $1,46 \pm 0,11$  (42,9%); в 2024 г. –  $1,63 \pm 0,18$  (42,2%); в 2025 г. –  $1,70 \pm 0,20$  (39,2%).

Следовательно, сравнительный прирост удельного веса осложнений кариеса постоянных и временных зубов, подлежащих лечению (элемент «Р+р») и удалению (элемент «Х+х»), дает возможность судить о необходимости увеличения объема оказания детскому населению с врожденными несращениями верхней губы терапевтической и хирургической помощи, потребность в оказании которой даже спустя год после первичного обследования достоверно возросла.

Анализ зависимости интенсивности кариеса зубов у детей с врожденными несращениями мягкого нёба показал, что прирост кариеса постоянных и временных зубов, подлежащих лечению (элементы «К» и «к») спустя 1 год наблюдения составил соответственно  $0,32 \pm 0,07$  (8,2%) и  $1,06 \pm 0,06$  (27,5%) (табл. 22).

Показатели прироста интенсивности кариеса, подлежащих лечению, в 2024 г. составили  $0,41 \pm 0,11$  (9,2%) и  $1,10 \pm 0,08$  (27,8%) соответственно для постоянных и временных зубов, тогда как в 2025 г. эти данные соответствовали значениям  $0,43 \pm 0,07$  (8,7%) и  $1,22 \pm 0,21$  (26,3%). Прирост интенсивности элементов кариеса, подлежащих удалению («Р» и «р»), за 4-летний период наблюдения составил достоверные значения для временных зубов ( $2,35 \pm 0,31$ , 50,8%) при значении  $1,30 \pm 0,26$  (26,2%) для постоянных зубов.

В 2023 г. значение прироста интенсивности кариеса зубов, подлежащих удалению (элемент «Х» и «х»), среди детей с изолированными несращениями мягкого нёба составляет соответственно  $0,58 \pm 0,08$  (15,0%) для постоянных и  $0,83 \pm 0,04$  (21,6%) для временных зубов, в 2024 г. – соответственно  $0,72 \pm 0,08$  (16,1%) и  $0,86 \pm 0,05$  (21,7%), в 2025 г. – соответственно  $0,84 \pm 0,15$  (16,9%) и  $0,97 \pm 0,06$  (21,0%). Среди обследованного контингента детей с названной нозологией максимальную величину составил элемент «У», где

**Таблица 22. – Динамика прироста структурных элементов интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с изолированными несрашениями мягкого неба**

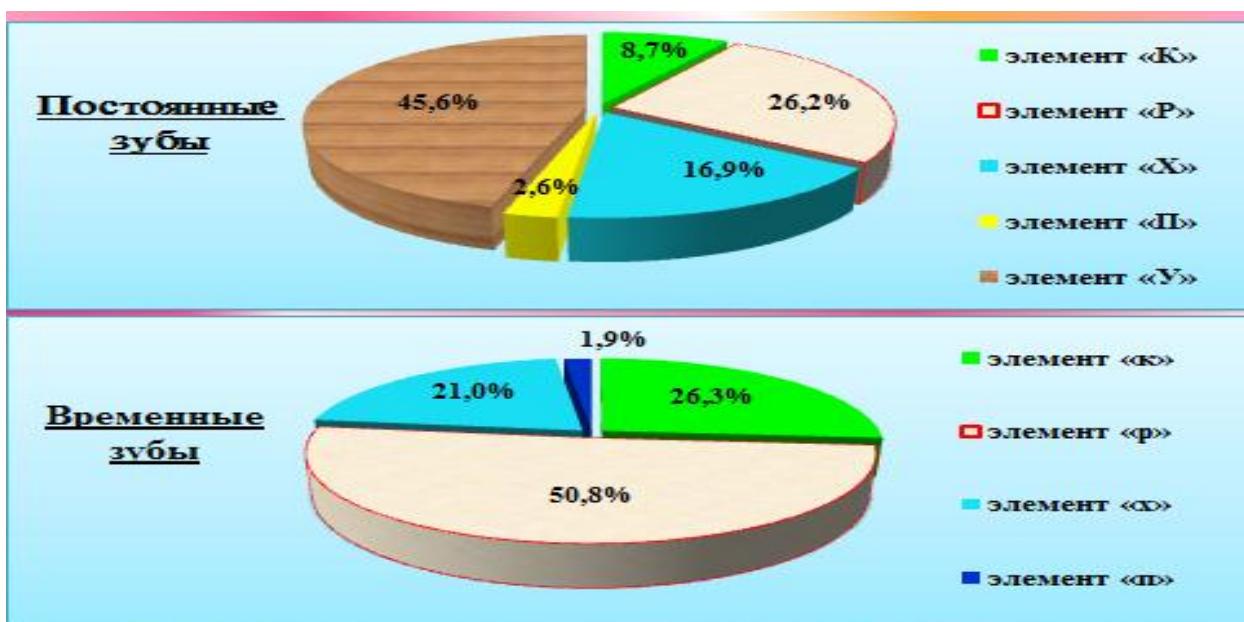
Год	Структурные элементы интенсивности кариеса зубов												
	Зубы	«К+к»		«Р+р»		«Х+х»		«П+п»		«У»		КПУз+кпз	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2022	Постоянные	0,26±0,06	7,4	1,14±0,14	32,5	0,53±0,06	15,1	0,08±0,02	2,3	1,50±0,18	42,7	3,51±0,46	100
	Временные	0,94±0,04	29,1	1,53±0,07	47,4	0,70±0,02	21,7	0,06±0,01	1,8	-	-	3,23±0,14	100
2023	Постоянные	0,32±0,07	8,2	1,20±0,17	30,8	0,58±0,08	15,0	0,09±0,02	2,3	1,70±0,20	43,7	3,89±0,54	100
	Временные	1,06±0,06	27,5	1,90±0,10	49,4	0,83±0,04	21,6	0,06±0,01	1,5	-	-	3,85±0,21	100
2024	Постоянные	0,41±0,11	9,2	1,24±0,22	27,8	0,72±0,08	16,1	0,12±0,03	2,7	1,97±0,21	44,2	4,46±0,65	100
	Временные	1,10±0,08	27,8	1,92±0,14	48,5	0,86±0,05	21,7	0,08±0,02	2,0	-	-	3,96±0,29	100
2025	Постоянные	0,43±0,07	8,7	1,30±0,26	26,2	0,84±0,15	16,9	0,13±0,06	2,6	2,26±0,26	45,6	4,96±0,80	100
	Временные	1,22±0,21	26,3	2,35±0,31	50,8	0,97±0,06	21,0	0,09±0,03	1,9	-	-	4,63±0,61	100

**Примечание:** компонент «К+к» – поверхностный и средний кариес постоянных и временных зубов;  
 компонент «Р+р» – осложнения кариеса постоянных и временных зубов, подлежащие лечению;  
 компонент «Х+х» – осложнения кариеса постоянных и временных зубов, подлежащие удалению;  
 компонент «П+п» – пломбированные постоянные и временные зубы;  
 компонент «У» – удаленные зубы.

значение удаленных постоянных зубов при первоначальном обследовании составило 42,7% ( $1,50 \pm 0,18$ ), спустя 1 год - 43,7% ( $1,70 \pm 0,20$ ), спустя 2 и 3 года – соответственно 44,2% ( $1,97 \pm 0,21$ ) и 45,6% ( $2,26 \pm 0,26$ ).

Произведенные расчеты показали, что прирост интенсивности кариеса (в процентах от абсолютного значения КПУз и кпз) в отдаленные сроки наблюдения составил 8,7%, 26,2% и 16,9% для элементов «К», «Р» и «Х», а для элементов «П» и «У» прирост составил 2,6% и 45,6% соответственно.

Для временных зубов значения структурных элементов «к», «р», «х» и «п» соответствовали значениям 26,3%, 50,8%, 21,0% и 1,9% (рис.7).



**Рисунок 7. – Значение прироста интенсивности кариеса зубов у детей с изолированными несращениями мягкого нёба за 4-летний период наблюдения**

Анализируя материалы таблицы 23, нельзя не отметить и чрезвычайно высокий прирост структурных элементов интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба. При изучении динамики структурных элементов интенсивности кариеса зубов среди указанного контингента детей было выявлено, что в 2023 г. прирост неосложненных форм кариеса постоянных и

**Таблица 23. – Динамика прироста структурных элементов интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с изолированными несрашениями мягкого и твердого неба**

Год	Структурные элементы интенсивности кариеса зубов												
	Зубы	«К+к»		«Р+р»		«Х+х»		«П+п»		«У»		КПУз+кпз	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2022	Постоянные	0,36±0,11	8,4	0,99±0,31	23,1	1,22±0,36	28,5	0,08±0,02	1,9	1,63±0,18	38,1	4,28±0,98	100
	Временные	1,10±0,22	27,8	1,87±0,19	47,2	0,93±0,22	23,5	0,06±0,01	1,5	-	-	3,96±0,64	100
2023	Постоянные	0,40±0,09	8,4	1,26±0,28	26,6	1,28±0,47	27,0	0,09±0,02	1,9	1,71±0,22	36,1	4,74±1,08	100
	Временные	0,86±0,31	18,7	1,53±0,26	33,4	2,14±0,22	46,6	0,06±0,01	1,3	-	-	4,59±0,88	100
2024	Постоянные	0,53±0,11	9,8	1,39±0,39	25,8	1,35±0,14	25,0	0,10±0,03	1,9	2,02±0,58	37,5	5,39±1,25	100
	Временные	0,88±0,32	18,6	1,56±0,27	33,1	2,22±0,32	47,0	0,06±0,01	1,3	-	-	4,72±0,92	100
2025	Постоянные	0,57±0,08	10,2	1,43±0,29	25,6	1,37±0,18	24,6	0,11±0,03	2,0	2,10±0,71	37,6	5,58±1,29	100
	Временные	0,93±0,33	17,3	1,66±0,28	30,8	2,73±0,47	50,6	0,07±0,01	1,3	-	-	5,39±1,09	100

**Примечание:** компонент «К+к» – поверхностный и средний кариес постоянных и временных зубов;  
 компонент «Р+р» – осложнения кариеса постоянных и временных зубов, подлежащие лечению;  
 компонент «Х+х» – осложнения кариеса постоянных и временных зубов, подлежащие удалению;  
 компонент «П+п» – пломбированные постоянные и временные зубы;  
 компонент «У» – удаленные зубы.

временных (элемент «К» и «к») зубов, а также подлежащих лечению (элемент «Р» и «р»), составил соответственно  $0,40 \pm 0,09$  (8,4%) и  $0,86 \pm 0,31$  (18,7%),  $1,26 \pm 0,28$  (26,6%) и  $1,53 \pm 0,26$  (33,4%) от исходного значения названных элементов в 2022 г. Среди обследованных детей также был выявлен прирост в отношении элементов «Х» ( $1,28 \pm 0,47$ ) и «х» ( $2,14 \pm 0,22$ ) при соответствующем значении 27,0% и 46,6%). Относительно пломбированных зубов обнаружена редукция элементов «П» (на 1,9%) и «п» (на 1,3%). Абсолютное и процентное значение удаленных зубов (элемент «У») среди обследованных лиц в 2023 г. составило максимальное значение -  $1,71 \pm 0,22$  (36,1%) от исходного значения элемента в 2022 г.

Среди обследованных детей с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба в 2024 г. суммарное значение прироста неосложненных форм кариеса постоянных и временных зубов составило  $1,41 \pm 0,43$  (28,4%). Тенденция к увеличению суммарного значения также наблюдалась в отношении зубов, подлежащих лечению ( $(\text{«Р»} + \text{«р»}) = 58,9\%$ ), удалению ( $(\text{«Х»} + \text{«х»}) = 72,0\%$ ) и удаленных зубов ( $\text{«У»} = 37,5\%$ ).

Усредненные значения элементов, составляющих индекс интенсивности кариеса, в 2025 г. у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба подверглись значительным изменениям. Так, по сравнению с исходным значением, среди обследованных лиц достоверно увеличились составляющие элементы интенсивности кариеса зубов: элемент «К» с исходного значения  $0,36 \pm 0,11$  до  $0,57 \pm 0,08$ ; элемент «Р» - с  $0,99 \pm 0,31$  пораженных единиц до  $1,43 \pm 0,29$ ; элемент «Х» – с  $1,22 \pm 0,36$  до  $1,37 \pm 0,18$  пораженных единиц ( $p < 0,001$ ). Вместе с тем, иная картина наблюдалась в отношении элементов интенсивности кариеса временных зубов. Так, в отношении элементов «к» и «р» в отдаленные сроки наблюдения (2025 г.) были выявлены их редукции по сравнению с исходным значением этих элементов в 2022 г. Значение редукции этих элементов составило соответственно  $0,77 \pm 0,11$  и  $0,21 \pm 0,09$  единиц. Такую тенденцию можно объяснить тем, что среди обследованных лиц, наоборот, наблюдается

значительное увеличение зубов, подлежащих удалению (элемент «Х»), достигая с исходного значения ( $0,93\pm0,22$ ) до максимального ( $2,73\pm0,47$ ) с превышением почти в 3,0 раза.

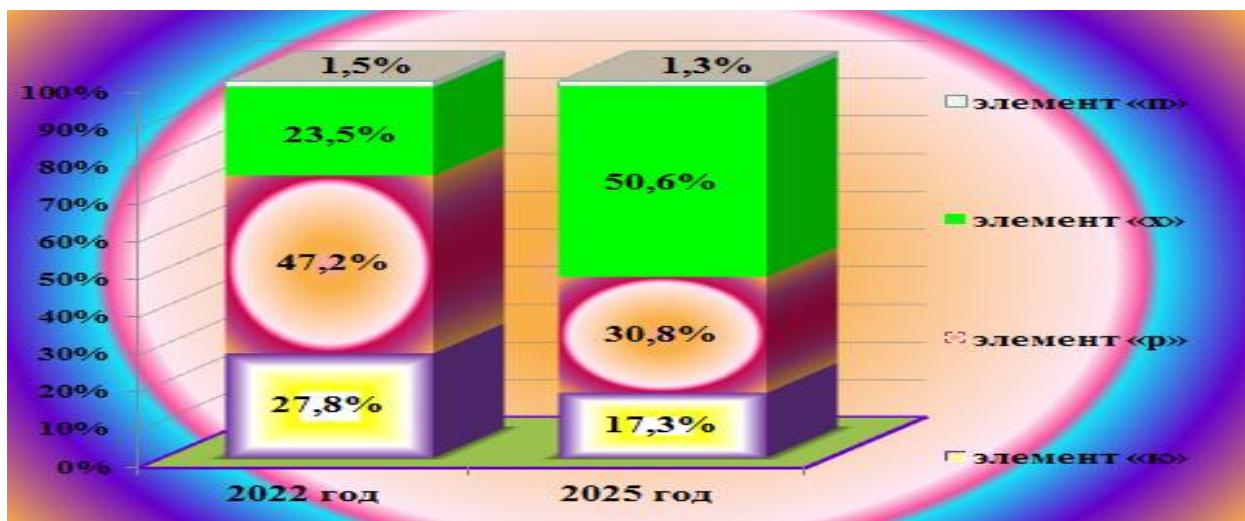
В целом, в ходе 4-летнего медико-статистического наблюдения нам удалось установить динамику составляющих элементов интенсивности кариеса зубов. Так, в 2025 г. у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба прирост неосложненных форм кариеса постоянных зубов (элемент «К») составил 10,2% по сравнению с исходным значением данного элемента в 2022 г. За этот период прирост интенсивности кариеса постоянных зубов, подлежащих лечению (элемент «Р») оказался равным 25,6%. В то же время прирост интенсивности кариеса постоянных зубов, подлежащих удалению (элемент «Х») в 2025 г. составил 24,6% при значении 0,11% и 32,7% соответственно для прироста интенсивности пломбированных и удаленных зубов (рис. 8).



**Рисунок 8. – Сведения о приросте структурных элементов интенсивности кариеса постоянных зубов у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба, полученные в 2022 и 2025 гг.**

Изучение структурных элементов интенсивности кариеса временных зубов в 2025 г. у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого

нёба показало, что среди них в процентном отношении преобладающим являются прирост элементов «р» и «х» со значением 30,8% и 50,6%. Остальные структурные элементы («к» и «п») занимали промежуточное положение (соответственно 17,3% и 1,3%) (рис. 9).



**Рисунок 9. – Сведения о приросте структурных элементов интенсивности кариеса временных зубов у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба, полученные в 2022 и 2025 гг.**

У детей со сквозными несращениями мягкого и твердого нёба несмотря на средний уровень интенсивности кариеса временных и постоянных зубов в 2022 г. (соответственно  $5,55\pm1,39$  и  $5,22\pm1,03$ ), в 2023 г. ( $6,23\pm1,53$  и  $5,73\pm1,24$ ), в 2024 г. ( $6,87\pm1,76$  и  $6,33\pm1,34$ ) и в 2025 г. (соответственно  $7,94\pm2,21$  и  $6,69\pm1,49$ ), величина структурных элементов интенсивности кариеса оказалась весьма неблагоприятной. Прежде всего, это касается прироста суммарного значения элементов «Р» и «р», «Х» и «х» в 2022 г. (64,0% и 44,0%), в 2023 г. (63,5% и 43,2%), в 2024 (61,0% и 48,0%) и 2025 г. (61,1% и 50,2%). Прирост удельного веса отсутствующих зубов (элемент «У») среди детей со сквозными несращениями губы, мягкого и твердого нёба, спустя 1 год после первичного кариесологического обследования, составляет  $2,45\pm0,90$  (табл. 24).

