

Тимофеева Елена Сергеевна

Оптимизация комплекса мероприятий на уровне вторичной и третичной профилактики при клинической адентии у детей

3.1.7. Стоматология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание
ученой степени кандидата медицинских наук

Казань – 2026

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ижевский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель:

Шакирова Рушания Равильевна – доктор медицинских наук, доцент

Официальные оппоненты:

Маслак Елена Ефимовна, доктор медицинский наук, профессор кафедры стоматологии детского возраста Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Хамадеева Альфия Минвалиевна, доктор медицинских наук, профессор кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Ведущее учреждение: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Москва).

Защита диссертации состоится «07» октября 2026 г. в 12 часов на заседании диссертационного совета 21.2.012.02 при ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России (420012, г. Казань, ул. Бутлерова, 49).

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России по адресу: 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д.49 и на сайте организации: <https://kazangmu.ru>

Автореферат разослан « ____ » _____ 2026 года

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор медицинских наук, доцент

О.Р. Радченко

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Каждый период формирования окклюзии имеет клинические и функциональные особенности строения зубочелюстной системы. Сохранение целостности зубного ряда в период сформированного временного прикуса, последовательное и своевременное прорезывание зубов в период их смены приближают к морфологической и функциональной норме к периоду постоянного прикуса (Слабковская, А.Б., 2021, Brown L.R., 2019). Клинически диагностируемое нарушение целостности зубного ряда ввиду отсутствия одного или нескольких зубов приводит к формированию вторичных деформаций, снижению активности ростковых зон челюстей, негативному влиянию на формирование элементов височно-нижнечелюстного сустава и становление высоты прикуса (Морозова Н. В., 2018, Shakti P., 2023). Наряду с морфологическими изменениями возникают нарушения функций зубочелюстной системы: снижается жевательная эффективность, нарушается дикция, изменяется артикуляция, создаются условия для формирования вредных привычек (Постников М. А., 2020, McKinney, R., 2025).

При стоматологических скринингах в рамках эпидемиологических или организованных осмотров детей проводится лишь клиническая регистрация отсутствующих зубов во рту. Без данных дополнительных методов обследования невозможно достоверно определить форму адентии, так как отсутствие зуба в зубной дуге может быть связано не только с его отсутствием как таковым, но и с ретенцией (Шакирова Р. Р., 2025).

Все формы адентии требуют проведения мероприятий вторичной и третичной профилактики с целью раннего выявления патологии, предупреждения возникновения вторичных деформаций, компенсации и восстановления утраченных функций (Бимбас Е.С., 2022; Леонтьева В.К., 2021).

Отсутствие оптимизированных профилактических мероприятий при нарушениях целостности зубного ряда, в том числе адентии, на этапах формирования прикуса приобретает более выраженные и тяжелые формы с возрастом и ведет к общим расстройствам организма (Медведицкова А.И., 2021; Kanjevas T., 2020).

Для решения данной проблемы требуется осуществить исследовательскую деятельность с проведением статистического анализа данных, имеющих отношение к стоматологической помощи детям с адентией, что позволит сформулировать реабилитационные алгоритмы для специалистов стоматологического профиля, работающих на детском приеме.

Степень разработанности темы

В настоящее время проблема адентии у детей остается актуальной в стоматологии. Анализ научных баз данных (eLIBRARY.RU, Scopus, Web of Science) и опубликованных статей демонстрируют, что большинство публикаций рассматривают данный вопрос в разрезе только какого-то одного конкретного синдрома, определяя адентию, как микропризнак патологии (Wright J. T., 2019; Modafferi C., 2025). Имеются классификации дефектов зубных рядов у детей, характеризующие расположение дефекта, количество отсутствующих зубов, форму альвеолярного отростка (Гуськов А.В., 2021). Однако имеющиеся классификации относятся только к истинной адентии, диагностируемой после проведения дополнительных рентгенологических методов, не учитывая этиологию адентии. Обобщенной классификации, которая бы характеризовала адентию в зависимости от этиологического фактора, нет. Рассматривая проблему адентии в аспекте профилактики вторичных деформаций зубочелюстной системы, отмечено, что, несмотря на имеющийся выбор конструкций, замещающих дефект зубного ряда, сложность изготовления и адаптации существенно ограничивает их применение.

Цель настоящего исследования: повышение эффективности комплексной стоматологической реабилитации детей с патологиями зубочелюстной системы, сопровождающимися клинической адентией, путем разработки усовершенствованных алгоритмов ранней диагностики и дифференцированных лечебно-профилактических мероприятий.

Задачи исследования

1. Охарактеризовать понятие «Клиническая адентия». Изучить частоту встречаемости и структуру клинической адентии у детей.
2. Определить клинические особенности патологии зубочелюстной системы, сопровождающиеся клинической адентией и разработать способ их классификации.
3. Разработать реабилитационные алгоритмы в соответствии с классами клинической адентии на уровне вторичной и третичной профилактики и оценить их результативность.
4. Определить коридор средне-нормальных значений размеров временных зубов. Разработать и оценить полезную модель «Профилактическая дентальная клипса», как структурного компонента реабилитационных алгоритмов на уровне вторичной профилактики.

Научная новизна

Впервые предложен новый термин «клиническая адентия», раскрывающий клинически диагностируемые состояния зубочелюстной

системы, при которых наблюдается отсутствие зуба во рту до проведения дополнительных рентгенологических методов диагностики. Для определения вида клинической адентии разработана классификация.

Предложены 7 алгоритмов, включающих мероприятия вторичной и третичной профилактики деформаций зубочелюстной системы, согласно классам предложенной классификации.

Разработана оригинальная конструкция, получен патент на полезную модель для сохранения параметров окклюзионного баланса при адентии, как структурного элемента реабилитационных алгоритмов на уровне вторичной профилактики. Впервые определен коридор средне-нормального значения размеров временных зубов для групп центральных, боковых верхних резцов, первых, вторых верхних и нижних моляров.

Теоретическая и практическая значимость работы

Результаты исследования у пациентов с клинически диагностируемой адентией позволяют расширить современные представления об указанной патологии, в том числе в рамках проявления данного состояния, как микропризнака при врожденной патологии и синдромах.

Предложенная в диссертационной работе классификация позволяет применять дифференцированный подход к пациентам с клинически регистрируемыми состояниями зубочелюстной системы, сочетающимися с отсутствием зуба в зубной дуге.

Разработанные реабилитационные алгоритмы, включающие мероприятия вторичной и третичной профилактики деформаций зубочелюстной системы согласно классам классификации, обосновывают направленность их проведения.

Методология и методы исследования

Методологическую основу выполненного исследования формируют принципы доказательной медицины в сочетании с объективными требованиями современной клинической практики. Реализация сформулированных цели и задач определила структуру, выбор объектов и методов исследования.

В процессе выполнения работы осуществлено комплексное стоматологическое обследование пациентов. Стоматологический осмотр пациента осуществлялся на основе рекомендаций комитета экспертов ВОЗ. Производилась оценка стоматологического статуса пациента, согласно его возрасту с применением индекса кп(у), оценка гигиенического статуса с использованием гигиенического индекса PFS (Plaque Free Score – индекс поверхностей, свободных от зубного налёта), пародонтологического статуса с

применением йодного числа Свракова. Производился просчет индекса УСП (уровень стоматологической помощи). В качестве дополнительных методов применялась лучевая диагностика (ортопантомограмма, конусно-лучевая компьютерная томография), фотопротокол, антропометрические методы (измерение диагностических моделей челюстей).

Для оценки результатов проведена проверка нормальности распределения с использованием критерия Шапиро-Уилка. Статистический анализ проведен с описанием количественных и качественных характеристик, включал оценку статистической значимости различных данных. Определение связей между имеющимися переменными осуществлялось путем определения линейной связи между признаками и целевой переменной. Связь моделировалась с помощью линейной функции. Модель линейной регрессии построена с помощью метода наименьших квадратов OLS (Ordinary Least Squares), создана простая регрессионная модель – уравнение прямой линии. Критическим уровнем статистической значимости различий выборочных данных выбрано $p < 0,05$. Статистическая обработка выполнена с использованием программных пакетов Excel, pandas, scipy, statsmodels и matplotlib.

Положения, выносимые на защиту

1. Наблюдается тенденция увеличения с возрастом количества отсутствующих зубов и числа детей с адентией. Несоответствие зарегистрированного при стоматологическом осмотре отсутствия зуба с данными рентгенологического исследования отражает понятие «Клиническая адентия». Способ классификации позволяет структурировать патологические состояния зубочелюстной системы, сопровождающиеся клинической адентией.

2. Применение разработанных реабилитационных алгоритмов и профилактической дентальной клипсы, как их структурного компонента, позволяет усовершенствовать мероприятия вторичной и третичной профилактики при ведении пациентов с клинической адентией.

Внедрение результатов исследования

Материалы диссертационного исследования, в том числе разработанное учебное пособие, внедрены в образовательную деятельность ФГБОУ ВО Ижевского ГМУ Минздрава России, ФГБОУ ВО Ивановского ГМУ Минздрава России, Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, Результаты работы интегрированы в клиническую практику ОБУЗ «Стоматологическая поликлиника №1» г. Иваново, учреждений г. Ижевска: АУЗ УР «Республиканская стоматологическая поликлиника МЗ УР», ООО «Клиника Академ Плюс».

Степень достоверности и апробация результатов исследования

В рамках работы над диссертационным исследованием опубликовано 13 научных работ, в том числе 3 научные статьи в журналах, рекомендованных перечнем Высшей аттестационной комиссией Министерства науки и высшего образования, патент на полезную модель «Профилактическая дентальная клипса» (№231442). Получено свидетельство о регистрации объекта интеллектуальной собственности «Способ классификации клинической адентии». По теме исследования выигран конкурс «УМНИК», получен грант (договор 17146ГУ/2021 от 15.12.2021). Результаты диссертационного исследования были доложены и обсуждены на 11 научно-практических конференциях в период с 2023-2026.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 168 страницах машинописного текста, включает введение, обзор литературы, материал и методы исследования, главу результатов собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации и список литературы, включающий 190 литературных источников, из них 99 отечественных и 91 зарубежных авторов, 3 приложения. Работа иллюстрирована 48 рисунками и 10 таблицами.