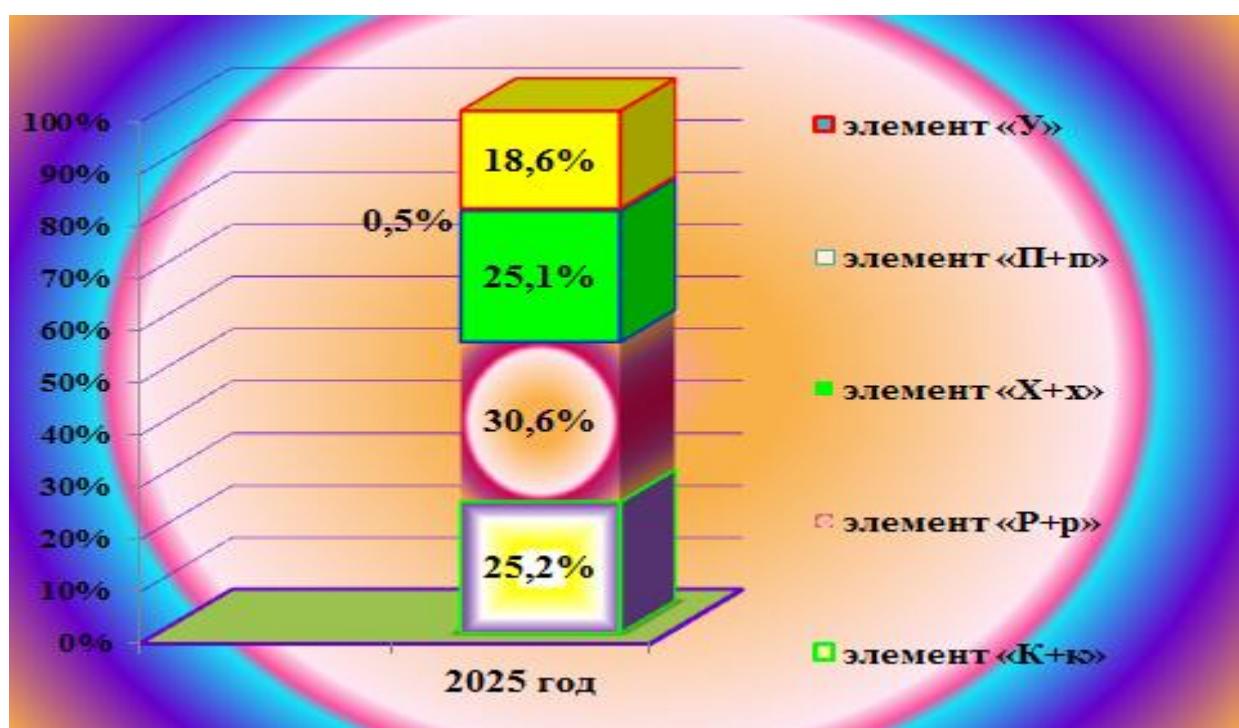
**Таблица 24. – Динамика прироста структурных элементов интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого неба**

Год	Структурные элементы интенсивности кариеса зубов												
	Зубы	«К+к»		«Р+р»		«Х+х»		«П+п»		«У»		КПУз+кпз	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2022	Постоянные	0,76±0,19	13,7	1,32±0,17	23,8	1,39±0,17	25,0	0,03±0,02	0,5	2,05±0,84	37,0	5,55±1,39	100
	Временные	2,07±0,32	39,7	2,10±0,43	40,2	0,99±0,27	19,0	0,06±0,01	1,1	-	-	5,22±1,03	100
2023	Постоянные	0,81±0,23	13,0	1,43±0,22	23,0	1,51±0,16	24,2	0,03±0,02	0,5	2,45±0,90	39,3	6,23±1,53	100
	Временные	2,27±0,38	39,6	2,32±0,58	40,5	1,09±0,27	19,0	0,05±0,01	0,9	-	-	5,73±1,24	100
2024	Постоянные	0,97±0,27	14,1	1,58±0,29	23,0	1,63±0,20	23,7	0,02±0,01	0,3	2,67±0,99	38,9	6,87±1,76	100
	Временные	2,35±0,41	37,1	2,40±0,63	38,0	1,54±0,29	24,3	0,04±0,01	0,6	-	-	6,33±1,34	100
2025	Постоянные	1,14±0,38	14,4	1,92±0,43	24,2	1,88±0,28	23,6	0,02±0,01	0,3	2,98±1,11	37,5	7,94±2,21	100
	Временные	2,40±0,44	35,9	2,47±0,69	36,9	1,78±0,35	26,6	0,04±0,01	0,6	-	-	6,69±1,49	100

**Примечание:** компонент «К+к» – поверхностный и средний кариес постоянных и временных зубов;  
 компонент «Р+р» – осложнения кариеса постоянных и временных зубов, подлежащие лечению;  
 компонент «Х+х» – осложнения кариеса постоянных и временных зубов, подлежащие удалению;  
 компонент «П+п» – пломбированные постоянные и временные зубы;  
 компонент «У» – удаленные зубы.

Как свидетельствуют данные таблицы, у детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого неба прирост удельного веса отсутствующих зубов спустя 2 и 3 года составил  $2,67 \pm 0,99$  (38,9%) и  $2,98 \pm 1,11$  (37,5%) соответственно.

В отдаленные сроки наблюдения (2025 г.) суммарное значение прироста интенсивности элементов «К+к», «Р+р», «Х+х», «П+п» и «У» в структуре исследуемого индекса (КПУз и кпз) у детей со сквозными несращениями губы, мягкого и твердого нёба составило соответственно 25,2%, 30,6%, 25,1%, 0,5% и 18,6% (рис. 10).



**Рисунок 10. – Суммарное значение прироста структурных элементов интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей со сквозными несращениями губы, мягкого и твердого нёба в отдаленные сроки наблюдения**

Полученные материалы показывают, что среди детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого нёба количество осложненных (элемент «Р» и «Х») и удаленных (элемент «У») зубов очень высокое, тогда как число пломбированных зубов составило минимальную

величину, что свидетельствуют о необходимости активного и безотлагательного решения организационных вопросов по оказанию лечебно-профилактической стоматологической помощи с целью заметного улучшения состояния органов полости рта среди обследованного контингента детей.

Таким образом, полученные результаты по изучению кариесологического статуса среди детей со сквозными несращениями мягкого и твердого нёба свидетельствуют о том, что обследованные характеризуются неблагоприятным состоянием твёрдых тканей зубов, и у них интенсивность кариозного поражения находится в прямой зависимости от клинической формы врожденной патологии челюстно-лицевой области.

**ГЛАВА 5. ДИНАМИКА ИНТЕНСИВНОСТИ ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО  
СТАТУСА, РЕЗУЛЬТАТЫ ИНДИКАЦИОННОЙ ОЦЕНКИ И МИКРОБИОЦЕНОЗА  
ДЕСЕН ПРИ ПАТОЛОГИИ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ  
НЕСРАЩЕНИЯМИ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА**

**5.1. Динамика интенсивности индекса нуждаемости в лечении  
заболеваний пародонта у детей с несращениями верхнечелюстного  
комплекса в зависимости от клинико-анатомической формы  
врожденного порока**

Анализируя полученные материалы с использованием индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта у детей с врожденными пороками верхнечелюстного комплекса, нами установлено заметное увеличение тяжести заболеваний в возрастных группах 1-5 лет, 6-9, 10-13 и 14-17 лет. Данный индекс позволил выявить нижеследующие визуальные признаки: кровоточивость десен, наличие суб- и супрагингивального зубного камня, патологические пародонтальные карманы глубиной 4-5 мм.

Пораженность тканей пародонта у детей с вышеупомянутой нозологией определяли худшим показателем, зарегистрированным в том или ином из шести пародонтальных сегментов, а также общим количеством пораженных сегментов пародонта. Используя полученные данные по пародонтальным сегментам, рассчитывали показатели интенсивности отдельных патологических признаков в исследуемых сегментах пародонта.

Структура индекса нуждаемости в лечении болезней пародонта (индекс СРІТН) свидетельствует о высоком уровне заболеваемости пародонта у детей с врожденными пороками верхнечелюстного комплекса во всех возрастных группах. На это указывают и данные о низком значении обследованных лиц с интактным пародонтом независимо от клинико-анатомической формы врожденного порока челюстно-лицевой области.

Из всех регистрируемых признаков патологии пародонта у детей с изолированными несращениями верхней губы и мягкого неба встречались ряд

патологических элементов исследуемого индекса. Так, исходное значение кровоточивости дёсен (в 2022 г.) в возрасте 1-5 лет составило  $1,83 \pm 0,22$  пародонтального сегмента, в 2023 г. -  $2,33 \pm 0,34$  при значениях  $3,17 \pm 0,47$  и  $3,83 \pm 0,64$  сегментов соответственно в 2024 и 2025 гг. (табл. 25).

**Таблица 25. – Динамика интенсивности поражения пародонтальных сегментов у детей с изолированными несращениями верхней губы и мягкого неба (n=92), (M±m)**

CPI TN/ год	Возраст в годах (лет)			
	1-5	6-9	10-13	14-17
<b>CPI TN 0</b>				
<b>2022</b>	$4,06 \pm 0,46$	$2,27 \pm 0,28$	$1,93 \pm 0,24$	$0,55 \pm 0,05$
<b>2023</b>	$3,49 \pm 0,39$	$1,94 \pm 0,24$	$1,56 \pm 0,18$	$0,47 \pm 0,05$
<b>2024</b>	$2,60 \pm 0,40$	$1,66 \pm 0,17$	$1,17 \pm 0,06$	$0,36 \pm 0,03$
<b>2025</b>	$1,93 \pm 0,24$	$1,47 \pm 0,13$	$1,10 \pm 0,06$	$0,29 \pm 0,03$
<b>p*</b>	$p < 0,001$	$p < 0,001$	$p < 0,05$	$p < 0,05$
<b>В среднем</b>	$3,02 \pm 0,37$	$1,84 \pm 0,21$	$1,44 \pm 0,14$	$0,42 \pm 0,04$
<b>CPI TN 1</b>				
<b>2022</b>	$1,83 \pm 0,22$	$2,01 \pm 0,29$	$0,35 \pm 0,03$	$1,26 \pm 0,10$
<b>2023</b>	$2,33 \pm 0,34$	$2,67 \pm 0,44$	$1,11 \pm 0,07$	$1,35 \pm 0,08$
<b>2024</b>	$3,17 \pm 0,47$	$3,10 \pm 0,48$	$1,86 \pm 0,23$	$1,47 \pm 0,13$
<b>2025</b>	$3,83 \pm 0,64$	$3,17 \pm 0,33$	$2,09 \pm 0,33$	$1,66 \pm 0,18$
<b>p*</b>	$p < 0,001$	$p < 0,001$	$p < 0,001$	$p > 0,05$
<b>В среднем</b>	$2,79 \pm 0,42$	$2,74 \pm 0,39$	$1,35 \pm 0,17$	$1,43 \pm 0,12$
<b>CPI TN 2</b>				
<b>2022</b>	$0,11 \pm 0,03$	$0,56 \pm 0,08$	$2,81 \pm 0,42$	$3,48 \pm 0,36$
<b>2023</b>	$0,18 \pm 0,03$	$0,96 \pm 0,15$	$2,97 \pm 0,44$	$3,84 \pm 0,52$
<b>2024</b>	$0,23 \pm 0,04$	$1,67 \pm 0,16$	$3,33 \pm 0,27$	$4,14 \pm 0,48$
<b>2025</b>	$0,24 \pm 0,04$	$2,52 \pm 0,36$	$3,72 \pm 0,53$	$4,36 \pm 0,60$
<b>p*</b>	$p > 0,05$	$p < 0,001$	$p < 0,05$	$p < 0,05$
<b>В среднем</b>	$0,19 \pm 0,04$	$1,42 \pm 0,19$	$3,21 \pm 0,42$	$3,96 \pm 0,49$
<b>CPI TN 3</b>				
<b>2022</b>	0	0	0	$0,09 \pm 0,03$
<b>2023</b>	0	0	0	$0,15 \pm 0,03$
<b>2024</b>	0	0	0	$0,22 \pm 0,06$
<b>2025</b>	0	0	0	$0,31 \pm 0,08$
<b>В среднем</b>	0	0	0	$0,19 \pm 0,05$ $p > 0,05$

**Примечание:**  $p^*$  - соответствующая достоверность по сравнению с исходными значениями CPI TN (2022 г.).

Как следует из таблицы, структурное распределение абсолютных значений индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта у 6-9-летних детей за исследуемый период наблюдения выглядит следующим образом: в 2022 г. значение индекса кровоточивости дёсен (CPITN 1) составило  $2,01 \pm 0,29$  пародонтального сегмента при значениях  $2,67 \pm 0,44$ ,  $3,10 \pm 0,48$  и  $3,17 \pm 0,33$  сегментов в 2023, 2024 и 2025 гг.

В возрасте 10-13 лет значение кровоточивости дёсен варьировалось от минимального значения ( $0,35 \pm 0,03$  сегмента) в 2022 г. до максимального ( $2,09 \pm 0,33$ ) в 2025 г. при усредненном значении названного пародонтального индекса  $1,35 \pm 0,29$ . Названные показатели в возрасте 14-17 лет составили соответственно  $1,26 \pm 0,10$ ,  $1,66 \pm 0,18$  и  $1,43 \pm 0,12$  пародонтального сегмента на одного обследованного подростка.

Исходное значение пародонтального индекса, свидетельствующее о наличии суб- и супрагингивального зубного камня (CP1TN 2) у детей с изолированными несращениями верхней губы и мягкого неба в среднем составило  $0,19 \pm 0,04$ ,  $1,42 \pm 0,19$ ,  $3,21 \pm 0,42$  и  $3,96 \pm 0,49$  пародонтального сегмента на одного обследованного соответственно в возрастных группах 1-5 лет, 6-9, 10-13 и 14-17 лет.

Максимальное значение суб- и супрагингивальных зубных отложений с вариацией от  $3,48 \pm 0,36$  пародонтального сегмента в 2022 г. до  $4,36 \pm 0,60$  в 2025 г. диагностировано у 14-17-летних подростков. За аналогичный период наблюдения минимальное значение названного патологического признака с вариацией от  $0,11 \pm 0,03$  до  $0,24 \pm 0,04$  наблюдалось у детей в возрастной группе 1-5 лет. Промежуточное положение зафиксировано у 6-9- (от  $0,56 \pm 0,08$  до  $2,52 \pm 0,36$ ) и 10-13-летних (от  $2,81 \pm 0,42$  до  $3,72 \pm 0,53$ ) детей с изолированными несращениями верхней губы и мягкого неба.

Исходя из полученных данных становится очевидным, что у детей с изолированными несращениями верхней губы и мягкого неба прирост суб- и супрагингивальных зубных отложений за четырехлетний период наблюдения (2022-2025 гг.) в возрастных группах 1-5 и 6-9 лет составил соответственно

0,13±0,01 и 1,96±0,28 единиц пародонтального сегмента при соответствующих значениях 0,91±0,11 и 0,88±0,24 у 10-13- и 14-17-летних подростков. Среди обследованных лиц за исследуемый период наблюдения прирост значения кровоточивости дёсен составили у 1-5- и 6-9-летних детей составил соответственно 2,00±0,42 и 1,16±0,04 единиц при соответствующих значениях 1,74±0,30 и 0,40±0,08 единиц пародонтального сегмента у 10-13- и 14-17-летних подростков.

Сведения о динамике интенсивности сегментарных поражений по индексу CPITN 3 у детей с изолированными несращениями верхней губы и мягкого неба, полученные в 2022 и 2025 гг., подтверждают факт ее наличия только у 14-17-летних подростков. Сравнительные данные свидетельствуют о том, что в целом показатели наличия пародонтального кармана глубиной до 4 мм (код CPITN 3) имеет тенденцию к увеличению от 0,09±0,03 единиц пародонтального сегмента в 2022 г. до 0,31±0,08 единиц в 2025 г. при усредненном значении 0,19±0,05 единиц пародонтального кармана глубиной до 4 мм на одного обследованного подростка.

Исходное средненецифровое значение интенсивности пародонтологического поражения по индексу CPITN 1 у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого неба, полученные в 2022 г. в возрастной группе 1-5 лет, составило 2,26±0,39 единиц пораженного сегмента с колебаниями от 1,30±0,20 единиц в 2022 г. до 3,30±0,61 в 2025 г. У 6-9-летних детей названной группы значение вышеупомянутых показателей составило соответственно 2,57±0,41 единиц, 1,83±0,27 и 3,05±0,51, 10-13-летних - 2,71±0,48 единиц, 1,98±0,30 и 3,13±0,58 при значениях 1,16±0,28 единиц, 0,98±0,22 и 1,35±0,33 – у 14-16-летних подростков (табл. 26).

Средненецифровое значение интенсивности отложения зубного камня (код CP1TN 2) у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого неба в исследуемых возрастных группах составило соответственно 1,93±0,26 (32,2%), 1,94±0,28 (32,3%), 2,90±0,45 (48,3%) и 4,43±0,38 (73,8%). У 14-17 летних подростков усредненное значение десневого кармана глубиной до 4

мм (код CP1TN 3) встречались в 5,67% случаев ( $0,34 \pm 0,11$  сегмента на одного обследованного).

**Таблица 26. – Динамика интенсивности поражения пародонтальных сегментов у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого неба (n=92), (M±m)**

CPITN/ год	Возраст в годах (лет)			
	1-5	6-9	10-13	14-17
<b>CPITN 0</b>				
<b>2022</b>	$3,01 \pm 0,41$	$1,92 \pm 0,25$	$0,74 \pm 0,27$	$0,09 \pm 0,05$
<b>2023</b>	$2,44 \pm 0,34$	$1,59 \pm 0,21$	$0,43 \pm 0,13$	$0,07 \pm 0,05$
<b>2024</b>	$1,55 \pm 0,33$	$1,31 \pm 0,14$	$0,27 \pm 0,06$	$0,07 \pm 0,03$
<b>2025</b>	$0,25 \pm 0,19$	$1,12 \pm 0,10$	$0,12 \pm 0,04$	$0,05 \pm 0,03$
<b>p*</b>	$p < 0,001$	$p < 0,001$	$p < 0,05$	$p < 0,05$
<b>В среднем</b>	$1,81 \pm 0,29$	$1,49 \pm 0,18$	$0,39 \pm 0,13$	$0,07 \pm 0,04$
<b>CPITN 1</b>				
<b>2022</b>	$1,30 \pm 0,20$	$1,83 \pm 0,27$	$1,98 \pm 0,30$	$0,98 \pm 0,22$
<b>2023</b>	$1,80 \pm 0,31$	$2,49 \pm 0,42$	$2,66 \pm 0,48$	$1,11 \pm 0,25$
<b>2024</b>	$2,64 \pm 0,45$	$2,92 \pm 0,45$	$3,08 \pm 0,54$	$1,22 \pm 0,30$
<b>2025</b>	$3,30 \pm 0,61$	$3,05 \pm 0,51$	$3,13 \pm 0,58$	$1,35 \pm 0,33$
<b>p*</b>	$p < 0,001$	$p < 0,001$	$p < 0,001$	$p > 0,05$
<b>В среднем</b>	$2,26 \pm 0,39$	$2,57 \pm 0,41$	$2,71 \pm 0,48$	$1,16 \pm 0,28$
<b>CPITN 2</b>				
<b>2022</b>	$1,69 \pm 0,24$	$0,48 \pm 0,13$	$2,65 \pm 0,36$	$4,07 \pm 0,11$
<b>2023</b>	$1,76 \pm 0,18$	$2,28 \pm 0,34$	$2,75 \pm 0,43$	$4,29 \pm 0,18$
<b>2024</b>	$1,81 \pm 0,27$	$2,47 \pm 0,54$	$2,91 \pm 0,43$	$4,53 \pm 0,50$
<b>2025</b>	$2,45 \pm 0,33$	$2,54 \pm 0,10$	$3,28 \pm 0,59$	$4,81 \pm 0,72$
<b>p*</b>	$p > 0,05$	$p < 0,001$	$p < 0,05$	$p < 0,05$
<b>В среднем</b>	$1,93 \pm 0,26$	$1,94 \pm 0,28$	$2,90 \pm 0,45$	$4,43 \pm 0,38$
<b>CPITN 3</b>				
<b>2022</b>	0	0	0	$0,16 \pm 0,07$
<b>2023</b>	0	0	0	$0,29 \pm 0,08$
<b>2024</b>	0	0	0	$0,42 \pm 0,12$
<b>2025</b>	0	0	0	$0,49 \pm 0,17$
<b>В среднем</b>	0	0	0	$0,34 \pm 0,11$ $p > 0,05$

**Примечание:** p\* - соответствующая достоверность по сравнению с исходными значениями CPITN (2022г.)

Усредненные показатели интенсивности заболеваний пародонта по индексу нуждаемости в лечении заболеваний пародонта среди

обследованных детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого неба в 2022-2025гг. выглядят следующим образом. Интенсивность кровоточивости дёсен в возрастных группах 1-5 лет, 6-9, 10-13 и 14-17 лет в среднем составила соответственно  $1,98\pm0,35$  единиц (33,0%),  $2,86\pm0,56$  (47,7%),  $3,18\pm0,56$  (53,0%) и  $2,89\pm0,49$  единиц (48,2%) пораженного сегмента на одного обследованного пациента (табл. 27).