Личное участие автора

Личный вклад состоит в непосредственном участии во всех этапах диссертационной работы, в определении цели и задач, объекта, субъекта, методов и дизайна исследования. Проведен анализ 190 источников научной литературы, 99 отечественных и 91 зарубежных. Автором проведена интерпретация клинических, лабораторных и инструментальных данных, с углубленным анализом и статистической обработкой полученных результатов. В ходе научной работы было проведено 1263 стоматологических обследования детей, углубленный анализ 846 карт ортодонтических пациентов. Сформированы и представлены выводы и практические рекомендации.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Диссертационное исследование проведено на кафедре стоматологии детского возраста, ортодонтии, профилактики стоматологических заболеваний Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, на клинической базе кафедры в ООО «Клиника Академ Плюс».

Диссертационная работа выполнена в дизайне многоступенчатого исследования с применением основных и дополнительных клинических методов диагностики и статистической обработки полученных данных. Работа выстроена на принципах доказательной медицины, проспективна. Выполнение исследования регламентировалось утвержденным протоколом (инструкцией) проведения экспериментов и клинических испытаний с участием человека. Диссертационная работа рассмотрена на заседании этического комитета ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России, получена одобрительная форма. Обследование пациентов проводилось с их добровольного информированного письменного согласия. Распределение пациентов по клиническим группам на каждом этапе исследования осуществлялось на основании результатов их стоматологического статуса с выделением пациентов с диагностированной при клиническом стоматологическом осмотре адентией. Формирование возрастных групп определялось задачами исследования.

Для выполнения поставленных задач было выполнено три этапа исследования. На I этапе для анализа частоты встречаемости и структуры адентии было обследовано 1263 ребенка в возрасте от 4 до 7 лет, проживающих в Удмуртской Республике. Были сформированы группы пациентов согласно возрасту: до 5 лет, 5 лет, 6 лет и 7 лет. Выбор данного возраста, в соответствии с первой задачей, был обусловлен возможностью регистрации преждевременно удаленных временных зубов, под которой, согласно диагностическим критериям, понималось их удаление более чем за два года до срока физиологической смены. Дети старшего возраста были исключены на данном этапе исследования в связи с невыполнением этого критерия, поскольку отсутствие временного зуба в более старшем возрасте может укладываться в понятие нормы. В число преждевременно удаленных временных зубов относили и зубы с разрушенной коронковой частью, лечение которых терапевтическими методами невозможно.

На II этапе для оценки диагностических, профилактических и лечебных мероприятий был проведен анализ планов лечения и выполняемых мероприятий у 846 ортодонтических пациентов, с патологиями окклюзии, у которых на первичном обследовании было выявлено отсутствие зуба/зубов. Возрастной диапазон – от 0 до 12 лет. Критерием выбора возраста с 0 лет явился факт раннего ортодонтического лечения у детей с врожденной расщелиной губы и/или неба. В группу исследования вошли, в том числе, дети с 10 до 12 лет – для возможности оценки ретенции зубов в период формирования постоянного прикуса, в частности у пациентов с синдромальной патологией, что связано с особенностью пациентов данной группы как позднее формирование и прорезывание зубов. В группу исследования вошли только

пациенты с отсутствующими зубами (отсутствие зуба по данным зубной формулы, без учета данных рентгенологических исследований). При этом, зубы 1.8, 2.8, 3.8, 4.8 не учитывались, как отсутствующие. Анализ проводился по данным, указанным в карте ортодонтического пациента № 043-1/у. По результатам анализа медицинской документации была сформулировано понятие «Клиническая адентия», предложена классификация данной патологии.

На III этапе проведена систематизация полученных данных, которые были сгруппированы из мероприятий уровня вторичной и третичной профилактики в реабилитационные алгоритмы для пациентов с клинически диагностируемым отсутствием зуба в зубном ряду согласно классам предложенной классификации. Выполнена разработка и апробация профилактической дентальной клипсы у детей с адентией с целью предупреждения возникновения вторичных деформаций. Для этого проводился набор детей, у которых было диагностировано раннее отсутствие временных зубов. В состав исследуемой группы вошли 31 участник, возраст которых варьировал от 4 до 10 лет. Для формирования целостной и обобщённой картины был выстроен дизайн исследования (рисунок 1).

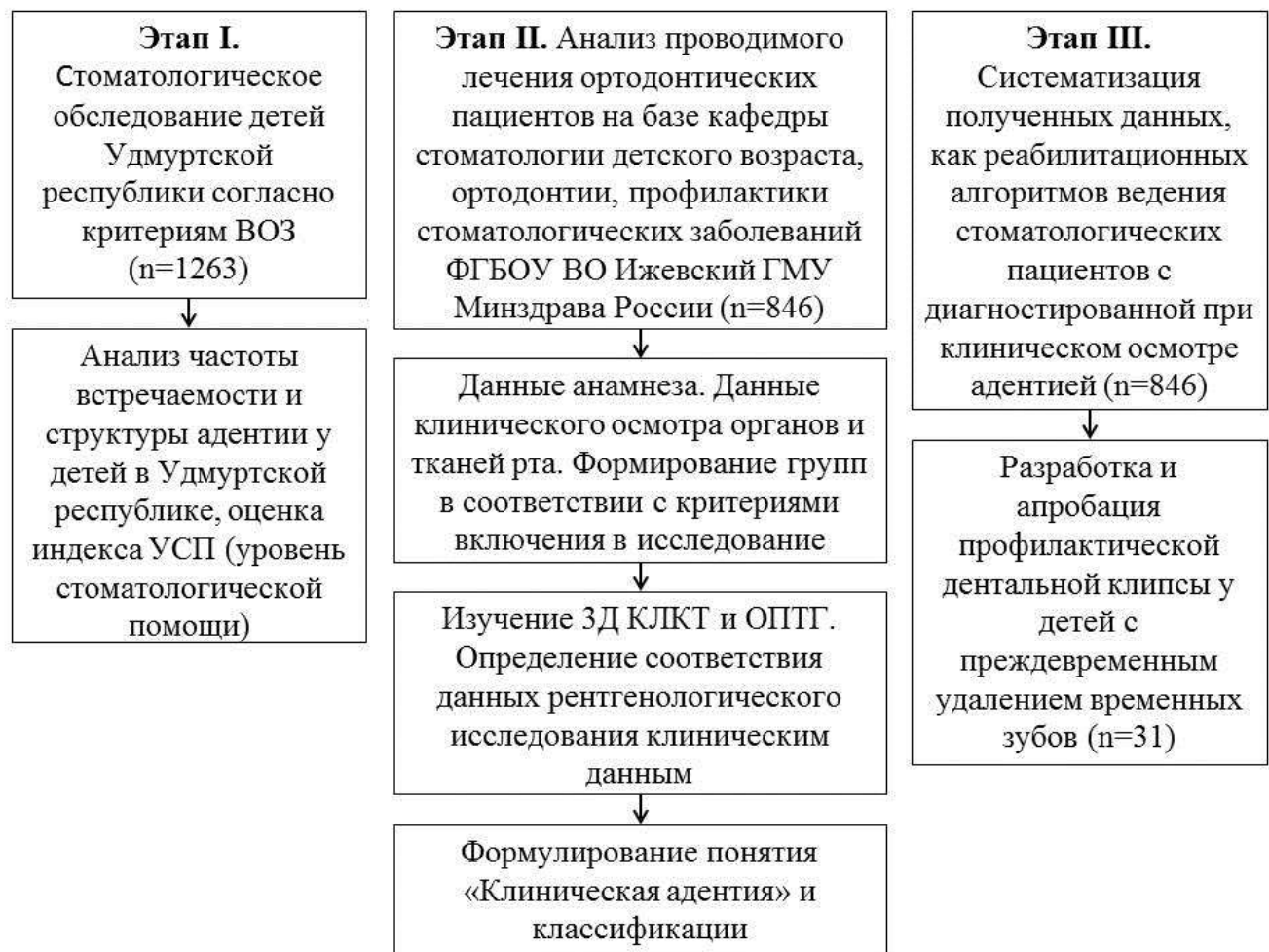


Рисунок 1 – Дизайн исследования

РЕЗУЛЬТАТЫ

Сформулировано понятие «Клиническая адентия» – это отсутствие в зубном ряду одного или нескольких зубов, определяемое при клиническом осмотре до проведения дополнительных рентгенологических методов исследования.

Проведенное стоматологическое обследование показало, что клинически диагностируемая адентия наблюдалась у $45,53 \pm 1,4\%$ детей, от $35,39 \pm 2,72\%$ (95% доверительный интервал 30,3-40,9%) у детей в возрасте до 5 лет до $63,25 \pm 2,77\%$ (95% доверительный интервал 57,7-68,5%) у детей в возрасте 7 лет. Определена прямая линейная зависимость, построена модель линейной регрессии с помощью OLS. Подтверждено: частота удалений увеличивается с возрастом ($p < 0,05$) (рисунок 2).