**Таблица 27. – Динамика интенсивности поражения пародонтальных сегментов у детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого неба (n=92), (M±m)**

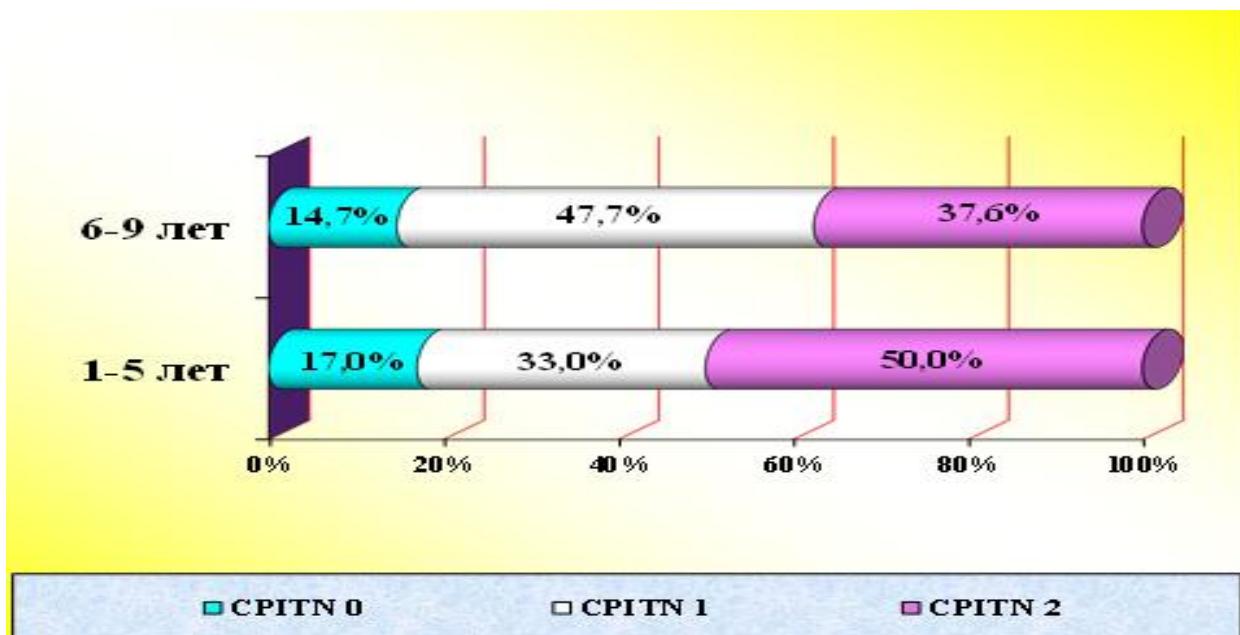
СРІТН/ год	Возраст в годах (лет)			
	1-5	6-9	10-13	14-17
<b>СРІТН 0</b>				
<b>2022</b>	$1,53\pm0,18$	$1,30\pm0,12$	$0,23\pm0,07$	$0,04\pm0,01$
<b>2023</b>	$1,36\pm0,13$	$1,16\pm0,09$	$0,11\pm0,05$	0
<b>2024</b>	$1,11\pm0,10$	$0,84\pm0,24$	$0,07\pm0,03$	0
<b>2025</b>	$0,07\pm0,03$	$0,23\pm0,11$	$0,04\pm0,01$	0
<b>p*</b>	$p <0,001$	$p <0,001$	$p <0,05$	
<b>В среднем</b>	$1,02\pm0,11$	$0,88\pm0,14$	$0,11\pm0,04$	$0,01\pm0,01$
<b>СРІТН 1</b>				
<b>2022</b>	$1,67\pm0,26$	$2,12\pm0,44$	$2,40\pm0,42$	$2,68\pm0,49$
<b>2023</b>	$1,85\pm0,32$	$2,56\pm0,51$	$2,81\pm0,38$	$2,80\pm0,43$
<b>2024</b>	$2,09\pm0,37$	$3,13\pm0,63$	$3,62\pm0,64$	$2,95\pm0,50$
<b>2025</b>	$2,33\pm0,45$	$3,62\pm0,64$	$3,88\pm0,78$	$3,13\pm0,53$
<b>p*</b>	$p <0,001$	$p <0,001$	$p <0,001$	$p >0,05$
<b>В среднем</b>	$1,98\pm0,35$	$2,86\pm0,56$	$3,18\pm0,56$	$2,89\pm0,49$
<b>СРІТН 2</b>				
<b>2022</b>	$2,79\pm0,37$	$2,03\pm0,31$	$2,08\pm0,24$	$2,75\pm0,63$
<b>2023</b>	$2,80\pm0,52$	$2,15\pm0,33$	$2,31\pm0,36$	$2,43\pm0,38$
<b>2024</b>	$2,80\pm0,52$	$2,28\pm0,35$	$3,08\pm0,36$	$2,06\pm0,23$
<b>2025</b>	$3,60\pm0,72$	$2,58\pm0,41$	$3,37\pm0,66$	$1,43\pm0,12$
<b>p*</b>	$p >0,05$	$p <0,001$	$p <0,05$	$p <0,05$
<b>В среднем</b>	$3,00\pm0,26$	$2,26\pm0,28$	$2,71\pm0,41$	$2,17\pm0,54$
<b>СРІТН 3</b>				
<b>2022</b>	0	0	0	$0,53\pm0,17$
<b>2023</b>	0	0	0	$0,77\pm0,38$
<b>2024</b>	0	0	0	$0,99\pm0,08$
<b>2025</b>	0	0	0	$1,44\pm0,16$
<b>В среднем</b>	0	0	0	$0,93\pm0,20$
<b>p*</b>				$p >0,05$

**Примечание:** Р\* - соответствующая достоверность по сравнению с исходными значениями СРІТН (2022г.).

Изучение названного показателя (код CPITN 1) в возрасте 1-5 лет в динамике, по годам, показало достоверное повышение кровоточивости дёсен от исходного значения ( $1,67\pm0,26$  единиц пародонтального сегмента) в 2022 г. до  $2,33\pm0,45$  единиц в 2025г. с приростом интенсивности CPITN 1 за четырёхлетний период наблюдения на 39,5%.

В результате подробного анализа фактических материалов среди обследованных детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого неба в возрасте 1-5 лет интенсивность пародонтальных сегментов с минерализованными и неминерализованными зубными отложениями (код CPITN 2) достоверно увеличивалась, составляя  $2,79\pm0,37$  и  $2,80\pm0,52$  соответственно в 2022 и 2023гг. при значении  $2,80\pm0,52$  единиц в 2024г. и  $3,60\pm0,72$  в 2025г.

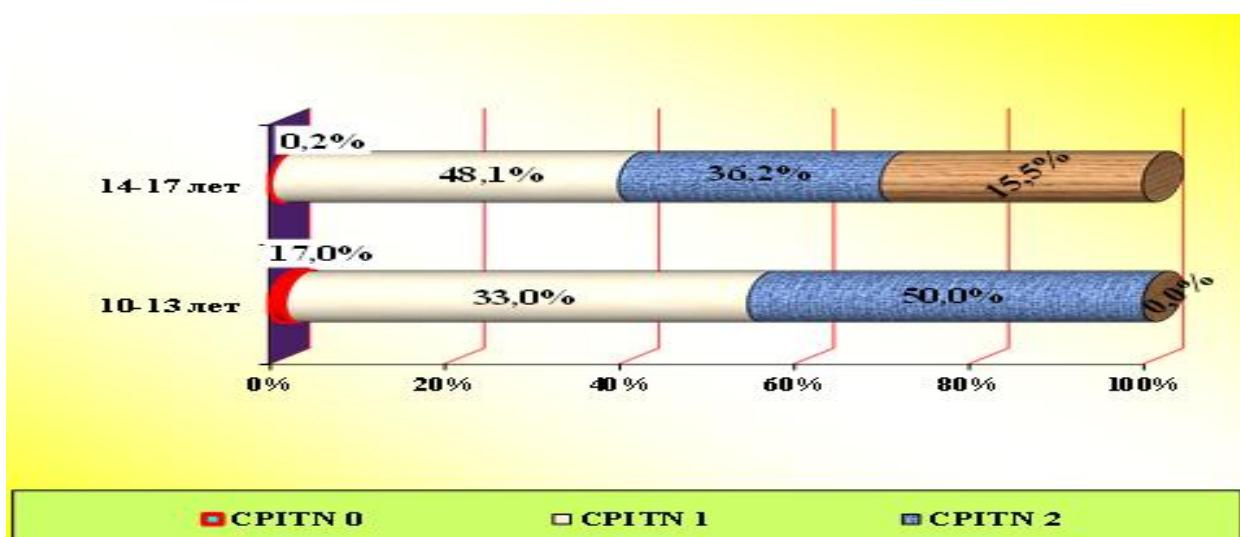
Результаты структуризации интенсивности заболеваний пародонта у детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого неба приведены в виде иллюстрации (рис. 11).



**Рисунок 11. - Сегментарное распределение распространенности структурных элементов интенсивности заболеваний пародонта у детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого неба в зависимости от возраста (в % к общей распространенности индекса CPITN)**

Как следует из рисунка, у детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого неба в возрасте 1-5 лет значение патологических пародонтальных признаков составило 33,0% и 50,0% соответственно для CPITN 1 и CPITN 2 при значении 17,0% лиц с интактным состоянием пародонта (CPITN 0). В возрастной группе 6-9 лет значение вышеупомянутых показателей составило соответственно 47,7%, 37,6% и 14,7%.

У 10-13-летних детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого неба значение сегментарных показателей пародонтологического статуса составило 1,80%, 53,0% и 45,2% соответственно для CPITN 0, CPITN 1 и CPITN 2. У 14-17-летних подростков с названной нозологией значение таких сегментарных показателей как CPITN 0, CPITN 1, CPITN 2 и CPITN 3 соответствовало 0,20%, 48,1%, 36,2% и 15,5% (рис. 12).



**Рисунок 12. - Сегментарное распределение распространенности структурных элементов интенсивности заболеваний пародонта у детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого неба в зависимости от возраста (в % к общей распространенности индекса CPITN)**

С целью выполнения поставленной в работе задачи мы также изучали усредненное значение динамики интенсивности поражения пародонтальных

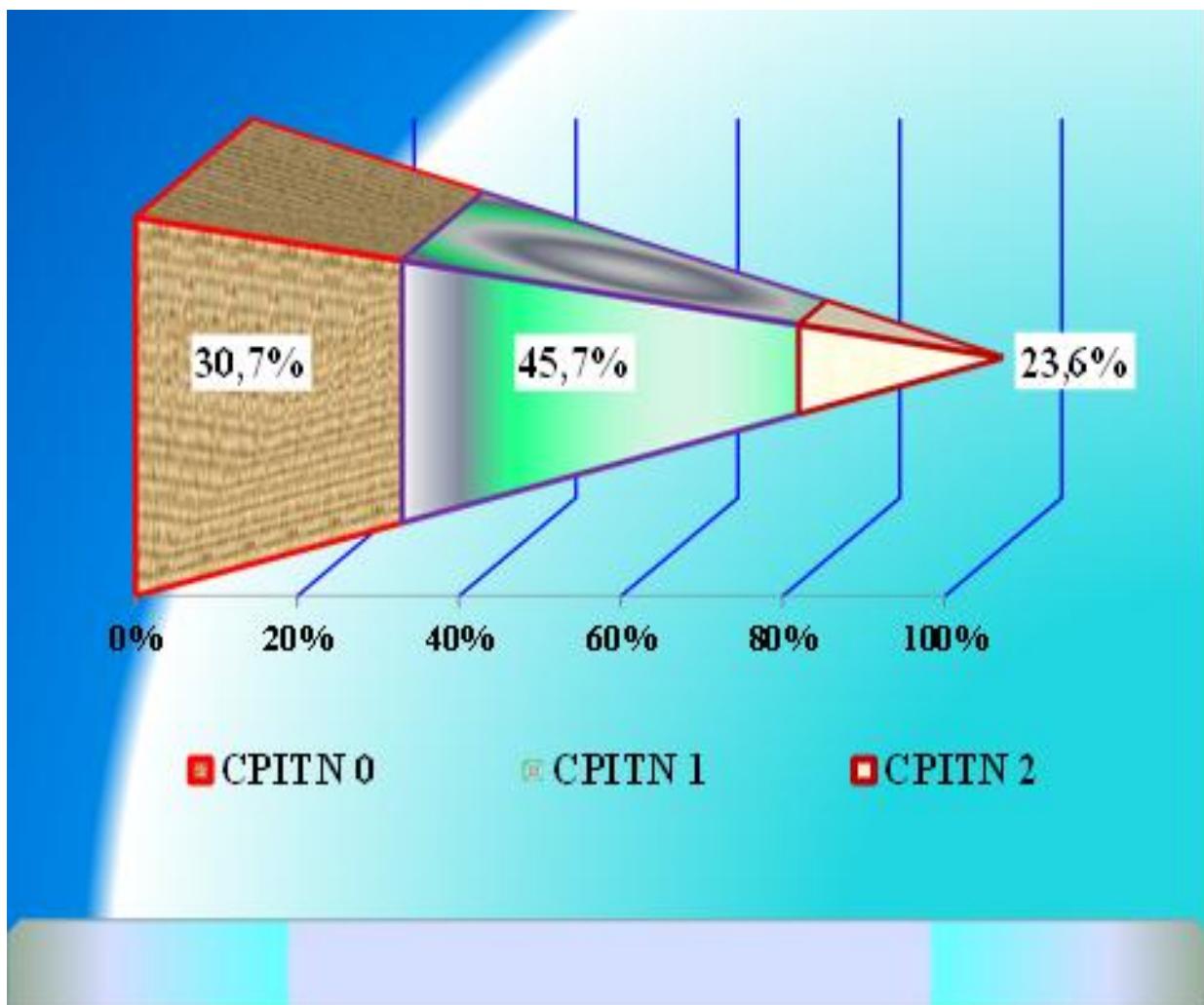
сегментов среди обследованного контингента детей с врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса. За исследуемый период наблюдения (2022-2025 гг.) средненецифровое значение таких патологических признаков пародонта как кровоточивость дёсен (CPITN 1) и зубной камень (CPITN 2) у детей с изолированными несращениями верхней губы и мягкого неба в возрасте 1-5 лет составило соответственно 3,02 (50,3%) и 2,79 (46,5%) при значении сегментарного поражения CPITN 3 - 0,19 (3,20%) (табл. 28).

**Таблица 28. – Усредненное значение динамики интенсивности поражения пародонтальных сегментов у детей с изолированными несращениями верхней губы и мягкого неба в зависимости от возраста за 2022-2025гг.**

CPITN	Возраст в годах (лет)							
	1-5		6-9		10-13		14-17	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<b>CPITN 0</b>	3,02	50,3	1,84	30,7	1,44	24,0	0,42	7,0
<b>CPITN 1</b>	2,79	46,5	2,74	45,7	1,35	22,5	1,43	23,8
<b>CPITN 2</b>	0,19	3,20	1,42	23,6	3,21	53,5	3,96	66,0
<b>CPITN 3</b>	0	0	0	0	0	0	0,19	3,20
<b>Всего</b>	6	100	6	100	6	100	6	100

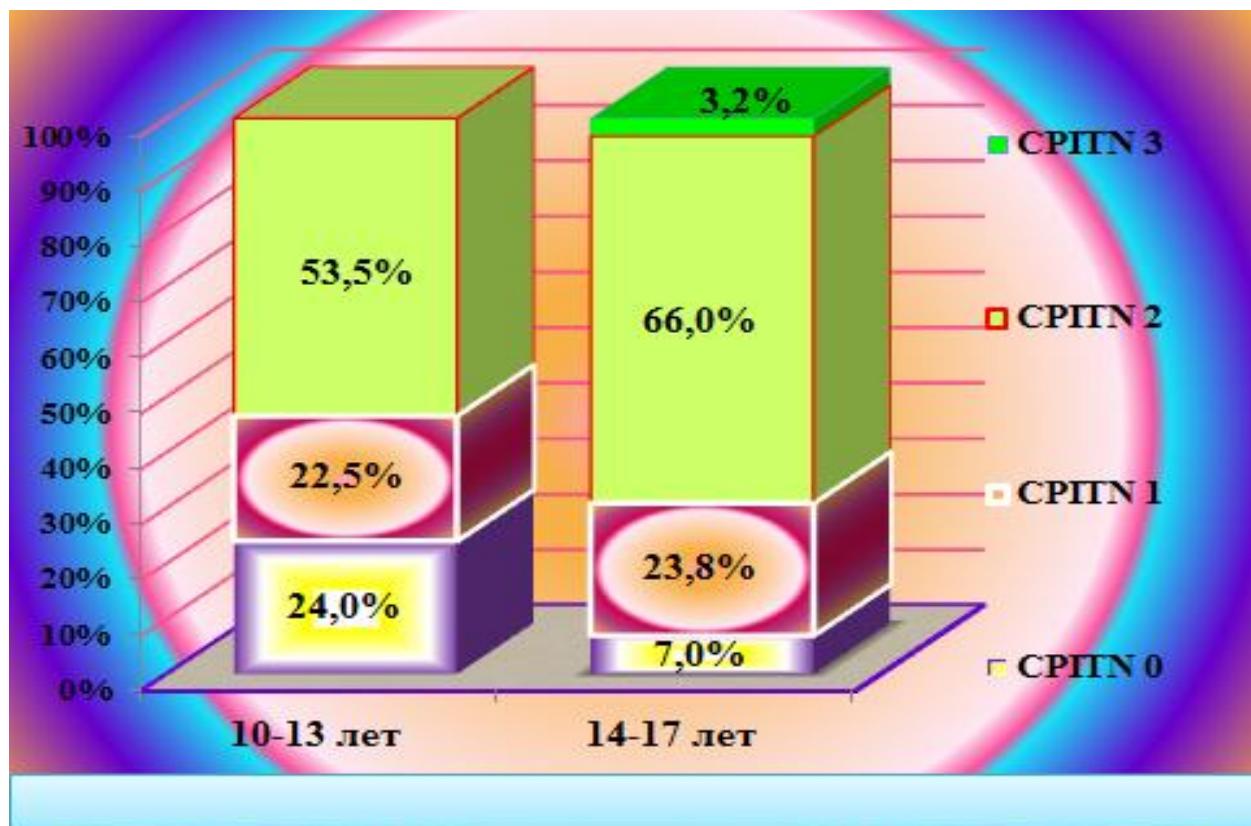
**Примечание:** здесь и далее в табл. 5 и 6 CPITN 0 – интактный пародонт; CPITN 1 - кровоточивость десен; CPITN 2 – зубные отложения; CPITN 3 – карманы глубиной до 4 мм.

У 6-9-летних пациентов интактное состояние пародонта составило 30,7% (1,84 пародонтального сегмента) от общего количества обследованных детей с изолированными несращениями верхней губы и мягкого неба. Вместе с тем, доля кровоточивости в индексе нуждаемости по лечению заболеваний пародонта (CPITN 1) занимает в среднем 45,7% (2,74 сегмента). Зубные отложения в структуре индекса интенсивности заболеваний пародонта составляют 23,6% (1,42 сегмента) (рис. 13).