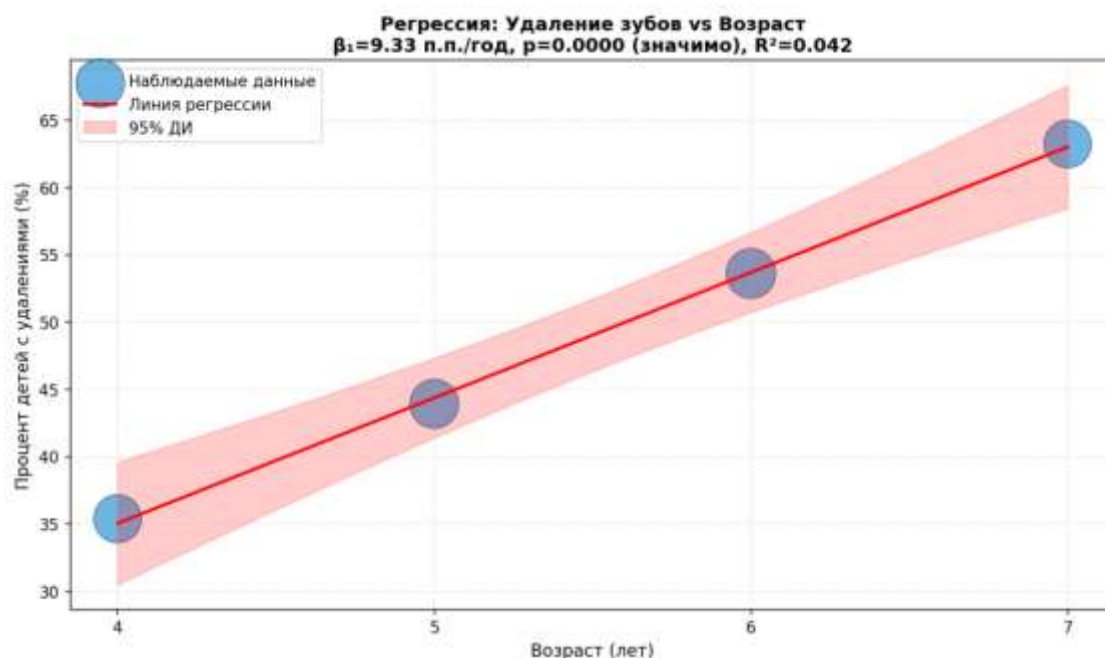


Рисунок 2 – Зависимость частоты встречаемости раннего удаления временных зубов от возраста

В структуре адентии по количественному признаку показатель удаленного одного временного зуба снизился с 67,89% в группе до 5 лет до 39,79% к 7 годам, в то время как показатели удаленных двух и трех временных зубов возросли с 28,37% до 40,84% и 11,97% до 19,37%, соответственно. Что свидетельствует о несвоевременном или недостаточном объеме профилактических мероприятий для детей с адентией. Уровень стоматологической помощи (по индексу УСП) во всех возрастных группах был недостаточный.

При выявлении частоты встречаемости адентии фиксировали отсутствие зуба в зубном ряду. Однако только стоматологический осмотр не позволял

поставить окончательный диагноз, так как аналогичная клиническая картина может наблюдаться и при ретенции, подтверждение которой возможно только с помощью рентгенодиагностики. Так в клинических случаях №1 и №2 при осмотре отмечается отсутствие 1.5 зуба в зубной дуге. При проведении рентгенологического исследования в клиническом случае №1 определяется первичная адентия 1.5 зуба, в случае №2 – его ретенция (рисунок 3).

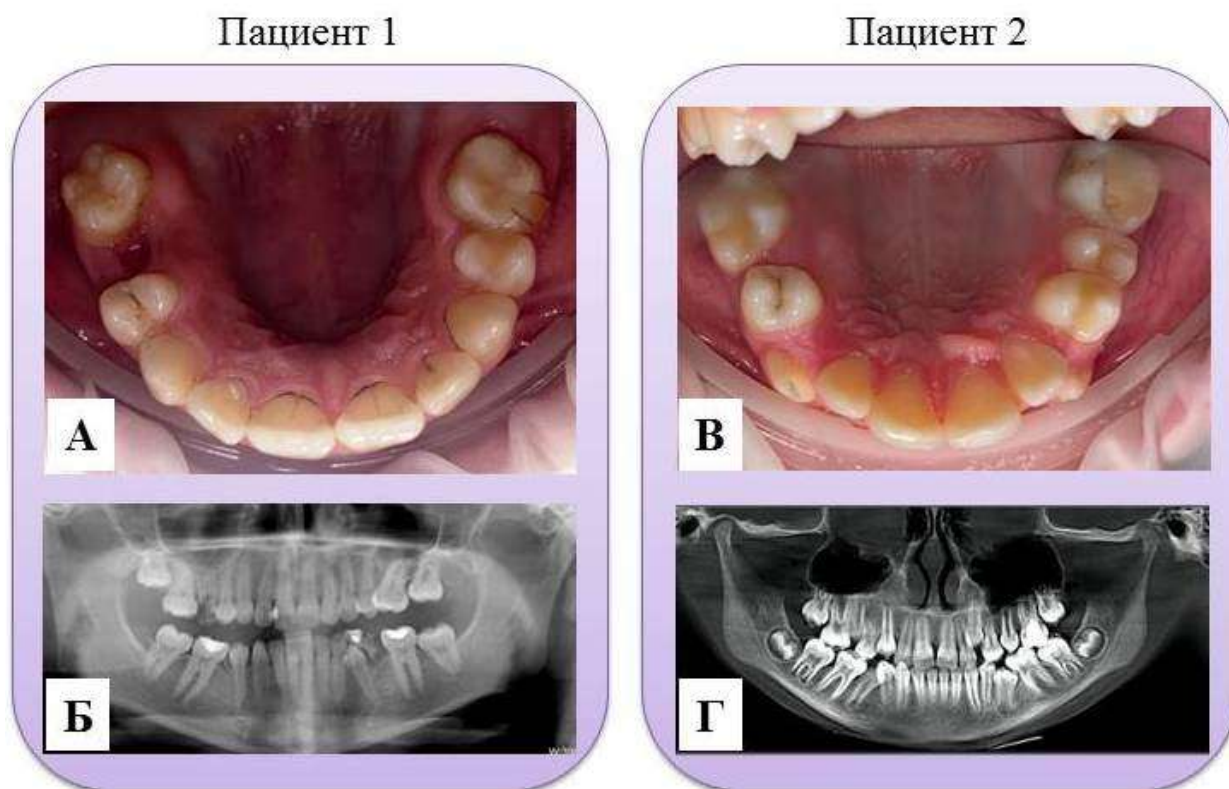


Рисунок 3 – Примеры клинической адентии 1.5 зуба: пациент 1 А – верхний зубной ряд, Б – ОПТГ первичная адентия 1.5 зуба; пациент 2 В – верхний зубной ряд, Г – ОПТГ ретенция 1.5 зуба