**Рисунок 13. - Среднецифровое значение динамики интенсивности поражения пародонтальных сегментов у 6-9-летних детей с изолированными несращениями верхней губы и мягкого неба**

Абсолютное количество 10-13-летних детей с изолированными несращениями верхней губы и мягкого неба с наличием кровоточивости дёсен, зубного камня и интактного состояния пародонта составило соответственно 1,44, 1,35 и 3,21 единиц при соответствующем процентном значении 24,0%, 22,5% и 53,5%. У 14-17-летних подростков значение вышеупомянутых показателей составило соответственно 0,42 (7,0%), 1,43 (23,8%) и 3,96 (66,0%) при наличии у них пародонтального сегмента 0,19 (3,20%) с наличием соответствующих карманов до 4 мм (рис. 14).



**Рисунок 14. - Среднецифровое значение динамики интенсивности поражения пародонтальных сегментов у детей с изолированными несращениями верхней губы и мягкого неба в зависимости от возрастного фактора**

Как видно из полученных материалов, у 1-5-летних детей с изолированными несращениями мягкого и твердого неба динамика интенсивности поражения пародонтальных сегментов в возрасте 1-5 лет составила 30,2%, 37,7% и 32,1% соответственно для CPITN 0, CPITN 1 и CPITN 2, у 6-9-летних детей - 24,8%, 42,8% и 32,4% при значениях 6,50%, 45,2%, 48,3% и 1,20%, 19,3%, 73,8% в возрастных группах 10-13 и 14-17 лет. Следует отметить, что у 14-17-летних подростков при визуализации пародонтологического статуса диагностированы сегменты с пародонтальными карманами глубиной до 4 мм (5,70%) на одного обследованного пациента (табл. 29).

**Таблица 29. – Динамика интенсивности поражения пародонтальных сегментов у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого неба в зависимости от возрастного фактора за 2022-2025гг.**

СРITN	Возраст в годах (лет)							
	1-5		6-9		10-13		14-17	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<b>СРITN 0</b>	1,81	30,2	1,49	24,8	0,39	6,50	0,07	1,20
<b>СРITN 1</b>	2,26	37,7	2,57	42,8	2,71	45,2	1,16	19,3
<b>СРITN 2</b>	1,93	32,1	1,94	32,4	2,90	48,3	4,43	73,8
<b>СРITN 3</b>	0	0	0	0	0	0	0,34	5,70
<b>Всего</b>	6	100	6	100	6	100	6	100

Усредненные значения интенсивности интактных пародонтальных сегментов и доля кровоточивости в структуре признаков поражения пародонта у детей в возрасте 1-5 лет со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого неба составляют соответственно 17,0% и 33,0% при значении 50,0% лиц с минерализованными и неминерализованными зубными отложениями (СРITN 2) (табл. 30).

**Таблица 30. – Динамика интенсивности поражения пародонтальных сегментов у детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого неба за 2022-2025гг.**

СРITN	Возраст в годах (лет)							
	1-5		6-9		10-13		14-17	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<b>СРITN 0</b>	1,02	17,0	0,88	14,6	0,11	1,80	0,01	0,20
<b>СРITN 1</b>	1,98	33,0	2,86	47,7	3,18	53,0	2,89	48,1
<b>СРITN 2</b>	3,00	50,0	2,26	37,7	2,71	45,2	2,17	36,2
<b>СРITN 3</b>	0	0	0	0	0	0	0,93	15,5
<b>Всего</b>	6	100	6	100	6	100	6	100

Среди указанной группы детей 6-9- и 10-13-летнего возраста с анатомо-функциональными нарушениями верхнечелюстного комплекса динамика структурных элементов интенсивности пародонтологического статуса составила соответственно 14,6%, 47,7%, 37,7% и 1,80%, 53,0%, 45,2% при среднечисловом значении 0,20%, 48,1%, 36,2% с диагностированием пародонтальных карманов глубиной до 4 мм у 15,5% обследованных 14-17-летних подростков.

Таким образом, в ходе структурного анализа пародонтальных сегментов в динамическом аспекте нами установлена статистически достоверная взаимозависимость интенсивности болезней пародонта от клинико-анатомической формы врожденной патологии верхнечелюстного комплекса. Так, у детей с изолированными несращениями верхней губы и мягкого неба количество интактных пародонтальных сегментов (код СРІТН 0) на одного обследованного в возрастных группах 1-5 лет, 6-9, 10-13 и 14-17 лет составило соответственно 50,3%, 30,7%, 24,0% и 7,0%. Значение названного кода у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого неба достоверно снизилось до 30,2%, 24,8%, 6,5% и 1,2% соответственно у 1-5-, 6-9-, 10-13- и 14-17-летних детей. Вместе с тем, у детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого неба процентное значение интактных пародонтальных сегментов составило минимальную величину с соответствующими показателями 17,0%, 14,6%, 1,8% и 0,2%.

## **5.2. Результаты многокритериальной оценки индикационных показателей полости рта и микробиоценоза десен при патологии пародонта у подростков с врожденными несращениями верхней губы и неба**

Учитывая результаты углубленного стоматологического обследования детей с врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса, мы разработали и внедрили алгоритм комплексного подхода к терапии и мерам профилактики основных патологий ротовой полости у данных пациентов.

Алгоритм тактики ведения и диспансерного наблюдения детей с врожденной патологией верхней губы и неба включал в себя изучение клинических особенностей исследуемой патологии, используемые методы обследования (общий и биохимический анализ крови).

Разработанный и предложенный алгоритм предоперационной стоматологической реабилитации включает следующее: развитие желания у детей с названной нозологией к поддержанию ротовой полости в хорошем состоянии путём проведения просветительных мероприятий; подбор, для каждого пациента 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 реминерализирующей терапии в течение 3-х недель; проведение антисептической санации ротовой полости до выполнения стоматологического лечения; использование различных методов анестезии при стоматологических вмешательствах; применение при санационной обработке ротовой полости; у детей с воспалительными поражениями десны необходимо использование анестезии, промывание ротовой полости антисептиками и назначение противовоспалительной терапии в течение недели до активной реализации санационных мероприятий; ускорение процессов эпителиализации слизистой ротовой полости; восстановление местной микробиоты (пробиотики и синбиотики) и повышение локального иммунитета в ротовой полости (препараты выбора – имудон, ликопид, аципол и др.) с курсами лечения 2 раза в год в течение одного месяца.

С целью многокритериальной оценки индикационных показателей полости рта и микробиоценоза десен при патологии пародонта у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба было проведено комплексное клинико-лабораторное обследование 53 детей с врожденными

несращениями верхней губы и нёба в возрасте от 12 до 18 лет. Клиническое обследование подростков при обращении позволило сформировать две основные группы на основании жалоб и клинико-рентгенологического статуса полости рта: 48 подростка с несращениями губы и нёба, страдающих хроническим катаральным гингивитом (90,6%) и 5 человек (9,4%) с хроническим очаговым пародонтитом разной степени тяжести.

С целью изучения эффективности разработанного лечебно-профилактического алгоритма нами изучены исходные и отдаленные результаты стоматологического статуса среди обследованных детей с врожденными расщелинами губы и неба. Исходное значение уровня индикационного показателя полости рта по индексу OHI-S у подростков с хроническим катаральным гингивитом (1-я основная группа) до характеристики как «удовлетворительный» и как «очень плохой уровень гигиены» составило соответственно 35,4% (17 чел.) и 64,6% (31 чел.). При хроническом очаговом пародонтите у подростков с врожденными несращениями названной локализации (2-я основная группа) значение индикационного показателя составило соответственно 20,0% (1 чел.) и 80,0% (4 чел.).

Результаты использования зубной пасты *Innova Sensitive* после 10 дней использования показали снижение гигиенического индекса полости рта до характеристики «хороший уровень гигиены» по OHI-S ( $1,1 \pm 0,3$ ) у 93,8% (45 чел.) подростков с хроническим катаральным гингивитом и у 40,0% (2 чел.) с хроническим очаговым пародонтитом. За указанный срок наблюдения «удовлетворительный уровень гигиены» полости рта по индексу OHI-S ( $2,2 \pm 0,6$ ) был определен соответственно у 6,2% (3 чел.) подростков первой и у 60,0% (3 чел.) подростков второй группы.

В начале исследования при использовании пробы Шиллера-Писарева у 32 (66,7%) подростков первой и у 4 (80,0%) подростков второй группы определялась положительная проба Шиллера-Писарева. Через 10 дней после активной реализации основополагающих принципов профессиональной

гигиены полости рта и использования пасты *Innova Sensitive*, среди обследованных подростков первой группы была зарегистрирована отрицательная проба, а у подростков второй группы – слабоположительная проба Шиллера-Писарева. Такие результаты были зарегистрированы в среднем через  $7,0 \pm 1,27$  сутки использования пасты.

В начале индикационного исследования с использованием индекса кровоточивости десневой борозды (SBI по Muhlemann) признаки воспаления десны подтверждались стопроцентно у подростков обеих групп. При этом значения  $0,67 \pm 0,23$  («легкое воспаление») и  $1,97 \pm 0,32$  («среднее воспаление») были диагностированы соответственно у 72,9% (35 чел.) и 27,1% (13 чел.) подростков первой группы с хроническим катаральным гингивитом, а у подростков второй группы с хроническим очаговым пародонтитом значение названного индекса стопроцентно соответствовало критериям «тяжелое воспаление». После активной реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий и использования зубной пасты *Innova Sensitive* у всех пациентов были диагностированы признаки, соответствующие критериям «норма» (отсутствие кровоточивости десневой борозды при зондировании).

При изучении исходного состояния кариесогенности зубного налета у 95,8% (46 чел.) подростков с хроническим катаральным гингивитом, участвовавших в исследовании, определяли кариесогенность налета, а у остальных пациентов (4,2%, 2 чел.) зубной налет оказался некариесогенным. Вместе с тем, у подростков с хроническим очаговым пародонтитом в начале исследования стопроцентно определялась высокая степень кариесогенности зубного налета. На 10-е сутки динамического наблюдения, на фоне активной реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий, у пациентов первой и второй группы был обнаружен зубной налет желто-розового цвета, свидетельствующий о некариесогенности зубного налета. Во всех случаях сохранение высоких индикационных показателей гигиенического состояния полости рта через 3 и 6 месяцев диагностировано соответственно у 83,3% (40

чел.) и 68,8% (33 чел.) подростков первой группы. Эти показатели у подростков второй группы с хроническим очаговым пародонтитом составили соответственно 60,0% (3 чел.) и 80,0% (4 чел.).

Резюмируя полученные данные, мы пришли к выводу, что развитие воспалительных заболеваний полости рта находятся в обратной зависимости от эффективности гигиенических мероприятий и в прямой зависимости от количества зубного налета, представляющий собой неблагоприятны фактор микробной обсемененности полости рта. Именно по этой причине другим направлением нашего исследования явилось изучение микробиоценоза десен при патологии пародонта у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба.

Полученные материалы позволяют отметить, что относительная частота выявления пародонтопатогенных бактерий с помощью ПЦР у подростков первой группы, по сравнению с их показателями у лиц контрольной группы, статистически достоверно отличались друг от друга ( $p<0,05$ ). Так, при обследовании подростков с несращениями верхней губы и нёба, в сочетании с хроническим катаральным гингивитом, частота выявления генетических маркеров пародонтопатогенных бактерий была достоверно выше. Так, у 9 пациентов (18,7%) выявляли *A. actinomycetemcomitans* (A.a.), у 28 (58,3%) выявляли *P. gingivalis* (P.g.), у 5-ти (10,4%) - *P.intermedia* (P.i.), у 3-х (6,3%) - *B. forsythus* (B.f.), у 3-х (6,3%) - *T. denticola* (T.d.).

Частота выявления генетических маркеров пародонтопатогенных бактерий у детей с несращением губы и нёба при хроническом катаральном гингивите и хроническом очаговом пародонтите была примерно одинаковой только для одного вида - *P. gingivalis* (58,3% и 58,0% соответственно), который к тому же не выявляется у здоровых подростков и, мы это признаем как безусловный инфекционный агент, вызывающий воспалительный процесс в пародонте (табл. 31).

**Таблица 31. - Сравнительная частота обнаружения различных видов микробов у подростков с врожденными несращениями губы и нёба в зависимости от формы пародонтальной патологии (%)**

<b>Пародонтопатогенные виды</b>	<b>ХКГ*</b>	<b>ХОП*</b>	<b>Здоровые</b>
<b>A. actinomycetemcomitans</b>	18,7	40,0	5,0
<b>P. gingivalis</b>	58,3	58,0	0,0
<b>P.intermedia</b>	10,4	60,0	7,5
<b>B. forsythus</b>	6,3	80,0	2,5
<b>T. denticola</b>	6,3	80,0	5,0

**Примечание:** ХКГ – хронический катаральный гингивит; ХОП – хронический очаговый пародонтит

Как свидетельствуют приведенные данные в таблице, при очаговом пародонтите среди подростков второй группы *A. actinomycetemcomitans* выявлен у 2-х (40,0%) пациентов, по сравнению с подростками первой группы (18,7%). При диагностировании хронического очагового пародонтита у 60,0% подростков второй группы выявляли *P.intermedia*, у 80,0% - *B. forsythus* и *T. denticola* соответственно.

Частота встречаемости различных видов микробов в зубном налете у здоровых подростков (без врожденной расщелины и с интактным состоянием пародонта) составила 5,0%, 7,5%, 2,5% и 5,0% соответственно для *A. actinomycetemcomitans*, *P. intermedia*, *B. forsythus* и *T. denticola*, тогда как *P. gingivalis*, как упомянули выше, не выявляется у здоровых подростков. Тем не менее, низкая частота колебания вышеназванных маркеров у лиц контрольной группы в пределах 2,5-7,5% можно рассматривать как пусковой инфекционный агент в развитии воспалительного процесса десен.

Полученные данные при изучении особенности микробной колонизации слизистой оболочки десны пародонтопатогенной флорой свидетельствуют о том, что частота выявления инфекционных возбудителей

пародонтопатогенного характера при хроническом катаральном гингивите у детей с врожденными несрашениями губы и нёба, за исключением *P. gingivalis*, оказалась существенно ниже (соответственно в 2,1раза, 5,8, 12,7 и 12,7 раза), чем при хроническом очаговом пародонтите.

Следует отметить, что у подростков первой группы основную роль в развитии хронического катарального гингивита, судя по результатам микробиологического исследования, сыграли *P. gingivalis* (58,3%) и *A. actinomycetemcomitans* (18,7%). Что касается других видов (*P. intermedia*, *B. forsythus*, *T. denticola*), то их роль в развитии гингивита нам представляется весьма проблематичной, так как частота выявления маркеров этих видов составляла соответственно от 6,3% до 10,4%. Тогда как «здоровое носительство» этих видов у пациентов с интактным пародонтом и отсутствием врожденной патологии указанной локализации составляло от 2,5 до 7,5%.

На основании полученных данных можно констатировать, что при хроническом пародонтите частота выявления пародонтопатогенных маркеров составляла максимальную величину с колебаниями от 40,0% до 80,0% и, вероятно, перечисленные виды микробной ассоциации образуются при наличии воспалительно-деструктивного процесса в структурных единицах тканей пародонта, то есть при обнаружении пародонтита средней и тяжелой степени тяжести.

У подростков с врожденными несрашениями губы и нёба частота выявления микробной ассоциации нескольких видов при хроническом катаральном гингивите была незначительной. Так, от общего количества обследованных лиц (48 чел.) у 33 (68,7%) пациентов выявили ДНК одного вида, два вида микробов определили у 12-ти (25,0%) человек, три вида микробов выявили у 3-х (6,3%). Как следует из приведенных данных, при хроническом пародонтите у подростков с врожденными несрашениями губы и нёба от общего количества обследованных лиц (5 чел.) у 1 (20,0%) пациента выявили ДНК двух видов микробов, три вида микробов определили

у 2-х (40,0%) подростков, четыре и более микробов выявили также у 2-х (40,0%). Маркеры одного вида грамотрицательных анаэробных бактерий не выявили ни в одном случае.

Среди обследованных лиц для изучения эффективности применения комплекса лечебно-профилактических мероприятий гигиенического характера также изучена динамика частоты обнаружения пародонтопатогенной флоры полости рта при патологии пародонта у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба (табл. 32).

**Таблица 32. - Динамика частоты обнаружения различных видов микробов у подростков с врожденными несращениями губы и нёба в ближайшие и отдаленные сроки наблюдения (%)**

Пародонто-патогенные виды	Хронический катаральный гингивит (n=48)			Хронический очаговый пародонтит (n=5)		
	исходное значение	через 3 месяца	через 6 месяцев	исходное значение	через 3 месяца	через 6 месяцев
<b>A.a.</b>	18,7	12,5	6,3	40,0	20,0	20,0
<b>P.g.</b>	58,3	33,3	4,2	58,0	20,0	40,0
<b>P.i.</b>	10,4	8,3	8,3	60,0	40,0	60,0
<b>B.f.</b>	6,3	4,2	2,1	80,0	40,0	40,0
<b>T.d.</b>	6,3	4,2	6,3	80,0	40,0	40,0

Как следует из таблицы, при обследовании подростков с несращениями верхней губы и нёба в сочетании с хроническим катаральным гингивитом, после 90 дней использования комплекса лечебно-профилактических мероприятий, частота выявления генетических маркеров пародонтопатогенных бактерий достоверно снизилась. Это можно объяснить тем, что только у 6 пациентов (12,5%) выявляли *A. actinomycetemcomitans* (A.a.), у 16 (33,3%) выявляли *P. gingivalis* (P.g.), у 4-х (8,3%) - *P. intermedia* (P.i.), у 2-х (4,2%) - *B. forsythus* (B.f.), у 2-х (4,2%) - *T. denticola* (T.d.). Через 6 месяцев наблюдения значение вышеназванных пародонтопатогенных

бактерий снизилось соответственно до 6,3% (3 чел.), 4,2% (2 чел.), 8,3% (4 чел.), 2,1% (1 чел.), 6,3% (3 чел.). Полученные данные позволяют утверждать, что в отдаленные сроки наблюдения (6 мес.) значение генетических маркеров пародонтопатогенных бактерий снизилось в 3 раза (*A.a.*), 13,9 раза (*P.g.*), 1,3 раза (*P.i.*), 3 раза (*B.f.*) и 3 раза (*T.d.*) в сравнении с их исходными значениями.

Аналогичную сравнительную оценку проводили у подростков с хроническим очаговым пародонтитом в ближайшие и отдаленные сроки наблюдения. Как свидетельствуют полученные нами данные, значение пародонтопатогенных видов бактерий в отдаленные сроки наблюдения (6 мес.), по сравнению с исходными значениями, для *A. actinomycetemcomitans* и *P. gingivalis* снизилось соответственно в 2 и 1,5 раза. Значение генетического маркера *P. intermedia* оставалось на прежнем уровне, тогда как для *B. forsythus* и *T. denticola* оно снизилось соответственно в 2 раза.

Таким образом, проведенное исследование эффективности комплекса лечебно-профилактических мероприятий с применением зубной пасты *Innova Sensitive* у детей с врожденными несращениями губы и нёба свидетельствует об улучшении показателей гигиенических индексов, снижении микробной обсемененности полости рта, что способствует уменьшению интенсивности кариеса зубов и воспалительных процессов в пародонте среди обследованного контингента.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Врожденное несращение губы и нёба является фенотипически-неоднородной патологией и имеет сложную этиологию, вызванную генетическими и этиологическими факторами. Генетические исследования в названном направлении описывают по меньшей мере 15 факторов риска для развития вышеупомянутой нозологии [134]. В XXI веке наблюдается неуклонный рост частоты врожденных пороков развития человека. За последние 40 лет количество детей с данной патологией выросла и при этом имеются существенные различия в цифрах по отдельным странам и регионам [32, 68, 130].

Среди пороков развития челюстно-лицевой области наиболее распространенным является врожденное несращение губы и нёба. В последние годы среди врожденных пороков челюстно-лицевой области значительно возросла доля наиболее тяжелых форм, в том числе двусторонней расщелины губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого нёба [135, 154]. В публикациях большинства авторов дальнего [131, 160] зарубежья утверждается, что дети с несращением губы и нёба особенно нуждаются в комплексном лечении с участием специалистов различного профиля.

Следует отметить, что важным фактором в развитии постоперативных осложнений, приводящих к неудовлетворительному результату хирургического лечения врожденных пороков верхнечелюстного комплекса, является несанкционированное состояние полости рта. Исходя из представленного литературного обзора, стоматологический статус при наличии врожденных пороков челюстно-лицевой области характеризуется более высокой распространностью и интенсивностью кариеса и его осложнений, а также заболеваний пародонта, что обуславливает необходимость внесения коррективов в план обследования, предоперационной подготовки полости рта в целом, послеоперационного введения и дальнейшей профилактики воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.

Исходя из аналитического обзора становится понятным, что наиболее перспективной представляется задача использования интегрированного подхода в комплексной системе клинико-диагностического обследования стоматологического статуса у детей с врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса для последующей ее интеграции в систему реабилитационных мероприятий, включающих участие специалистов-стоматологов различного профиля.

Планируя работы в указанном направлении, мы пришли к единому мнению о том, что на сегодня практически отсутствует научно-обоснованная информация о динамике интенсивных показателей основных стоматологических заболеваний в зависимости от клинико-диагностического состояния полости рта у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба. Применение такого интегрированного подхода позволит на основе совместных усилий врачей-стоматологов, специализирующихся в области терапии и пародонтологии, разрабатывать и внедрить весь спектр реабилитационных мероприятий стоматологического характера в предоперационном этапе у детей с врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса.

В связи с этим, актуальным становится разработка, обоснование и совершенствование современных способов профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний, в зависимости от динамики кариеса зубов и заболеваний пародонта у детей с врожденными пороками верхнечелюстного комплекса, что может существенно повысить постоперативную эффективность реабилитации среди обследованного контингента детей.

Результаты изучения исходных интенсивных показателей кариесологического статуса у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба показывают, что исходные интенсивные показатели кариесологического статуса по индексу КПЗ в возрасте 1-5 лет колебались от  $0,21 \pm 0,03$  до  $0,83 \pm 0,05$ , по индексу КПУз+КПЗ у 6-9-летних детей –

соответственно от  $0,86\pm0,04$  до  $1,50\pm0,05$ , по индексу КПУз+кпз у 10-13-летних - от  $1,20\pm0,05$  до  $2,10\pm0,06$ , у 14-17-летних подростков - от  $2,91\pm0,12$  до  $4,85\pm0,24$  при соответствующем усредненном значении  $0,52\pm0,04$ ,  $1,18\pm0,05$ ,  $1,65\pm0,06$ ,  $3,88\pm0,18$  единиц на одного ребенка с врожденными несращениями верхней губы и нёба.

При структурном анализе интенсивности кариеса временных зубов нами выявлено, что в возрастной категории 1-5- и 6-9-летних детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба неосложненные формы кариозных зубов (элемент «к») составили соответственно  $0,34\pm0,03$  и  $1,71\pm0,09$  единиц. При этом осложненные формы кариеса, подлежащие лечению (элемент «р»), составили соответственно  $0,61\pm0,02$  и  $0,74\pm0,03$ . Среди указанных групп детей с врожденными пороками верхнечелюстного комплекса было выявлено  $0,74\pm0,02$  зубов, подлежащим удалению (элемент «х»),  $0,06\pm0,01$  пломбированных кариозных полостей (элемент «п») и  $0,21\pm0,02$  зубов, удаленных по поводу кариозного процесса (элемент «У»).

С целью сопоставительного анализа мы также проводили структуризацию исходных интенсивных показателей кариесологического статуса в постоянном прикусе в ключевых возрастных группах детей (3 года, 6 лет, 9, 12 и 15 лет) с врожденными несращениями верхней губы и нёба. Полученные материалы в указанном аспекте свидетельствуют о том, что у 6-летних детей с врожденными пороками верхнечелюстного комплекса исходное значение интенсивности кариеса постоянных зубов составило  $1,28\pm0,12$ . При структурной оценке данного показателя было выявлено  $0,79\pm0,04$  зубов с неосложненной формой кариеса (элемент «К»),  $0,19\pm0,02$  и  $0,16\pm0,02$  зубов с осложненными формами кариеса, соответственно подлежащие лечению (элемент «Р») и удалению (элемент «Х»),  $0,05\pm0,02$  пломбированных кариозных полостей постоянных зубов (элемент «П») и  $0,09\pm0,02$  постоянных удаленных зубов (элемент «У»).

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что в ключевых возрастных группах детей с врожденными несращениями верхней

губы и нёба исходные интенсивные показатели кариесологического статуса во временных и постоянных прикусах находятся на высоком уровне. Безусловно, на фоне максимального нарушения экосистемы полости рта при наличии вышеупомянутого порока развития, значительное количество выявленных кариозных полостей приходится именно в группе детей со сквозными врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса.

В структуре зубочелюстных аномалий у 6- и 9-летних детей, страдающих пороками развития верхней губы и нёба, доминировали глубокая резцовая окклюзия и дизокклюзия (13,12% и 16,92%), дистальная окклюзия (соответственно 14,32% и 22,33%) и аномалии положения зубов (соответственно 19,54% и 26,73%). У детей контрольной группы наиболее часто выявлялись аномалии положения отдельных зубов (15,32%) и аномалии зубных рядов (14,35%).

Пораженность тканей пародонта в ключевых возрастных группах детей с врожденными несращениями губы и нёба определяли худшим показателем, зарегистрированным в том или ином из шести пародонтальных сегментов, а также общим количеством пораженных сегментов пародонта. Используя полученные данные по пародонтальным сегментам, рассчитывали исходные показатели интенсивности отдельных патологических признаков в исследуемых сегментах пародонта.

Как свидетельствуют полученные результаты, из всех регистрируемых признаков патологии пародонта у детей с врожденными несращениями губы и нёба встречались все структурные элементы исследуемого индекса, за исключением кода CP1TN 4 (в детском возрасте практически не встречаются патологические зубодесневые карманы глубиной более 6 мм, если не учитывать идиопатические пародонтальные синдромы).

Исходное значение кровоточивости дёсен (CP1TN 1) и наличия зубного камня (CP1TN 2) у детей с врожденными изолированными несращениями верхней губы и мягкого нёба в среднем составило соответственно 72,7% и

12,6% при усредненном суммарном значении патологических зубодесневых карманов глубиной 4-5 мм (CP1TN 3) 2,7%.

Структурное распределение цифровых значений индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта при изолированном несращении мягкого и твердого нёба в ключевых возрастных группах детей выглядит следующим образом: кровоточивость десен (CP1TN 1) и зубной камень (CP1TN 2) были зафиксированы соответственно у 64,8% и 30,7% обследованных, пародонтальные карманы глубиной 4-5 мм (CP1TN 3) составили 4,5%. Аналогичные сегментарные показатели пародонтологического статуса у детей со сквозными несращениями губы и нёба составили соответственно 50,5%, 42,2% и 7,3%.

Показатели общей распространённости и интенсивности заболеваний пародонта по индексу нуждаемости в лечении заболеваний пародонта среди детей со сквозными несращениями верхней губы и нёба выглядят следующим образом. Распространённость кровоточивости десен (CP1TN 1) в 3-, 6-, 9-летнем возрасте составила соответственно 37,5%, 33,0% и 33,5% при усредненном значении исследуемой величины 48,8% и 18,0% у 12- и 15-летних детей.

Полученные материалы позволяют констатировать то, что в ключевых возрастных группах детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба отмечается высокая распространённость и интенсивность патологических признаков в органах и тканях полости рта, что диктует необходимость строгого контроля стоматологического статуса и разработки дифференцированных форм кариесологического и пародонтологического обслуживания данного контингента детей, в зависимости от нозологической формы врожденного несращения губы и нёба.

Сведения динамики интенсивности поражения кариесом зубов у детей с изолированными несращениями верхней губы подтверждают факт ее прироста во всех обследованных возрастных группах. Нами выявлено увеличение интенсивности кариеса временных и постоянных зубов среди

обследованного контингента детей с изолированными несращениями верхней губы в ходе повторного обследования. Так в 2023 г. у детей с изолированными несращениями верхней губы в возрасте 1-5 лет интенсивность кариеса временных и постоянных зубов составила соответственно  $2,99\pm0,32$  и  $0,41\pm0,05$  единиц. Среди указанной возрастной группы прирост интенсивности кариеса зубов в ходе двух обследований с интервалами 1 год составил соответственно  $0,56\pm0,22$  и  $0,22\pm0,01$  единиц соответственно для временных и постоянных зубов. Проведенные математические расчеты показали, что за указанный период наблюдения (2022 и 2023 гг.) прирост кариеса для временных и постоянных зубов соответствовал значениям 23,0% и 15,8%.

В ходе обследований с интервалами 4 года (2022-2025 гг.) в группе 1-5-летних детей с врожденными несращениями верхней губы прирост интенсивности кариеса для временных и постоянных зубов соответствовал значениям  $1,54\pm0,40$  (63,4%) и  $0,77\pm0,05$  (40,5%). У 6-9-летних детей этой группы полученные значения в указанном аспекте составили соответственно  $1,76\pm0,57$  (34,0%) и  $1,35\pm0,27$  (87,7%), в группе детей 10-13 лет -  $1,93\pm0,14$  (40,4%) и  $1,70\pm0,14$  (58,8%), в группе подростков 14-17 лет -  $0,03\pm0,01$  (42,9%) и  $2,46\pm0,20$  (38,0%) соответственно.

Как свидетельствуют полученные данные, в 2022 г. усредненное значение интенсивности поражения кариесом временных и постоянных зубов среди обследованных лиц с изолированными несращениями мягкого нёба составило  $3,23\pm0,14$  и  $3,51\pm0,46$  единиц при соответствующем значении  $3,85\pm0,21$  и  $3,89\pm0,54$  единиц в 2023 г. Исследуемые показатели в 2024 и 2025 гг. составили соответственно  $3,96\pm0,29$  и  $4,46\pm0,65$  единиц,  $4,63\pm0,61$  и  $4,96\pm0,80$  единиц.

В целом, достоверная динамика интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с врожденными несращениями мягкого нёба, по-видимому, связан с отсутствием комплексной программы профилактики основных стоматологических заболеваний. Наряду с этим, максимальная динамика интенсивности кариеса среди обследованных лиц связан со

значительными изменениями минерализационного потенциала ротовой жидкости и нарушением гомеостатического равновесия полости рта из-за анатомо-функциональных нарушений у детей с врожденной патологией челюстно-лицевой области. Кроме того, у этих детей, в отличие от здоровых, имеются отличительные особенности кислотно-основного баланса в ротовой полости, а именно нарушаются адаптационные механизмы контроля состояния кислотно-основного баланса полости рта.

Произведенные расчеты показали, что прирост интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба в возрасте 1-5 лет за исследуемый период (2022-2025 гг.) составил 39,2% и 72,0%, в возрасте 6-9 лет – 30,2% и 42,0%, в возрасте 10-13 лет – 43,1% и 22,6% соответственно при величине 23,2% - для постоянных зубов в возрасте 14-17 лет. Полученные данные в изложенном аспекте представляют несомненный интерес, прежде всего, с точки зрения необходимости более эффективного планирования комплексной лечебно-профилактической стоматологической помощи у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба и позволяют более рационально и научно обоснованно подходить к решению этой проблемы.

В ходе обследований с интервалами в 4 года (2022-2025 гг.) в группе обследованных детей с врожденными несращениями верхней губы в возрасте 1-5 лет прирост интенсивности кариеса для временных и постоянных зубов соответствовал значениям  $1,54 \pm 0,40$  (63,4%) и  $0,77 \pm 0,05$  (40,5%). Значение прироста индекса КПЗ и КПУЗ в возрасте 6-9 лет составило соответственно  $1,76 \pm 0,57$  (34,0%) и  $1,35 \pm 0,27$  (87,7%), в группе детей 10-13 лет -  $1,93 \pm 0,14$  (40,4%) и  $1,70 \pm 0,14$  (58,8%), в группе подростков 14-17 лет -  $0,03 \pm 0,01$  (42,9%) и  $2,46 \pm 0,20$  (38,0%) соответственно.

В 2023 г. прирост интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей с изолированными несращениями мягкого нёба в возрасте 1-5 лет составил  $0,66 \pm 0,10$  и  $0,05 \pm 0,02$  единиц пораженного зуба соответственно при значении 17,6% и 5,2%, в возрасте 6-9 лет -  $1,02 \pm 0,09$  (14,9%) и  $0,30 \pm 0,07$

(11,0%), в возрасте 10-13 лет –  $0,83\pm0,08$  (17,6%) и  $0,44\pm0,07$  (11,0%), в возрасте 14-17 лет - соответственно  $0,03\pm0,01$  (42,9%) и  $0,74\pm0,11$  (9,4%) по сравнению с данными 2022 г.

Значения прироста интенсивности кариеса временных и постоянных зубов через год после первичного обследования (2023 г.) у детей с врожденными несращениями мягкого и твердого нёба в возрасте 1-5 лет составили соответственно  $0,71\pm0,26$  (14,8%) и  $0,06\pm0,02$  единиц (6,2%). Исследуемые показатели в возрастных группах 6-9 и 10-13 лет соответствовали  $0,92\pm0,65$  (11,9 %),  $0,73\pm0,03$  (18,6%) и  $0,88\pm0,06$  (15,3%),  $0,31\pm0,07$  (6,0%) при средненецифровом их значении  $0,02\pm0,01$  (33,3%) и  $0,77\pm0,24$  (8,7%) в возрасте 14-17 лет.

У детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого нёба в возрасте 1-5 лет через 2 года год после первичного обследования (2024 г.) значение прироста интенсивности кариеса временных и постоянных зубов составили соответственно  $0,75\pm0,45$  (10,4%) и  $0,04\pm0,02$  единиц (4,1%). В возрастных группах 6-9 и 10-13 лет исследуемые показатели соответствовали  $1,75\pm0,59$  (17,6 %),  $2,19\pm0,44$  (32,5%) и  $1,93\pm0,21$  (23,7%),  $1,64\pm0,55$  (18,5%) при средненецифровом значении прироста интенсивности кариеса постоянных зубов  $1,42\pm0,46$  (13,0%) в возрасте 14-17 лет.

В ходе 4-летнего медико-статистического наблюдения нам удалось установить динамику составляющих элементов интенсивности кариеса зубов. Так, в 2025 г. у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба прирост неосложненных форм кариеса постоянных зубов (элемент «К») составил 10,2% по сравнению с исходным значением данного элемента в 2022 г. За этот период прирост интенсивности кариеса постоянных зубов, подлежащих лечению (элемент «Р») оказался равным 25,6%. В то же время прирост интенсивности кариеса постоянных зубов, подлежащих удалению (элемент «Х») в 2025 г. составил 24,6% при значении 0,11% и 32,7% соответственно для прироста интенсивности пломбированных и удаленных зубов.

В ходе пародонтологических исследований, анализируя полученные материалы с использованием индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта у детей с врожденными пороками верхнечелюстного комплекса, нами установлено заметное увеличение тяжести заболеваний в возрастных группах 1-5 лет, 6-9, 10-13 и 14-17 лет. Данный индекс позволил выявить нижеследующие визуальные признаки: кровоточивость десен, наличие суб- и супрагингивального зубного камня, патологические пародонтальные карманы глубиной 4-5 мм.

Как свидетельствуют полученные результаты, из всех регистрируемых признаков патологии пародонта у детей с изолированными несращениями верхней губы и мягкого неба встречались ряд патологических элементов исследуемого индекса. Так, исходное значение кровоточивости дёсен (в 2022 г.) в возрасте 1-5 лет составило  $1,83 \pm 0,22$  пародонтального сегмента, в 2023 г. -  $2,33 \pm 0,34$  при значениях  $3,17 \pm 0,47$  и  $3,83 \pm 0,64$  сегментов соответственно в 2024 и 2025 гг.

Структурное распределение абсолютных значений индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта у 6-9-летних детей за исследуемый период наблюдения выглядит следующим образом: в 2022 г. значение индекса кровоточивости дёсен (CPITN 1) составило  $2,01 \pm 0,29$  пародонтального сегмента при значениях  $2,67 \pm 0,44$ ,  $3,10 \pm 0,48$  и  $3,17 \pm 0,33$  сегментов в 2023, 2024 и 2025 гг.

В возрасте 10-13 лет значение кровоточивости дёсен варьировалось от минимального значения ( $0,35 \pm 0,03$  сегмента) в 2022 г. до максимального ( $2,09 \pm 0,33$ ) в 2025 г. при усредненном значении названного пародонтального индекса  $1,35 \pm 0,29$ . Названные показатели в возрасте 14-17 лет составили соответственно  $1,26 \pm 0,10$ ,  $1,66 \pm 0,18$  и  $1,43 \pm 0,12$  пародонтального сегмента на одного обследованного подростка.

Исходя из полученных данных становится очевидным, что у детей с изолированными несращениями верхней губы и мягкого неба прирост суб- и супрагингивальных зубных отложений за четырехлетний период наблюдения

(2022-2025 гг.) в возрастных группах 1-5 и 6-9 лет составил соответственно  $0,13 \pm 0,01$  и  $1,96 \pm 0,28$  единиц пародонтального сегмента при соответствующих значениях  $0,91 \pm 0,11$  и  $0,88 \pm 0,24$  у 10-13- и 14-17-летних подростков. Среди обследованных лиц за исследуемый период наблюдения прирост значения кровоточивости дёсен составили у 1-5- и 6-9-летних детей соответственно  $2,00 \pm 0,42$  и  $1,16 \pm 0,04$  единиц при соответствующих значениях  $1,74 \pm 0,30$  и  $0,40 \pm 0,08$  единиц пародонтального сегмента у 10-13- и 14-17-летних подростков.

Усредненные показатели интенсивности заболеваний пародонта по индексу нуждаемости в лечении заболеваний пародонта среди обследованных детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого неба в 2022-2025гг. выглядят следующим образом. Интенсивность кровоточивости дёсен в возрастных группах 1-5 лет, 6-9, 10-13 и 14-17 лет в среднем составила соответственно  $1,98 \pm 0,35$  единиц (33,0%),  $2,86 \pm 0,56$  (47,7%),  $3,18 \pm 0,56$  (53,0%) и  $2,89 \pm 0,49$  единиц (48,2%) пораженного сегмента на одного обследованного пациента.

У детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого неба в возрасте 1-5 лет значение патологических пародонтальных признаков составило 33,0% и 50,0% соответственно для CPITN 1 и CPITN 2 при значении 17,0% лиц с интактным состоянием пародонта (CPITN 0). В возрастной группе 6-9 лет значение вышеупомянутых показателей составило соответственно 47,7%, 37,6% и 14,7%.

У 10-13-летних детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого неба значение сегментарных показателей пародонтологического статуса составило 1,80%, 53,0% и 45,2% соответственно для CPITN 0, CPITN 1 и CPITN 2. У 14-17-летних подростков с названной нозологией значение таких сегментарных показателей как CPITN 0, CPITN 1, CPITN 2 и CPITN 3 соответствовало 0,20%, 48,1%, 36,2% и 15,5%.

В ходе структурного анализа пародонтальных сегментов в динамическом аспекте нами установлена статистически достоверная

взаимозависимость интенсивности болезней пародонта от клинико-анатомической формы врожденной патологии верхнечелюстного комплекса. Так, у детей с изолированными несращениями верхней губы и мягкого неба количество интактных пародонтальных сегментов (код CPITN 0) на одного обследованного в возрастных группах 1-5 лет, 6-9, 10-13 и 14-17 лет составило соответственно 50,3%, 30,7%, 24,0% и 7,0%. Значение названного кода у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого неба достоверно снизилось до 30,2%, 24,8%, 6,5% и 1,2% соответственно у 1-5-, 6-9-, 10-13- и 14-17-летних детей. Вместе с тем, у детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого неба процентное значение интактных пародонтальных сегментов составило минимальную величину с соответствующими показателями 17,0%, 14,6%, 1,8% и 0,2%.

Результаты многокритериальной оценки индикационных показателей полости рта при патологии пародонта у подростков с врожденными несращениями верхней губы и неба дали нам основания утверждать, что развитие воспалительных заболеваний полости рта находится в обратной зависимости от эффективности гигиенических мероприятий и в прямой зависимости от количества зубного налета, представляющей собой неблагоприятный фактор микробной обсемененности полости рта. Именно по этой причине другим направлением нашего исследования явилось изучение микробиоценоза десен, при патологии пародонта, у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба.

Полученные материалы позволяют отметить, что относительная частота выявления пародонтопатогенных бактерий у подростков первой группы, по сравнению с показателями контрольной группы, статистически достоверно отличались друг от друга. Так, при обследовании подростков с несращениями верхней губы и нёба в сочетании с хроническим катаральным гингивитом частота выявления генетических маркеров пародонтопатогенных бактерий была достоверно выше. Так, у 9 пациентов (18,7%) выявляли *A. actinomycetemcomitans* (A.a.), у 28 (58,3%) выявляли *P. gingivalis* (P.g.), у 5-ти

(10,4%) - *P. intermedia* (P.i.), у 3-х (6,3%) - *B. forsythus* (B.f.), у 3-х (6,3%) - *T. denticola* (T.d.).

Частота выявления генетических маркеров пародонтопатогенных бактерий у детей с несращением губы и нёба при хроническом катаральном гингивите и хроническом очаговом пародонтите была примерно одинаковой только для одного вида - *P. gingivalis* (58,3% и 58,0% соответственно), который к тому же не выявляется у здоровых подростков и, мы это признаем как безусловный инфекционный агент, вызывающий воспалительный процесс в пародонте.

Полученные данные при изучении особенности микробной колонизации слизистой оболочки десны пародонтопатогенной флорой, свидетельствуют о том, что частота выявления инфекционных возбудителей пародонтопатогенного характера при хроническом катаральном гингивите у детей с врожденными несращениями губы и нёба, за исключением *P. gingivalis*, оказалась существенно ниже (соответственно в 2,1раза, 5,8, 12,7 и 12,7 раза), чем при хроническом очаговом пародонтите.

Среди обследованных лиц для изучения эффективности применения комплекса лечебно-профилактических мероприятий гигиенического характера также изучена динамика частоты обнаружения пародонтопатогенной флоры полости рта при патологии пародонта у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба. При обследовании подростков с несращениями верхней губы и нёба в сочетании с хроническим катаральным гингивитом после 90 дней использования комплекса лечебно-профилактических мероприятий частота выявления генетических маркеров пародонтопатогенных бактерий достоверно снизилась. Полученные данные позволяют утверждать, что в отдаленные сроки наблюдения (6 мес.) значение генетических маркеров пародонтопатогенных бактерий снизилось в 3 раза (A.a.), 13,9 раза (P.g.), 1,3 раза (P.i.), 3 раза (B.f.) и 3 раза (T.d.) в сравнении с их исходными значениями.

Аналогичную сравнительную оценку проводили у подростков с хроническим очаговым пародонтитом в ближайшие и отдаленные сроки

наблюдения. Как свидетельствуют полученные нами данные, значение пародонтопатогенных видов бактерий в отдаленные сроки наблюдения, по сравнению с исходными значениями, для *A. actinomycetemcomitans* и *P. gingivalis* снизилось соответственно в 2 и 1,5 раза.

Суммируя полученные материалы, можно говорить об эффективности комплекса лечебно-профилактических мероприятий у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба, свидетельствующие об улучшении индикационных и микробиологических показателей полости рта, что, в конечном счете, способствует уменьшению интенсивности кариеса зубов и воспалительных процессов в тканях пародонта среди обследованного контингента.

## ВЫВОДЫ

1. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что в ключевых возрастных группах детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба, исходные интенсивные показатели кариесологического статуса во временных и постоянных прикусах находятся на высоком уровне. Безусловно, на фоне максимального нарушения экосистемы полости, рта при наличии вышеупомянутого порока развития, значительное количество выявленных кариозных полостей приходится именно в группе детей со сквозными врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса. Структура индекса нуждаемости в лечении болезней пародонта также свидетельствует о высоком уровне заболеваемости пародонта у детей с пороками развития верхней челюсти. На это указывают и данные о практическом отсутствии обследованных детей со здоровым пародонтом, независимо от нозологической формы врожденной несращении губы и нёба.

2. Сведения о динамике интенсивности поражения кариесом зубов, полученные в 2022 и 2025 гг., свидетельствуют о том, что в ключевых возрастных группах детей с изолированными несращениями верхней губы усредненное значение интенсивности кариеса временных и постоянных зубов в отдаленные сроки наблюдения составило соответственно  $4,63\pm0,61$  и  $4,96\pm0,80$  единиц пораженного зуба на одного обследованного пациента, в сравнении с исходными значениями  $3,23\pm0,14$  и  $3,51\pm0,46$  соответственно. У детей с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба исследуемые показатели составили соответственно  $5,39\pm1,09$  и  $5,58\pm1,29$  ( $3,96\pm0,64$  и  $4,28\pm0,98$ ) при соответствующем значении  $6,69\pm1,49$  и  $7,94\pm2,21$  ( $5,22\pm1,03$  и  $5,55\pm1,39$ ) у детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого нёба.

3. У детей с изолированными несращениями мягкого и твердого нёба прирост интенсивности кариеса временных и постоянных зубов в возрасте 1-5 лет за исследуемый период наблюдения составил 39,2% и 72,0%, в возрасте 6-9 лет – 30,2% и 42,0%, в возрасте 10-13 лет – 43,1% и 22,6% соответственно

при величине 23,2% - для постоянных зубов в возрасте 14-17 лет. Спустя 4 года у детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого нёба в возрасте 1-5 лет прирост кариеса временных и постоянных зубов составил  $1,34 \pm 0,53$  и  $0,05 \pm 0,01$  соответственно. Данный показатель среди обследованных 6-9, 10-13 лет оказался равным  $1,82 \pm 0,27$  и  $5,21 \pm 1,99$ ,  $2,74 \pm 1,06$  и  $1,97 \pm 0,68$  соответственно, а в возрастной группе 14-17 лет  $2,32 \pm 0,59$  для постоянных зубов.

4. В ходе структурного анализа пародонтальных сегментов в динамическом аспекте, нами установлена статистически достоверная взаимозависимость интенсивности болезней пародонта от клинико-анатомической формы врожденной патологии верхнечелюстного комплекса. Так, у детей с изолированными несращениями верхней губы и мягкого неба количество интактных пародонтальных сегментов (код СРІТН 0) на одного обследованного в возрастных группах 1-5 лет, 6-9, 10-13 и 14-17 лет составило соответственно 50,3%, 30,7%, 24,0% и 7,0%. Значение названного кода у детей с изолированными несращениями мягкого и твердого неба достоверно снизилось до 30,2%, 24,8%, 6,5% и 1,2% соответственно у 1-5-, 6-9-, 10-13- и 14-17-летних детей. Вместе с тем, у детей со сквозными несращениями верхней губы, мягкого и твердого неба процентное значение интактных пародонтальных сегментов составило минимальную величину с соответствующими показателями 17,0%, 14,6%, 1,8% и 0,2%.

5. Результаты многокритериальной оценки индикационных показателей полости рта и микробиоценоза десен при патологии пародонта у подростков с врожденными несращениями верхней губы и неба свидетельствуют о том, что развитие воспалительных заболеваний полости рта находится в обратной зависимости от эффективности гигиенических мероприятий и в прямой зависимости от количества зубного налета, представляющей собой неблагоприятный фактор микробной обсемененности полости рта. При активной реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий у детей с врожденными несращениями губы и нёба с высокой статистической

достоверностью происходит улучшение клинико-индикационных и микробиологических показателей полости рта.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Детям с врожденными несращениями губы и нёба рекомендуется проводить комплексное стоматологическое обследование (клиническое, индикационное, инструментальное, рентгенологическое), а также активное лечение (проведение профессиональной гигиены полости рта, консервативное и хирургическое лечение воспалительного заболевания эндопериапикальных тканей) в предоперационном этапе лечения названной патологии.

2. Установленная корреляционная связь между распространенностью основных стоматологических заболеваний и клиническими формами врожденной патологии челюстно-лицевого комплекса должна учитываться при диспансеризации лиц с повышенным риском к стоматологическим заболеваниям, направленных на снижение эндопериапикальных и пародонтальных поражений.

3. Проведенное нами исследование подтверждает необходимость активного включения карiesологического и пародонтологического лечения в предоперационном этапе реабилитации детей с врожденными несращениями верхнечелюстного комплекса с целью снижения послеоперационных осложнений.

4. Из-за максимального нарушения экосистемы полости рта при наличии врожденных пороков верхнечелюстного комплекса, с целью минимизации риска развития послеоперационных осложнений, необходимо провести полноценную санацию полости рта.

5. С целью повышения объективности диагностических данных и лечебных манипуляций, задействованных в процессе реабилитации детей с челюстно-лицевой патологией, необходимо применять междисциплинарную базу данных диагностики и лечения основных стоматологических

заболеваний, включающую в себя алгоритмы активного внедрения диагностических и лечебных манипуляций кариесо-пародонтологического протокола, что позволяет разработать план предоперационного лечения кариеса, его осложнений и патологии пародонта у детей с врожденными несращениями губы и нёба, ориентируясь на вид патологии и возраст пациента.

6. Предложенные программы стоматологической профилактики, гигиенического воспитания, а также организационные меры, направленные на повышение качества оказанной помощи детям с врожденными патологиями верхнечелюстного комплекса, следует рекомендовать для тиражирования и внедрения на региональном уровне на территории Республики Таджикистан.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдуазимова, Л.А. Усовершенствование методов лечения кариеса и его осложнений / Л.А. Абдуазимова, Ш.А. Джалилова, М.М. Мухторова [и др.] // Вестник науки и образования. -2022. -№ 122(2-1). -С. 75-80.
2. Абдуллахова, П.А. Мониторинг основных показателей стоматологической заболеваемости детского населения Республики Дагестан / П.А. Абдуллахова, Э.М. Кузьмина, А.В. Лапатина // Dental Forum. -2018. -№ 2. -С. 27-34.
3. Аминджанова, З.Р. Прирост распространенности и интенсивности кариеса зубов в зависимости от тяжести общесоматической патологии / З.Р. Аминджанова, А.А. Исмоилов, Г.Г. Ашуроев [и др.] // Вестник Таджикского национального университета. -2015. -№ 1/2 (157). -С. 155-159.
4. Аминджанова, З.Р. Распространенность и интенсивность кариеса зубов в зависимости от степени тяжести сопутствующей соматической патологии / З.Р. Аминджанова, А.А. Исмоилов, С.М. Каримов [и др.] // Вестник Таджикского национального университета. -2015. -№ 1/1(156). -С. 231-234.
5. Амхадова, М.А. Влияние неблагоприятных медико-социальных факторов на состояние пародонтологического статуса взрослого населения с зубочелюстными аномалиями / М.А. Амхадова, Г.Г. Ашуроев, А.А. Исмоилов // Российский стоматологический журнал. - Москва, 2019. -№ 3-4. -С. 140-143.
6. Ахмедова, З.Р. Возможности реминерализации эмали зубов у взрослых / З.Р. Ахмедова, О.Г. Авраамова, Т.В. Кулаженко [и др.] // Стоматология. -2019. -№ 2. -С. 19-21.
7. Ашуроев, Г.Г. Частота выявления пародонтопатогенных бактерий при патологии желудочно-кишечного тракта / Г.Г. Ашуроев, С.М. Азимзода, С.М. Каримов // Вестник академии медицинских наук Таджикистана. - Душанбе, 2017. -№ 4(24). -С. 8-11.

8. Ашуроев, Г.Г. Результаты оценки состояния тканей пародонта у взрослого населения с аномалиями зубочелюстной системы / Г.Г. Ашуроев, Д.Э. Джураев, С.М. Каримов // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. -Душанбе, 2019. -№ 4. -С. 9-14.
9. Ашуроев, Г.Г. Состояние стоматологического статуса у больных с различной степенью гликолитического нарушения / Г.Г. Ашуроев, Ш.Ф. Джураева, // Вестник Таджикского государственного национального университета. –Душанбе, 2008. -№ 1 (42). –С. 214-219.
10. Ашуроев, Г.Г. Совершенствование оказания стоматологической помощи гематологическим больным / Г.Г. Ашуроев, А.А. Исмоилов // Стоматология. – Москва, 2011. - № 3. –С. 12-15.
11. Ашуроев, Г.Г. Болезни зубов и пародонта / Г.Г. Ашуроев, А.А. Исмоилов, С.М. Каримов // Учебное пособие. -Душанбе, 2017. -69 с.
12. Ашуроев, Г.Г. Клинико-рентгенологическая характеристика хронического пародонтита у пациентов с сочетанной стоматологической патологией / Г.Г. Ашуроев, С.М. Каримов // Наука и инновация. -Душанбе, 2021. -№ 2. -С. 64-68.
13. Ашуроев, Г.Г. Эпидемиологический анализ структуры интенсивности кариеса зубов у больных с общесоматической патологией / Г.Г. Ашуроев, Б.М. Каримов // Обозрение стоматология. Иваново, 2017. № 2(91). С. 29-30.
14. Ашуроев, Г.Г. Результаты изучения особенностей клинического течения кариеса зубов у детей с использованием международного диагностического индекса / Г.Г. Ашуроев, С.М. Каримов, З.Ш. Юлдошев // Наука и инновация. - Душанбе, 2021. -№ 1. -С. 75-78.
15. Ашуроев Г.Г. Исходное значение составляющих компонентов интенсивности кариеса зубов и уровня ранее оказанной кариесологической помощи у лиц с разным уровнем привычной двигательной активности / Г.Г. Ашуроев, Д.Т. Махмудов // Российский стоматологический журнал. -Москва, 2019. -№ 23(2). -С. 80-83.

- 16.Ашуроев, Г.Г. Результаты использования индекса международной системы выявления и оценки активности кариеса зубов в ключевых возрастных группах детского контингента населения Республики Таджикистан / Г.Г. Ашуроев, Г.Э. Муллоджанов, З.Ш. Юлдошев // Российский стоматологический журнал. -Москва, 2019. -Том 23, № 1. - С. 14-16.
- 17.Ашуроев, Г.Г. Эффективность разработанной схемы комплексного лечения стоматологической патологии, индуцированной радио- и химиотерапией у больных с онкологическими заболеваниями слизистой оболочки рта и языка / Г.Г. Ашуроев, А.Г. Муллоджонова, С.М. Каримов // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. – Душанбе, 2019. -№ 2 (30). -С. 119-125.
- 18.Ашуроев, Г.Г. Результаты оценки состояния кислотно-основного равновесия полости рта у больных с переломами нижней челюсти в сочетании с пародонтальной патологией / Г.Г. Ашуроев, И.И. Одинаев // Здравоохранение Таджикистана. -2021. -№ 2. -С. 30-35.
- 19.Ашуроев, Г.Г. Состояние лейкоцитарных индексов интоксикации в зависимости от стоматологического статуса у больных с переломом нижней челюсти / Г.Г. Ашуроев, И.И. Одинаев, М.К. Шокиров // Вестник Таджикского отделения Международной академии наук высшей школы. -Душанбе, 2020. -№ 1. -С. 19-23.
- 20.Бароева, А.Р. Особенности патогенеза и профилактики раннего детского кариес / А.Р. Бароева, С.Ч. Мамиева // Современные вопросы биомедицины. -2022. -№ 1 (18). –С. 21-25.
- 21.Бобоев, К.Р. Результаты эпидемиологической оценки заболеваний пародонта у жителей высокогорной зоны Республики Таджикистан / К.Р. Бобоев, Г.Г. Ашуроев // Вестник педагогического университета. – Душанбе, 2011. - № 5 (41). –С. 106-109.
- 22.Бобоев, К.Р. Эпидемиологический мониторинг интенсивности кариеса зубов у жителей высокогорного района Республики Таджикистан / К.Р. Бобоев, Г.Г.

- Ашуроев // Вестник Таджикского национального университета. – Серия естественных наук. – Душанбе, 2012. - С. 198-200.
23. Богородицкая А.В. Тактика ведения детей с врожденной расщелиной верхней губы и нёба: междисциплинарная проблема / А.В. Богородицкая, М.Е. Сарафанова, Е.Ю. Притыко [и др.] // Педиатрия. -2015. -№ 94(3). –С. 78-81.
24. Бородовицина, С.И. Профилактика стоматологических заболеваний / С.И. Бородовицина, Н.А. Савельева, Е.С. Таболина // Учебное пособие. ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. –Рязань, 2019. -264 с.
25. Быков, И.М. Оценка кариесогенной ситуации у детей с сахарным диабетом первого типа с учетом минерализующего потенциала ротовой жидкости и эмалевой резистентности / И.М. Быков, Ф.Н. Гильмиярова, Д.А. Доменюк [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. -2018. -№ 25(4). –С. 22-36.
26. Валиева, Р.М. О роли гигиены полости рта / Р.М. Валиева, Н.Г. Негнматзянов, Р.М. Исмаилов [и др.] // Вестник КазНМУ. -2017. -№ 1. –С. 230-232.
27. Вечеркина, Ж.В. Этиологические аспекты кариеса зубов и его профилактика / Ж.В. Вечеркина, А.А. Смолина, Т.А. Попова [и др.] // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. -2020. - № 2. –С. 79-86.
28. Всемирная организация здравоохранения. Доклад о состоянии полости рта в мире. –Женева, Швейцария, 2018. Доступно по адресу: [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2018/OH\\_st\\_WHO.pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2018/OH_st_WHO.pdf).
29. Гегамян, А.О. Метод количественной свето-индуцированной флюоресценции в сравнительной оценке показателей реминерализации эмали в естественных условиях и при реминерализующей терапии / А.О. Гегамян, А.А. Лыткина, Л.Р. Сарап [и др.] // Современная стоматология (Беларусь) -2021ю -№ 4 (85). –С. 70-74.
30. Гегамян, А.О. Оценка скорости реминерализации эмали при помощи количественной светоиндуцированной флюоресценции / А.О.