Для определения вида отсутствия зуба в зубном ряду разработан способ классификации клинической адентии:

1. Первичная адентия

1.1. Первичная адентия с невыясненной этиологией

1.2. Первичная адентия при врожденной расщелине верхней губы и/или неба

1.3. Первичная адентия при синдромах, связанных с дисплазией соединительной ткани, сочетающихся с адентией, в том числе при гипогидротической дисплазии

2. Вторичная адентия.

3. Ретенция

3.1. Ретенция зубов с невыясненной этиологией

3.2. Ретенция постоянных зубов при раннем удалении временных зубов

3.3. Ретенция зубов при синдромальной патологии.

Предложенная классификация позволяет структурировать патологические состояния зубочелюстной системы, сопровождающиеся клиническим отсутствием зубов в зубной дуге, что дает возможность определить вид и объем мероприятий на уровне вторичной и третичной профилактики. Общий клинический признак не позволяет проводить единые мероприятия, что явилось обоснованием составления реабилитационного алгоритма для каждого класса (рисунок 4-10).

Учитывая невыясненный этиологический фактор адентии пациентов класса 1.1, целесообразно проведение медико-генетического консультирования и комплексного обследования для выявления патологий вне зубочелюстной системы. Профилактические мероприятия включают временное протезирование, с последующим рациональным постоянным протезированием. При сформированной патологии – ортодонтическое лечение с проведением по необходимости рационального протезирования (рисунок 4).



Рисунок 4 – Реабилитационный алгоритм для пациентов класса 1.1

Лечебно-профилактические мероприятия пациентов класса 1.2 зависят от вида расщелины и периода формирования зубочелюстной системы. Профилактические и лечебные мероприятия зачастую сочетаются в виду необходимости проведения раннего ортодонтического лечения (рисунок 5).



Рисунок 5 – Реабилитационный алгоритм для пациентов класса 1.2

Особое внимание при подозрении на наличие синдрома у пациентов класса 1.3 следует уделить этапу диагностики (методам обследования для выявления основного заболевания) (рисунок 6). У пациентов 2 класса в приоритете будет сохранение места для физиологического прорезывания постоянных зубов (рисунок 7). Цели профилактического этапа для пациентов классов 3.1 и 3.2 – стимулирование роста челюстей с целью своевременного физиологического прорезывания постоянных зубов и раннее протезирование соответственно. При диагностированной ретенции зуба лечебные мероприятия будут иметь комбинированный ортодонтико-хирургический характер (рисунок 8, 9).



Рисунок 6 – Реабилитационный алгоритм для пациентов класса 1.3



Рисунок 7 – Реабилитационный алгоритм для пациентов класса 2



Рисунок 8 – Реабилитационные алгоритмы для пациентов класса 3.1



Рисунок 9 – Реабилитационный алгоритм для пациентов класса 3.2

Реабилитация пациентов класса 3.3 должна быть комплексной и включать поэтапное ортодонтическое и хирургическое (амбулаторное и стационарное) лечение. При наличии множественной ретенции возникает необходимость в последовательном выведении каждого ретенированного зуба (рисунок 10).



Рисунок 10 – Реабилитационный алгоритм для пациентов класса 3.3

Был проведен анализ выполнения этапов реабилитационных алгоритмов. На уровне вторичной профилактики диагностические мероприятия были проведены в 100% случаев. Показатели соблюдения динамического наблюдения на этапах диспансеризации у врача-стоматолога детского варьировали от 51,8% до 88,9%, у врача-ортодонта от 71,3% до 100%. На уровне вторичной и третичной профилактики в 100% случаев для достижения функциональной нормы проводилась ортодонтическая коррекция или профилактическое протезирование или их сочетание. У пациентов класса «1.1» достижение функциональной нормы наблюдалось в 51% случаев, 34,6% нуждались в продолжении ортодонтического лечения. У детей класса «1.2» в 44,6% случаев проводилось раннее ортодонтическое лечение, 21% нуждались в реконструктивной хирургии. У пациентов класса «1.3» в 22,2% случаев отмечалось приближение параметров к функциональной норме. При этом 100% пациентов нуждались в постоянном протезировании.

У детей класса «2» в 31,7% случаев наблюдалось приближение параметров к функциональной норме, 55,4% нуждались в продолжении ортодонтического лечения. Ортодонтическое лечение без достижения параметров, приближенных к функциональной норме наблюдалось от 12,9% до 17,4%.