- Гегамян, Л.Р. Сарап, А.Ю. Зейберт // Клиническая стоматология. -2021. -№ 4. –С. 13-17.
- 31.Гунько, С.И. Реальные достижения в профилактике кариеса зубов у детей школьного возраста и подростков / С.И. Гунько, Л.И. Иванова, З.Ю. Зайцева [и др.] // Современная стоматология. -2019. -№ 76(3). –С. 20-23.
- 32.Данилова, М.А. Анализ отдельных результатов раннего ортопедического лечения детей с врожденными расщелинами верхней губы и нёба / М.А. Данилова, Л.И. Александрова, Н.В. Сирина // Dental Forum. -2017. -№ 4(67). –С. 22-23.
- 33.Данилова, Н.Б. Особенности медико-профилактических мероприятий у обучающейся молодежи в Санкт-Петербурге, направленные на улучшение стоматологического здоровья / Н.Б. Данилова, О.В. Алешко // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. -2019. -№ 14(2). –С. 555-567.
- 34.Джураева, Ш.Ф. Ассоциированные параллели в течении основных стоматологических заболеваний и сахарного диабета: Автореф. дис. .... канд.мед.наук. / Ш.Ф. Джураева. Москва, 2010. -47 с.
- 35.Доменюк, Д.А. Микроэкология полости рта детей с врожденным несращением неба / Д. А. Доменюк. –Ставрополь, 2016. -157 с.
- 36.Дуж, А.Н. Влияние стоматологической грамотности родителей на стоматологический статус детей / А.Н. Дуж, В.В. Алямовский, О.Р. Соколова // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2019. -№ 5. –С. 66-71.
- 37.Екимов, Е.В. Оценка эффективности лечения начального кариеса зубов у детей при различной степени активности патологического процесса / Е.В. Екимов, Г.И. Скрипкина, А.Ж. Гарифуллина // Институт стоматологии. -2018. -№ 4 (81). –С. 74-75.
- 38.Ёраков, Ф.М. Состояние пародонтального комплекса у пациентов с низким, средним и высоким уровнем привычной двигательной

- активности / Ф.М. Ёраков, Д.Т. Махмудов, М.Р. Гурезов [и др.] // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. - Душанбе, 2018. -№ 4. -С. 14-17.
- 39.Жиленко, О.Г. Экологическая обусловленность распространенности заболеваний слизистой оболочки рта у детей в Алтайском крае / О.Г. Жиленко, Л.Р. Сарап, Н.Ю. Дмитриенко [и др.] // Бюллетең медицинской науки. -2020. - № 4 (20). –С. 38-43.
- 40.Ибрагимов, И.У. Оценка стоматологической заболеваемости и анализ профилактической активности среди работников кондитерских фабрик / И.У. Ибрагимов, З.Я. Юсупов, С.М. Каримов // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. -Душанбе, 2017. -№ 2. -С. 22-26.
- 41.Ибрагимова, А.А. Результаты изучения стоматологического статуса у детей с наследственно-гемолитической анемией / А.А. Ибрагимова // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. - Душанбе, 2018. -№ 4. -С. 18-22.
- 42.Ибрагимова, А.А. Стоматологический статус у детей с железодефицитной и наследственной гемолитической анемией: Автореф. дис. ...канд. мед. наук / А.А. Ибрагимова. –Душанбе, 2022. - 25 с.
- 43.Ибрагимова, А.А. Результаты использования международного системного индекса по выявлению кариеса и его активности у детей с анемией / А.А. Ибрагимова, К.И. Исмоилов, М.Р. Гурезов // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. -Душанбе. -2019. -№ 4. -С. 361-365.
- 44.Ибрагимова, А.А. Результаты стоматологического обследования детей с железодефицитной анемией / А.А. Ибрагимова, К.И. Исмоилов, Ф.М. Ёраков // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. -Душанбе, 2018. -№ 3. -С. 28-32.

- 45.Иорданишвили, А.К. Стоматологическое здоровье детей, страдающих сахарным диабетом I типа и пути его улучшения / А.К. Иорданишвили, Л.Н. Солдатова, В.С. Переверзев [и др.] //Российский вестник перинатологии и педиатрии. -2017. -№ 62(1). –С. 121-126.
- 46.Исакова, М.К. Оценка состояния стоматологического здоровья у лиц молодого возраста и факторы, влияющие на развития основных стоматологических заболеваний / М.К. Исакова, Н.У. Муродова, Е.А. Бедрикова [и др.] // Евразийский союз ученых. -2016. -№ 29(1). –С. 54-60.
- 47.Исмагилов, О.Р. Стоматологическая заболеваемость детей школьного возраста / О.Р. Исмагилов, А.В. Шулаев, Е.Ю. Старцева [и др.] // Проблемы стоматологии. -2019. -№ 4. –С. 140-148.
- 48.Исмоилов, А.А. Оценка пародонтологического статуса у больных с сопутствующей соматической патологией / А.А. Исмоилов // Здравоохранение Таджикистана. – 2010. -№ 2. –С. 125-126.
- 49.Исмоилов, А.А. Частота распространения основных стоматологических заболеваний у больных с неблагоприятной общесоматической патологией и разработка путей повышения адаптационных возможностей органов полости рта: Автореф. дис. ...д-ра наук. / А.А. Исмоилов. –Омск, 2012. -53 с.
- 50.Исмоилов, А.А. Индексная оценка структурных единиц околозубных тканей у больных с сопутствующей патологией / А.А. Исмоилов, Г.Г. Ашуроев // Здравоохранение Таджикистана. – 2010. -№ 2. –С. 120-122.
- 51.Исмоилов, А.А. Результаты сегментарной оценки состояния тканей пародонта у больных с хроническими заболеваниями органов и систем / А.А. Исмоилов, Г.Г. Ашуроев // Здравоохранение Таджикистана. – 2010. -№ 2. –С. 123-125.
- 52.Исмоилов, А.А. Динамика редукции и прироста структурных элементов интенсивности кариеса зубов у больных с сопутствующей соматической патологией / А.А. Исмоилов, Г.Г. Ашуроев, З.Р.

- Аминджанова [и др.] // Вестник Таджикского национального университета. -2015. -№ 1/1(156). -С. 222-224.
- 53.Калуцкая, Н.С. Индивидуальная гигиена полости рта как метод профилактики заболеваний пародонта / Н.С. Калуцкая // Здравоохранение Югры: опыт и инновации. -2015. -№ 3. -С. 13-18.
- 54.Каримов, С.М. Системный анализ, алгоритмизация лечения и профилактики сочетанных стоматологических заболеваний в зависимости от общего состояния организма: Автореф. дис. ... д-ра наук / С.М. Каримов. –Душанбе, 2022. -42 с.
- 55.Каримов, С.М. Взаимное отягощение патологического состояния сочетанных стоматологических и соматических заболеваний / С.М. Каримов, С.М. Азимзода, А.А. И smoилов [и др.] // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. –Душанбе, 2019. -№ 4. –С. 106-111.
- 56.Каримов, С.М. Изменение структурных показателей интенсивности кариеса зубов и заболеваний пародонта у соматических больных с сочетанной стоматологической патологией после реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий / С.М. Каримов, Г.Г. Ашурев// Стоматология Таджикистана. -2020. -№ 2. -С. 45-49.
- 57.Каримов, С.М. Корреляционная оценка индекса хрониосептического очага инфекции полости рта и признаков остеопороза альвеолярного отростка у больных с сочетанной стоматологической патологией / С.М. Каримов, Г.Г. Ашурев, Г.Э. Муллоджанов // Наука и инновация. -2021. -№ 2. -С. 73-78.
- 58.Каримов, С.М. Влияние анатомических параметров преддверия полости рта на состояние пародонтальных структур у соматических больных с сочетанной патологией пародонта и зубочелюстных аномалий / С.М. Каримов, Г.Г. Ашурев, Д.И. Нуров // Медицинский вестник национальной академии наук Таджикистана. -Душанбе, 2021. -№ 2. -С. 43-47.

- 59.Каримов, С.М. Результаты эпидемиологического анализа распространенности заболеваний пародонта у лиц с сопутствующей соматической патологией / С.М. Каримов, А.С. Мирзоев, А.А. Исмоилов // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. - Душанбе, 2020. -№ 1. -С. 39-42.
- 60.Ковач, И.В. Основные факторы риска возникновения воспалительных заболеваний пародонта у лиц молодого возраста / И.В. Ковач, Н.В. Алексеенка, А.Л. Зелинский // Вестник стоматологии. -2019. -№ 107(2). -С. 65-68.
- 61.Кружилин, В.В. Зависимость степени активности кариозного процесса от ионного баланса полости рта у детей / В.В. Кружилин, И.Н. Чечина, О.Г. Жиленко [и др.] // Клиническая стоматология. -2022. -Том 25, № 4. -С. 14-19.
- 62.Кудакова, Д.В. Обоснование применения местных фторсодержащих средств в профилактике стоматологических заболеваний к 12-15-летним школьников г. Владикавказа: Автореф. дис...канд. мед. наук / Д.В. Кудакова. -М., 2012. -24 с.
- 63.Кудрина, К.О. Оценка стоматологической заболеваемости у детей школьного возраста г. Барнаула / К.О. Кудрина, Л.Р. Сарап, Н.Ю. Дмитриенко [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика. -2019. -№ 2 (70). -С. 64-68.
- 64.Кудрина, К.О. Изучение самооценки здоровья полости рта у детей, проживающих в Алтайском крае / К.О. Кудрина, И.Н. Чечина, Л.Р. Сарап [и др.] // Клиническая стоматологи. -2021. -№ 3. -С. 25-31.
- 65.Кудрина, К.О. Стоматологическая заболеваемость детей 12 лет, проживающие на территории Алтайского края / К.О. Кудрина, И.Н. Чечина, Л.Р. Сарап [и др.] // Клиническая стоматологи. -2020. -Том 93, № 1. -С. 9-11.

- 66.Кузьмина, И.Н. Профилактика кариеса зубов в различных возрастных группах населения (мониторинг, тактика, методы, программы): Автореф. дис...д-ра мед наук / И.Н. Кузьмина. –М., 2013. -54 с.
- 67.Кузьмина, Э.М. Диагностика активности начальных кариозных поражений эмали методами витального окрашивания и ICDAS / Э.М. Кузьмина, С.А. Урзов // Dental Forum. -2016. -№ 2. –С. 8-11.
- 68.Кузьмина, Э.М. Стоматологическая заболеваемость населения России / Э.М. Кузьмина, О.О. Янушевич, И.Н. Кузьмина // Учебник. –М.: МГМСУ, 2019. -3-4 с.
- 69.Курбанова, Р.К. Лечебно-профилактическое значение гомеостатических параметров смешанной слюны в снижении частоты основных стоматологических заболеваний: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Р.К. Курбанова. –Душанбе, 2024. -25 с.
- 70.Курбанова, Р.К. Ассоциированные изменения исходного значения клинических параметров кариесологического статуса в зависимости от гомеостатической активности смешанной слюны / Р.К. Курбанова, Г.Г. Ашурев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. -2023. -№ 3. -С. 44-49.
- 71.Мамедов, Ад.А. Междисциплинарный подход к лечению детей с расщелиной губы и нёба в периоде новорожденности / Ад.А. Мамедов, А.Б. Маклекиннан, М.Г. Рябкова [и др.] // Электронный научный журнал «Системная интеграция в здравоохранении». -2017. –№ 2(32). –С. 52-59.
- 72.Мамулян, К.К. Значение пищевого поведения и навыков гигиены полости рта для здоровья зубов / К.К. Масулян // БМИК. -2015. -№ 5(10). –С. 1248-1250.
- 73.Махмудов, Д.Т. Комплексное изучение стоматологического статуса у больных с разной привычной двигательной активностью / Д.Т. Махмудов, Г.Г. Ашурев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. -Душанбе, 2020. -№ 2. -С. 40-46.

- 74.Махмудов, Д.Т. Оценка пародонтологического статуса у лиц различных функциональных типов конституции / Д.Т. Махмудов, Г.Г. Ашуроев // Вестник Таджикского национального университета. – Душанбе, 2012. -№ 1 / 2(81). –С. 195-200.
- 75.Махмудов, Д.Т. Состояние стоматологического здоровья в зависимости от адаптивной лабильности физиологических параметров организма / Д.Т. Махмудов, Г.Г. Ашуроев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. -Душанбе, 2017. -№ 1. -С. 43-46.
- 76.Махмудов, Д.Т. Структурная характеристика интенсивности кариеса зубов у лиц с высокой, средней и низкой привычной двигательной активностью / Д.Т. Махмудов, Г.Г. Ашуроев // Вестник педагогического университета. –Душанбе, 2012. -№ 2 (45). –С. 157- 160.
- 77.Махмудов, Д.Т. Оценка стоматологического уровня здоровья в зависимости от привычной двигательной активности / Д.Т. Махмудов, Г.Г. Ашуроев, С.М. Каримов // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. -Душанбе, 2018. -№ 1. -С. 21-24.
- 78.Махмудов, Д.Т. О взаимосвязи клинического состояния пародонтального комплекса с уровнем физической активности стоматологических пациентов / Д.Т. Махмудов, М.Р. Гурезов, Г.Г. Ашуроев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. -Душанбе, 2019. -№ 1. -С. 48-52.
- 79.Махмудов, Д.Т. Состояние пародонтального комплекса у пациентов с низким, средним и высоким уровнем привычной двигательной активности / Д.Т. Махмудов, Ф.М. Ёраков, М.Р. Гурезов [и др.] // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. - Душанбе, 2018. -№ 4. -С. 14-17.
- 80.Махмудов, М.М. Индексные и гидродинамические показатели тканей пародонта как критерий результативности травматического поражения тканей пародонта конструкциями зубных протезов / М.М. Махмудов,

- Г.Г. Ашуроев // Проблемы стоматологии. -Екатеринбург, 2017. -Том 13, № 2. -С. 64-68.
- 81.Микляев, С.В. Эндодонто-пародонтальные поражения / С.В. Микляев, О.М. Леонова // Colloquium-Journal. -2019. -№ 29(5). –С. 26-28.
- 82.Муллоджанов, Г.Э. Результаты клинической оценки исходной величины минерализационного потенциала ротовой жидкости у детей с врожденными пороками челюстно-лицевой области в зависимости от интенсивности кариеса зубов / Г.Э. Муллоджанов, Г.Г. Ашуроев, А.М. Олимов, Н.Г. Тураев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. –2021. -№ 3. -С. 62-66.
- 83.Муллоджанова А.Г. Клинико-гигиенические и гидродинамические параллели стоматологического статуса у больных с радиационно-индуцированной ксеростомией: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.Г. Муллоджанова. –Душанбе, 2021. -24 с.
- 84.Муллоджонова, А.Г. Ситуационная оценка состояние твердых тканей зубов и околозубных тканей у больных с радиационно-индуцированной ксеростомией / А.Г. Муллоджонова, Г.Г. Ашуроев, С.Р. Расулов // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – Душанбе, 2021. - № 1. - С. 37-41.
- 85.Муллоджонова, А.Г. Влияние лучевой терапии на состояние стоматологического статуса и слюнных желез у больных с онкологической патологией челюстно-лицевой области / А.Г. Муллоджонова, С.М. Каримов, С.Р. Расулов [и др.] // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. –Душанбе, 2019. -№ 2. -С. 84-91.
- 86.Намханов, В.В. Роль гигиены полости рта при воспалительных заболеваниях пародонта / В.В. Намханов, Ю.Л. Писаревский // Медицина и формация. -2021. -№ 1. –С. 62-65.
- 87.Насретдинова Н.Ю. Особенности иммунологической реактивности полости рта школьников в зависимости от степени активности кариеса

- / Н.Ю. Насретдинова, Ю.В. Мандра, Е.В. Базарный [и т.д.] // Уральский медицинский журнал. -2020. -№ 9 (192). -С. 117-122.
88. Нуров Д.И. Взаимообуславливающие изменения уровня эмалевой резистентности, интенсивности кариеса и реминерализирующей способности ротовой жидкости у соматических больных / Д.И. Нуров, Г.Г. Ашурев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. -Душанбе, 2016. -№ 2. -С. 60-63.
89. Нуров Д.И. Скорость восстановления поверхностного слоя эмали в зависимости от интенсивности кариеса зубов и общего состояния организма / Д.И. Нуров, Г.Г. Ашурев // Вестник Таджикского национального университета. -Душанбе, 2015. -№ 1/3 (164). -С. 243-246.
90. Нуров Д.И. Оценка исходной величины эмалевой резистентности в зависимости от интенсивности кариеса зубов у лиц с отягощенным анамнезом / Д.И. Нуров, А.А. Исмоилов // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. -Душанбе, 2016. -№ 3. -С. 38-42.
91. Одинаев, И.И. Особенности течения посттравматического периода у больных с переломами нижней челюсти в зависимости от пародонтологического статуса и метода иммобилизации отломков / И.И. Одинаев, М.К. Шокиров, Г.Г. Ашурев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. -Душанбе, 2020. -№ 2. -С. 53-58.
92. Одинаев, И.И. Оценка выраженности эндогенной интоксикации у больных с переломом нижней челюсти в зависимости от кариесологического и пародонтологического статуса / И.И. Одинаев, М.К. Шокиров, Г.Г. Ашурев // Наука и инновация. -Душанбе, 2020. -№ 1. -С. 14-18.
93. Одинаев, И.И. К вопросу о развитии послеоперационных осложнений при использовании современных технологий накостного остеосинтеза нижней челюсти / И.И. Одинаев, М.К. Шокиров, Ф.М. Ёраков // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. -

Душанбе, 2020. -№ 3. -С. 98-102.

94. Олимов, А.М. Комплексный подход к лечению кариеса постоянных зубов с разной степенью эмалевой резистентности у детей с расщелиной губы и нёба / А.М. Олимов, Г.Э. Муллоджанов, Г.Г. Ашурев, Ф.М. Ёраков // Наука и инновация. -2020. -№ 2. -С. 21-24.
95. Петрухина, Н.Б. Характеристика микробиоценозов поддесневой биопленки и содержимого кишечника при хроническом генерализованном пародонтите у пациентов с метаболическим синдромом / Н.Б. Петрухина // Стоматология. -2017. -№ 4. -С. 11-19.
96. Размахнина, Е.М. Клинико-лабораторные аспекты формирования кариесрезистентности / Е.М. Размахнина, Е.А. Киселева, А.З. Элбакидзе // Dental Forum. -2019. -Vol. 2, N 12. -С. 12-14.
97. Робакидзе, Н.С. Состояние твердых тканей зубов пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника в разных возрастных группах / Н.С. Робакидзе, О.Л. Пихур // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. -2015. -№ 16(213). -С. 266-271.
98. Робакидзе, Н.С. Патогенетические аспекты поражения полости рта при воспалительных заболеваниях кишечника / Н.С. Робакидзе, О.Б. Щукина // Российский журнал гастроэнтерология, гепатология, колопректология. -2019. -№ 29(4). -С. 15-21.
99. Рогожина, Ю.С. К вопросу хирургического лечения пациентов с врожденной расщелиной челюстно-лицевой области, сочетанной с аномалиями других органов и систем / Ю.С. Рогожина, С.И. Блохина, Е.С. Бимбас // Стоматология детского возраста и профилактика. -2023. -№ 23(3). -С. 281-294.
100. Рогожина, Ю.С. Современная тактика динамического наблюдения и лечения пациентов с врожденной челюстно-лицевой патологией, сочетанной с аномалиями других органов и систем / Ю.С.