В группы с ретенцией вошли дети с уже имеющейся патологией и нуждающиеся в ортодонтическом лечении с применением несъемной техники. Особенность ведения пациентов с ретенцией зубов при синдромальной патологии состояла в том, что, несмотря на проведение ранних профилактических мероприятий, наблюдалась множественная ретенция с необходимостью выведения каждого зуба последовательно. Анализ проводимых лечебно-профилактических мероприятий у детей с клинической адентией показал, что, несмотря на общий клинический признак – отсутствие зуба в зубном ряду, диагностированного при первичном осмотре, требуется разный подход, как к диагностике, так и к лечению. А своевременное отсутствие профилактических мер диктует увеличение объема лечебных мероприятий.

Разработанная полезная модель, являющаяся структурным компонентом реабилитационных алгоритмов на уровне вторичной профилактики, в 86,7% случаев позволила сохранить расстояние между опорными зубами к моменту прорезывания постоянного зуба, укладываясь в коридор полученных в процессе исследования средненормальных значений размеров временных зубов.

Гигиенический статус по индексу PFS, показал отличный уровень гигиены на профилактических осмотрах в 16,1% – 29% случаев и изменялся незначительно, хороший уровень гигиены увеличился с 29% через 1 месяц до 51,6% через 10 месяцев. Несмотря на выраженную положительную динамику, статистически достоверных различий между показателями гигиены на осмотрах один раз в 3 месяца выявлено не было ($p > 0,05$). Количество детей с удовлетворительным уровнем гигиены снизилось с 45,2% в первый осмотр до 16,1% в третий осмотр. Неудовлетворительный уровень гигиены имели от 3,2% до 9,7% детей.

По индексу Свракова в 90,3% случаев отмечался слабовыраженный воспалительный процесс в первый месяц с изменением до 80,6% случаев к десятому месяцу. Уровень умеренно выраженного воспалительного процесса отмечался в 9,7% случаев на осмотре в первый месяц и увеличился до 19,4% в десятый месяц (разница недостоверна, $p > 0,05$). Случаи интенсивного воспалительного процесса были единичные в 3,2% на седьмой месяц.

Несмотря на то, что при применении полезной модели на этапах профилактического наблюдения отмечалось нарушение ее целостности, от

22,5% случаев в первый месяц до 77,5% в четвертый месяц, ее восстановление проводилось непосредственно во время осмотра, без значительных временных и экономических затрат. Замена конструкции требовалось лишь в 9,7% случаев.

ВЫВОДЫ

1. Частота адентии у детей 4-7 лет в УР составила 45,57%. Определена прямая линейная зависимость увеличения количества удаленных зубов с возрастом ребенка ($p < 0,05$) с $35,39 \pm 2,72\%$ в группе у детей до 5 лет до $63,25 \pm 2,77\%$ в группе у детей 7 лет. Выявлено снижение показателя удаленного одного временного зуба с 67,89% в группе до 5 лет до 39,79% к 7 годам на фоне повышения показателей удаленных двух и трех временных зубов, с 28,37% до 40,84% и 11,97% до 19,37%, соответственно.

2. Понятие «Клиническая адентия» и разработанный способ её классификации, включающий 7 классов, позволяет структурировать клинически диагностируемые состояния зубочелюстной системы, сопровождающиеся отсутствием зуба в зубной дуге, не всегда подтверждающиеся дополнительными методами исследования. Данный подход дает возможность определить вид и объем мероприятий вторичной и третичной профилактики.

3. Анализ проводимых мероприятий в рамках разработанных реабилитационных алгоритмов для каждого класса клинической адентии показал, что диагностические мероприятия проводились в 100% случаев. Показатель соблюдения динамического наблюдения на этапах диспансеризации у врача-стоматолога детского был в пределах от 51,8% до 88,9%, у врача-ортодонта – от 71,3% до 100%. Уровень достижения параметров функциональной нормы варьировал от 22,2% до 51%. В продолжении ортодонтического лечения нуждались от 34,6% до 100% в зависимости от класса.

4. Применение разработанной «Профилактической дентальной клипсы» в 86,7% случаев позволяло сохранить расстояние между опорными зубами на момент прорезывания постоянного зуба, укладываясь в коридор полученных средне-нормальных значений. На этапах динамического наблюдения по индексу PFS уровень гигиены был отличный от 16,1% до 29% случаев, хороший увеличился с 29% до 51,6% случаев, удовлетворительный снизился с 45,2% до 16,1% и неудовлетворительный был в 3,2% – 9,7% случаев. По индексу Свракова слабовыраженный воспалительный процесс наблюдался в 80,6% – 90,3% случаев, умеренно выраженный воспалительный процесс – в 9,7% – 19,4%, и интенсивный воспалительный процесс в 3,2%. Замена

конструкции требовалось лишь в 9,7% случаев. Это дает возможность внедрения её в реабилитационные алгоритмы на уровне вторичной профилактики.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для выявления характера адентии использовать дополнительные рентгенологические методы исследования.
2. При постановке развернутого стоматологического диагноза при различных состояниях, сопровождающих клиническую адентию необходимо проведение специализированных методов обследования у врача-педиатра.
3. При составлении плана лечения рекомендуется использование реабилитационных алгоритмов для пациентов с диагностированной адентией.
4. При преждевременном удалении временных зубов и первичной адентии использовать профилактическую дентальную клипсу.
5. При выявлении на стоматологическом осмотре адентии необходимо рассматривать ее как возможный клинический признак какой-либо общесоматической патологии.

Перспективы дальнейшей разработки темы

Полученные результаты могут способствовать повышению качества стоматологической помощи детям с клинической адентией. Представляется целесообразным продолжить работу по разработке линейки размерного ряда профилактической дентальной клипсы в стандартном исполнении, как структурного компонента реабилитационных алгоритмов согласно предложенной классификации на уровне вторичной профилактики, для её широкого применения в детской стоматологии.

СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Тимофеева, Е. С. Определение гигиенической грамотности пациентов на этапах ортодонтического лечения / Е. С. Тимофеева, Р. Р. Шакирова, Н. А. Рябова // Труды Ижевской государственной медицинской академии : сборник научных статей. – Ижевск, 2019. – Т. 57. – С. 144-145.
2. Проявление синдрома дисплазии соединительной ткани челюстно-лицевой области у детей г. Ижевска / Л. Л. Сосулина, М. В. Мосеева, Е. С. Тимофеева, Р. И. Фаррахова // Инновационные технологии в здравоохранении: новые возможности для внутренней медицины : материалы II международной научно-практической конференции – Самарканд, 2023. – С. 364.
3. Формирование уровня гигиенической стоматологической грамотности как многозвеньевой процесс / Р. Р. Шакирова, М. В. Мосеева, Е. В. Николаева, Е. С. Тимофеева // Инновационные технологии в здравоохранении: новые возможности для внутренней медицины : материалы II международной научно-практической конференции – Самарканд, 2023. – С. 374.
4. **Профилактическая дентальная клипса : патент № 231442 U1 Российская Федерация : МПК А61С 7/00 (2006.01), А61С 7/00 (2024.08) : № 2024100306 : заявл. 09.01.2024 : опубл. 28.01.2025 / Е. С. Тимофеева, Р. Р. Шакирова, Е. В. Николаева, Р. И. Фаррахова ; заявитель и патентообладатель Е. С. Тимофеева. – Текст : непосредственный.**
5. Распространенность стоматологических заболеваний у детей 6 – 7 лет в Удмуртской республике / Р. Р. Шакирова, М. В. Мосеева, Е. В. Николаева [и др.] // Актуальные вопросы стоматологии детского возраста : сборник научных статей. – Казань, 2024. – С. 318-322.
6. Тимофеева, Е. С. Раннее удаление молочных зубов у детей г. Ижевска / Е. С. Тимофеева // Труды Ижевской государственной медицинской академии : сборник научных статей. – Ижевск, 2024. – Т. 62. – С. 108-109.
7. Клиническая адентия. Способ классификации / Р. Р. Шакирова, Е. С. Тимофеева, Е. В. Николаева, Р. И. Фаррахова // Проблемы стоматологии. – 2025. – Т. 21, № 2. – С. 157-164.
8. Применение профилактической дентальной клипсы у детей с адентией / Е. С. Тимофеева, Р. Р. Шакирова, Е. В. Николаева, Р. И. Фаррахова // Вятский медицинский вестник. – 2025. – № 3(87). – С. 17-20.
9. Шакирова, Р. Р. Алгоритмы реабилитационных мероприятий у детей с клинической адентией / Р. Р. Шакирова, Е. С. Тимофеева // Проблемы стоматологии. – 2025. – Т. 21, № 4. – С. 172-177.
10. Структурно-логическая схема диагностики отсутствия зубов в зубном ряду у детей различного возраста / Е. С. Тимофеева, Р. И. Фаррахова, Р. Р.

Шакирова [и др.] // Труды Ижевской государственной медицинской академии : сборник научных статей. – Ижевск, 2025. – Т. 63. – С. 219-221.

11. Ретенция зубов, как вид клинической адентии, не подтвержденной рентгенологически / Е. С. Тимофеева, Р. Р. Шакирова, Р. И. Фаррахова, Е. В. Николаева // Актуальные вопросы стоматологии : сборник научных статей Межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 45-летию стоматологического факультета. – Ижевск, 2025. – С. 80-81.

12. Значение средних размеров часто удаляемых временных зубов в профилактике вторичных деформаций зубочелюстной системы у детей / Р. И. Фаррахова, Е. С. Тимофеева, Р. Р. Шакирова, Е. В. Николаева // Актуальные вопросы стоматологии : сборник научных статей Межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 45-летию стоматологического факультета. – Ижевск, 2025. – С. 84-86.

13. Трудности диагностики адентии у детей шести лет (по данным эпидемиологического обследования) / Р. Р. Шакирова, Е. С. Тимофеева, Е. В. Николаева, Р. И. Фаррахова // Актуальные вопросы стоматологии детского возраста : сборник научных статей VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Казань, 2025. – С. 297-303.

Список сокращений

ВОЗ	– Всемирная организация здравоохранения
КПУ, кп(у)	– индекс интенсивности кариеса
PFS	– Plaque Free Score индекс поверхностей свободных от зубного налёта
УСП	– уровень стоматологической помощи
OLS	– Ordinary Least Squares (метод наименьших квадратов)
КЛКТ	– конусно-лучевая компьютерная томография
ОПТГ	– ортопантограмма
ЗЧС	– зубочелюстная система