- Рогожина, С.И. Блохина, Е.С. Бимбас [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика. -2023. -№ 23(2). –С. 92-103.
101. Салахов, А.К. Стоматологическая заболеваемость населения России / А.К. Салахов, С.С. Ксембаев, Р.Ф. Байкеев [и др.] // Казанский медицинский журнал. -2020. -№ 5. –С. 713-718.
102. Силагадзе, Е.М. Факторы, влияющие на состояние стоматологического статуса населения России / Е.М. Силагадзе, А.К. Салахов, Р.Ф. Фрунзевич // Проблемы стоматологии. -2020. -№ 16(1). – С. 47-57.
103. Скрипкина, Г.С. Системный подход к проблеме прогнозирования кариеса зубов / Г.С. Скрипкина, Е.В. Екимов, Т.С. Митяева // Проблемы стоматологии. -2019. -№ 3. –С. 121-126.
104. Солдаткина, А.С. Сравнительные показатели интенсивности кариеса и заболеваний пародонта у курсантов высших военных образовательных учреждений Министерства обороны Российской Федерации / А.С. Солдаткина, Э.Г. Борисова, А.В. Потоцкая [и др.] // Здоровье и образование в XXI веке. -2018. -№ 20(8). –С. 67-70.
105. Соловьева, А.М. Эпидемиологическое исследование распространенности периодонтопатогенной микрофлоры полости рта у населения России / А.М. Соловьева, С.К. Матело, А.Б. Чухловин // Стоматология. –2005. -№ 5. –С. 14-20.
106. Тытюк, С.Ю. Характеристика твердых тканей зубов при хронических воспалительных заболевания кишечника у взрослых / С.Ю. Тытюк, А.К. Иораднишвили // Терапевтический журнал. –Крым, 2019. -№ 1. –С. 67-71.
107. Умарова, М.М. Профилактика и лечение нарушений слуха у детей с врожденной расщелиной неба / М.М. Умарова // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии имени И.К. Ахунбаева. -2017. -№ 1(1). –С. 130-132.

108. Успенская, О.А. Роль общих и местных факторов в возникновении и развитии хронического генерализованного пародонтита тяжелой степени / О.А. Успенская, Е.С. Качесова // Современные проблемы науки и образования. -2017. -№ 5. –С. 188-189.
109. Успенская, О.А. Изучение влияния состояния полости рта на психоэмоциональный статус обучающихся стоматологического факультета «Приволжского исследовательского медицинского университета» Министерства здравоохранения Российской Федерации / О.А. Успенская, С.А. Спиридонова, А.В. Сухова [и др.] // Endodontics today. -2020. Vol. 18, N 1. –Р. 77-81.
110. 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.
111. Цепов, Л.М. К вопросу о систематизации и классификациях заболеваний пародонта: бесконечные дискуссии в науке и практике / Л.М. Цепов, А.И. Николаев, М.М. Нестерова [и др.] // Смоленский медицинский альманах. -2020. -№ 3. -С. 178-184.
112. Чернецова, И.А. Основные направления профилактики стоматологических заболеваний: сб. научн тр. / И.А. Чернецова, Л.А. Зюлькина // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. -2019. –СМ. 203-206.
113. Чинь, Д.Х. Национальный обзор стоматологического здоровья во Вьетнаме / Д.Х. Чинь, Т.Х. Нгуен, К.Б. Чан // Медицина. –Вьетнам, Ханой, 2019. 456 с.
114. Шипицына, М.С. Стоматологическая заболеваемость при болезни Крона и хроническом неспецифическом колите / М.С. Шипицына, С.Ю. Тытюк, А.К. Иорданишвили // Медицина: теория и практика. - 2018. -№ 3(1). –С. 121.

115. Щербакова, М.М. Стоматологическое здоровье пациентов детского и подросткового возраста с сахарным диабетом 1 типа / М.М. Щербакова, О.И. Адмакин, Н.С. Морозова [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика. -2024. -№ 24(1). –С. 85-95.
116. Юлдошев, З.Ш. Потребность в профилактике и лечении зубов у школьников с использованием индекса международной системы выявления и оценки активности кариеса / З.Ш. Юлдошев, Г.Э. Муллоджанов, Г.Г. Ашурев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. -Душанбе, 2019. -№ 3. -С. 94-98.
117. Юнусова, Р.Д. Оценка распространенности и интенсивности патологии твердых тканей зубов у пациентов с болезнью Крона и язвенным колитом, проживающих в Республике Башкортостан / Р.Д. Юнусова, И.Н. Усманова, И.А. Лакман [и др.] // Российская стоматология. -2024. -№ 1. –С. 79-80.
118. Юсупов, З.Я. Влияние техногенных факторов алюминиевого производства на состояние пародонта и слизистой оболочки полости рта / З.Я. Юсупов, Г.Г. Ашурев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. –Душанбе, 2022. -№ 1. -С. 104-109.
119. Юсупов, З.Я. Результаты исследования сегментарных признаков пародонтальной патологии и неспецифических гомеостатических эффектов смешанной слюны у работников предприятий с опасными условиями труда / З.Я. Юсупов, Г.Г. Ашурев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. -Душанбе, 2017. -№ 3. -С. 63-67.
120. Юсупов, З.Я. Стоматологическая заболеваемость лиц, работающих в условиях техногенного влияния алюминиевого производства / З.Я. Юсупов, Г.Г. Ашурев, З.Р. Аминджанова // Наука и инновация. -Душанбе, 2020. -№ 3. -С. 47-53.
121. Юсупов, З.Я. О влиянии техногенных факторов производственной и окружающей среды на распространенность и

- структуре патологии зубочелюстной системы / З.Я. Юсупов, А.Б. Бабаев, Г.Г. Ашурев // Вестник Авиценны. –Душанбе, 2017. -№ 2. -С. 261-265.
122. Юсупов, З.Я. Аналитическая оценка стоматологической заболеваемости среди работников предприятий с опасными условиями труда / З.Я. Юсупов, К.Н. Дабуров, Х.И. Ирсалиев // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. -Душанбе, 2019. -№ 4. -С. 430-437.
123. Юсупов, З.Я. Частота встречаемости кариозных и некариозных поражений твердых тканей зубов в зависимости от экологического состояния территорий проживания / З.Я. Юсупов, Ф.М. Ёраков, М.Р. Гурезов // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. -Душанбе, 2019. -№ 2. -С. 62-65.
124. Якубова, С.Р. Проблема кариеса в раннем детском возрасте и пути её решения / С.Р. Якубова, Ж.Б. Саидмуродова, Г.Н. Индиаминова // Наука, техника и образование. -2020. -№ 72(8). –С. 69-73.
125. Ярова, С.П. Современные концепции лечения начального кариеса зубов / С.П. Ярова, В.В. Саноян // Запорожский медицинский журнал. - 2018. -№ 2 (107). –С. 280-284.
126. Addollahi, F.S. Prevalence of associated anomalies in cleft lip and/or palate patients / F.S. Addollahi, N. Shahidi, A. Lotfi // Iran J Otorhinol. - 2016. –Vol. 28, N 85. –P. 135-139.
127. Altunhan, H. The incidence of congenital anomalies associated with cleft palate/cleft lip and palate in neonates in the Konya region, Turkey / H. Altunhan, A. Annagur, M. Konak [et al.] // Br J Oral Maxillofac Surg. - 2018. –Vol. 50, N 6. –P. 541-544.
128. Anchlia, S. Ophthalmic consideration in cleft lip and palate patients / S. Anchlia, K.S. Rao, K. Bonanthaya [et al.] // J Maxillofac Oral Surg. - 2019. –Vol. 10, N 1. –P. 14-19.
129. Australia's oral health. National study of adult oral health 2017-2018 [internet] //Australian research center for population oral health. –South

Australia, 2019. Available from: [https://www.adelaide.edu.au/arcpoh/national-study/report/Australias\\_Oral\\_Health\\_2017-18.pdf](https://www.adelaide.edu.au/arcpoh/national-study/report/Australias_Oral_Health_2017-18.pdf).

130. Azadgoli, B. Congenital heart disease in patients with cleft lip/palate and its impact on cleft management / B. Azadgoli, N.C. Munabi, A. Fahradyan [et al.] // Cleft Palate Craniofac J. -2020. -Vol. 57, N 8. -P. 957-966.
131. Bartzela, T. Clinical characterization of 266 patients and family members with cleft lip and/or palate with associated malformations and syndromes / T. Bartzela, B. Theuerkauf, E. Reichardt [et al.] // Clin Oral Investig. -2021. -Vol. 25, N 9. -P. 5531-5540.
132. Bascones-Martinez, A. Host defense mechanisms against bacterial aggression in periodontal disease: basic mechanisms / A. Bascones-Martinez, M. Munoz-Corcuera, S. Noronha // Med Oral Pathol Oral Cir Bucal. -2018. -Vol. 14. -P. 680-685.
133. Colombo, A.V. Identification of oral bacteria associated with crevicular epithelial cells from chronic periodontitis lesions / A.V. Colombo, C.M. Silva, A. Haffajee // J. Med. Microbiol. -2016. -Vol. 55. -P. 609-615.
134. Eun-Hee, K. Korean oral health status national survey report / K. Eun-Hee, K. So-youn, S. Youn-soo [et al.] // Int J Psych Rehabil. -2020. -Vol. 24. Doi: 10.37200/IJPR/V24I7/PR2700188.
135. Fitzsimons, K. Range and frequency of congenital malformations among children with cleft lip and/or palate / K. Fitzsimons, M. Hamilton, J. Medina [et al.] // Cleft Palate Craniofac J. -2022. -Vol. 60, N 8. -P. 917-927.
136. Fraihar, N. Clinical effectiveness of oral-health promotion in dental caries prevention among children: systematic review and meta-analysis / N. Fraihar // Int J Environ Res Public Health. -2019. -Vol. 16, N 15. -P. 91-96.

137. Fung, T. Oral health care in urban general practice: what are the support and training needs / T. Fung, P. Abbott // Aust J Prim Health. -2021. -Vol. 27, N 4. -P. 265-270.
138. Gao, Y.B. Dental caries in Chinese elderly people: findings from the 4<sup>th</sup> national oral health survey / Y.B. Gao, T. Hu, X.D. Zhou [et al.] // Chin J Dent Res. -2018. -Vol. 21, N 3. -P. 213-220.
139. Gariga, V. Oral hygiene instructions and methods: A comparative survey of European general dentists, periodontists and dental hygienists / V. Gariga, L. Seidel, G. Gagnot [et al.] // Oral Health Prev Dent. -2021. -Vol. 19, N 1. -P. 327-337.
140. GBD 2017. Disease and injury incidence and prevalence collaborators. Global, regional and national incidence, prevalence and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the global burden of disease study // Lancet. -2018. -392(10159):1789-1868. Doi:10.1016/S0140-6736(18)32279-7.
141. Haznedarogth, E. Dental caries, dental erosion and periodontal disease in children with inflammatory bowel disease / E. Haznedarogth, E. Polar // Int J Med Sci. -2023. -Vol. 20, N 5. -P. 682-688.
142. Horowitz, A.M. The evolving role of health literacy in improving oral health / A.M. Horowitz, D.V. Kleinman // Stud Health Technol Inform. -2020. -Vol. 269. -P. 95-114.
143. International caries detection and assessment system coordinating committee. Rational and evidence for the international caries detection and assessment system (ICDAS II) // Indiana University. -2017. 125 p.
144. Isaksson, H. Caries prevalence in Swedish 20-year-olds in relation to their previous caries experience / H. Isaksson, A. Alm, G. Koch // Caries Res. -2018. -Vol. 47, N 3. -P. 234-242.

145. Jajam, M. Oral manifestation of gastrointestinal disorders / M. Jajam, P. Bozzolo, S. Niklander // *J Clin Exp Dent.* -2017. -Vol. 9, N 10. -P. 1242-1248.
146. Japan dental diseases survey // Ministry of health, Labour and Welfare. -Japan, 2021. Available from: <https://www.mhlw.go.jp/toukel/list/dl/62-28-02.pdf>.
147. Jian, J. The prevalence and severity of periodontal disease in Mainland China / J. Jian, J. Wudi, S. Yan [et al.] // *J Clin Periodontol.* -2021. -Vol. 48, N 2. -P. 168-179.
148. Kamma, J.J. Microbiological profile of early onset/aggressive periodontitis patients / J.J. Kamma, M. Nakou, R. Gmur // *Oral Microbiol Immunol.* -2018. - Vol. 19, N 5. -P. 314-321.
149. Kamran, S. Comparison of the mean DMF index in type I diabetic and healthy children / S. Kamran, H. Moradian, B.E. Yazdan [et al.] // *J Dent (Shiraz).* -2019. -Vol. 20, N 1. -P. 445-452.
150. Lu, H.X. The 4<sup>th</sup> National oral health survey in the Mainland of China: background and methodology / H.X. Lu, D.Y. Tao, R. Li [et al.] // *Chin J Dent Res.* -2018. -Vol. 21, N 3. -P. 161-165.
151. Marthins, J.R. Salivary biomarkers of oxidative stress in children with dental caries: systematic review and meta-analysis // *Arch Oral Biol.* -2022. -Vol. 139. -P. 105-132.
152. Mathur, V.P. Dental caries: a disease with needs attention / V.P. Mathur, J.K. Dhillon // *Indian J Pediatr.* -2018. -Vol. 85, N 3. -P. 202-206.
153. Munabi, N.C. The prevalence of congenital heart disease in nonsyndromic cleft lip and/or palate: A systematic review of the literature / N.C. Munabi, J. Swanson, A. Auslander [et al.] // *Ann Plast Surg.* -2017. -Vol. 79, N 1. -P. 214-220.
154. Nagalo, K. Congenital malformations and medical conditions associated with orofacial clefts in children in Burkina Faso / K. Nagalo, I.

- Ouedraogo, J.M. Laberge [et al.] // BMC Pediatr. -2017. –Vol. 17, N 1. –P. 72-74.
155. Nasser, L.S. Ophthalmological changes in cleft lip and palate / L.S. Nasser, D.R. Martelli, M.S. Swerts [et al.] // Rev Bras Ophthalmol. -2022. –Vol. 75, N 2. –P. 94-98.
156. National dental epidemiology programme for England: oral health survey of adults attending general dental practices 2018 [internet] // Public Health England. -2018. [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/attachment\\_data/file/891208/AiP\\_survey\\_for\\_England, 2018.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/attachment_data/file/891208/AiP_survey_for_England, 2018.pdf).
157. National health survey ENSE, Spain / Results of the national health survey. –Spain, 2021. [https://www.ine.es/en/metodologia/t15/t153041917\\_en.pdf](https://www.ine.es/en/metodologia/t15/t153041917_en.pdf).
158. Nijakowski, K. Oral health status in patients with inflammatory bowel diseases: a systematic review / K. Nijakowski, D. Gruszynski, A. Surdacka // Int J Environ Res Public Health. -2021. –Vol. 18, N 21. –P. 11521-11525.
159. Pellzer, K. Dental health status and oral health behavior among university students from five ASEAN countries / K. Pellzer, S. Pengpid // Nagoya J Med Sci. -2017. –Vol. 79, N 2. –P. 123-133.
160. Pereira, A.V. Associated malformations in children with orofacial clefts in Portugal: A 31-year study / A.V. Pereira, N. Fradinho, S. Carmo [et al.] // Plast Reconstr Surg Glob Open. -2018. –Vol. 6, N 2. –P. 1635-1639.
161. Reena, P. The state of oral health in Europe. Report commissioned by the platform for better oral health in Europe. European platform, 2021. Available from: <http://www.oralhealthplatform.eu/wp-content/uploads/2021/09/Report-of-Oral-Health-in-Europe.pdf>.
162. Saekel, R. Comparison of oral health status in Asia: Results for 8<sup>th</sup> emerging and five high income countries of regions and implications / R. Saekel // Chin J Dent Res. -2016. –Vol. 19, N 4. –P. 191-206.

163. Sanchez, M.N. Birth defect co-occurrence patterns among infants with cleft lip and/or palate / M.N. Sanchez, R.H. Benjamin, L.E. Mitchell [et al.] // Cleft Palate Craniofac J. -2022. -Vol. 59, N 4. -P. 417-426.
164. Sato, Y. Associated congenital anomalies and syndromes of 248 infants with orofacial clefts born between 2011 and 2014 in the Japan environment and children's study / Y. Sato, E. Yoshioka, Ya Kato [et al.] // Congenit Anom (Kyoto). -2023. -Vol. 63, N 1. -P. 9-15.
165. Stoll, C. Co-occurring anomalies in congenital oral clefts / C. Stoll, Y. Alembik, M.P. Roth // Am J Med Genet A. -2022. -Vol. 188, N 6. -P. 1700-1715.
166. Sun, H.Y. The prevalence and associated factors of periodontal disease among 35 to 44-year-old Chinese adults in the 4<sup>th</sup> national oral health survey / H.Y. Sun, H. Jiang, M.Q. Du [et al.] // Chin J Dent Res. - 2018. -Vol. 21, N 4. -P. 241-247.
167. The 8<sup>th</sup> Thailand national oral health survey // Ministry of Public Health, department of health Thailand. -2017. Available from: [http://www.dent.chula.ac.th/upload/news/791/file\\_1\\_5834.pdf](http://www.dent.chula.ac.th/upload/news/791/file_1_5834.pdf).
168. The state of oral health in Canada [internet] // Canadian Dental Association. -2017. Available from: <https://www.cda-adc.ca/stateoforal>.
169. Trend in dental caries and sealants, tooth retention and edentulism [internet] // US department of health and human services. -2019. Available from: [https://www.cdc.gov/oralhealth/pdfs\\_and\\_other\\_files/oral-health-surveillance-report-2019-h.pdf](https://www.cdc.gov/oralhealth/pdfs_and_other_files/oral-health-surveillance-report-2019-h.pdf).
170. Walth, T. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental carries / T. Walth, H.V. Worthington // Cochrane Database Syst Rev. -2019. -N 3. -P. 33-39.
171. Watt, R.G. London charter on oral health inequalities / R.G. Watt, A. Heilmann, S. Listi [et al.] // J Dent Res. -2019. -Vol. 95, N 3. -P. 245-247.
172. Yangyang, R.Y. Clinical presentation of Crohn's, ulcerative colitis and indeterminate colitis: Symptoms, extraintestinal manifestation and

disease phenotypes / R.Y. Yanguang, J.R. Rodriguez //Seminars in pediatric surgery. -2017. -Vol. 26. -P. 349-355.

173. Zhang, L. Increased risks of dental caries and periodontal disease in Chinese patients with inflammatory bowel disease / L. Zhang, X. Gao, J. Zhou // Int Dent J. -2020. -Vol. 70, N 3. -P. 227-236.