

На правах рукописи

**ШИШМАРЕВА
АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА**

**ОБОСНОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ДЕТЕЙ
ПОСЛЕ РАННЕЙ ПОТЕРИ ВЕРХНИХ ВРЕМЕННЫХ РЕЗЦОВ**

14.01.14 — Стоматология

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Екатеринбург—2018

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

Бимбас Евгения Сергеевна

Официальные оппоненты:

Данилова Марина Анатольевна – доктор медицинских наук, профессор, ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующая кафедрой детской стоматологии и ортодонтии имени профессора Е. Ю. Симановской

Маннанова Флора Фатыховна – доктор медицинских наук, профессор, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессор кафедры ортопедической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии с курсами ИДПО

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится «25» апреля 2018 года в ____ часов на заседании совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Д 208.102.03, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 620028, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 3.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в библиотеке имени В.Н. Климова ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России по адресу: 620028, г. Екатеринбург, ул. Ключевская, д. 17 и на сайте университета www.usma.ru, а также с авторефератом на сайте ВАК Министерства образования и науки РФ: www.vak3.ed.gov.ru

Автореферат разослан «_____» _____ 2018 г.

Ученый секретарь

диссертационного совета

Д. 208.102.03,

д.м.н., профессор

Базарный Владимир Викторович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования

Ведущее место в структуре стоматологических заболеваний у детей занимает кариес зубов и его осложнения, которые являются основной причиной потери временных зубов. По данным исследований распространенность раннего кариеса неуклонно растет с возрастом: от 20% на 1-м году жизни до 75% — на 3-м. В возрасте 1—2 лет встречаются дети с удаленными зубами [Леонтьев В.К., 2010; Кузьмина Э.М., 2016; Ожгихина Н.В., 2017; Кисельникова Л.П., 2017]. За последние десятилетия отмечается рост кариеса верхних резцов у детей в возрасте от 1 до 3 лет, увеличивается число детей с дефектом зубного ряда в переднем отделе верхней челюсти [Ипполитов Ю.А., 2013; Маслак Е.Е., 2017; Colak H., 2013; Vahreman A., 2013].

Временные зубы играют большую роль в развитии ЗЧС, влияют на прорезывание и правильное размещение постоянных зубов. После удаления зубов нарушаются функции жевания, речи, глотания [Гаязов А.Р., 2007; Бакерникова Т.М., 2008; Козлов Д.С., 2009]. Вследствие раннего удаления временных зубов происходят негативные изменения в ЗЧС: деформации зубных рядов; изменение положения зачатков постоянных зубов; нарушения окклюзии. Нарушения ЗЧС развиваются за короткое время в связи с интенсивным ростом ребенка и не поддаются саморегуляции. [Васильев В.В., Шкавро Т.К., 2011]. В современной литературе отмечают высокое значение целостности зубных рядов, акцентируя внимание на сохранение боковых зубов. Однако исследования о нарушениях ЗЧС после потери временных зубов касаются детей дошкольного возраста, которым были удалены молочные моляры. Исследований о развитии ЗЧС после потери верхних временных резцов в раннем (1-5 лет) возрасте крайне мало. Не изучено влияние раннего удаления верхних временных резцов в раннем возрасте на прорезывание постоянных зубов и развитие ЗЧС в отдаленные сроки после потери зубов.

Отмечается, что протезирование предупреждает вторичные деформации зубных рядов, способствует устранению заместительных вредных привычек [Фанакин В.А., 2008; Слабковская А.Б., 2016; Морозова Н.В., 2017]. Большинство исследований этой темы касаются изучения ЗЧС при потере временных моляров, когда дефекты зубных рядов замещаются съемными пластиночными протезами. Для протезирования дефекта в переднем отделе применяются конструкции аналогичные замещению боковых отделов зубных рядов. Однако, клинический опыт показывает, что при дефектах верхнего зубного ряда в переднем отделе, особенно для детей раннего возраста, они обладают рядом недостатков, которые ограничивают их применение.

Таким образом, в связи с высокой потребностью в протезировании детей после ранней потери верхних временных резцов, сложностью лечения, трудностью освоения протезов детьми необходима разработка ортодонтического устройства, которое отвечало бы физиологическим особенностям детей раннего возраста, не оказывало отрицательного воздействия на ткани полости рта и способствовало правильному формированию функций ЗЧС. Отмеченные проблемы послужили основанием для данного исследования.

Цель исследования

Разработать и обосновать применение ортодонтического устройства для профилактики нарушений развития челюстно-лицевой области у детей после ранней потери верхних временных резцов.

Задачи исследования

1. Выявить частоту ранней потери верхних временных резцов среди детей 1-5 лет с множественным кариесом зубов.
2. Исследовать влияние удаления верхних временных резцов в раннем возрасте (1-5 лет) на сроки прорезывания постоянных зубов у детей.
3. Доказать отрицательное действие ранней потери верхних временных резцов (1-5 лет) на развитие зубочелюстной системы у детей 6-9 лет.

4. Оценить клиническую эффективность применения разработанного ортодонтического устройства для профилактики зубочелюстных аномалий у детей раннего возраста с отсутствием верхних временных резцов.

5. Показать положительное влияние авторского ортодонтического устройства на социологические показатели стоматологического здоровья детей.

Научная новизна

1. Впервые установлено негативное влияние ранней потери верхних временных резцов у детей 1-5 лет на развитие нарушений челюстно-лицевой области в отдаленные сроки формирования зубочелюстной системы.

2. Разработан новый способ профилактики нарушений зубочелюстной системы на основе применения авторского ортодонтического устройства для детей 3 -5 лет с отсутствием верхних временных резцов (патент РФ на полезную модель №174594 от 23 октября 2017г «Ортодонтическое устройство»).

3. Обосновано применение нового ортодонтического устройства для протезирования дефекта переднего отдела верхнего зубного ряда у детей 3 – 5 лет: устройство обладает более высокими показателями адаптации детей к ортодонтическим аппаратам по сравнению с традиционными.

4. Доказана высокая клиническая эффективность профилактики нарушений челюстно-лицевой области с помощью протезирования дефекта переднего отдела верхнего зубного ряда у детей 3 – 5 лет.

Теоретическая и практическая значимость работы:

Проанализированы особенности развития ЧЛЮ у пациентов 6-9 лет после ранней потери верхних временных резцов. Проведенный анализ позволил обосновать необходимость раннего протезирования дефекта верхнего зубного ряда у детей 3-5 лет после ранней потери верхних временных резцов.

Результаты исследований доказали эффективность разработанного ортодонтического устройства после раннего удаления верхних временных резцов, которое позволяет создать условия для восстановления функций и гармоничного развития ЗЧС у детей. Предложенное ортодонтическое устройство непосредственно относится к практической стоматологии и имеет преимущества перед

традиционными способами восстановления зубных рядов детей: обеспечивает высокую адаптацию к устройству, улучшает качество жизни, обусловленное стоматологическим здоровьем.

Предложенные на основе результатов исследования и опыта применения ортодонтического устройства методические рекомендации для работы врачей ортодонтотв способствуют повышению качества профилактической помощи детям.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Ранняя потеря верхних временных резцов без своевременного протезирования верхнего зубного ряда нарушает формирование зубочелюстной системы у детей.

2. Своевременное протезирование после ранней потери верхних временных резцов способствует гармоничному развитию зубочелюстной системы.

3. Применение ортодонтического устройства собственной разработки для протезирования дефекта зубного ряда верхней челюсти повышает эффективность комплексного лечения детей дошкольного возраста после ранней потери верхних временных резцов.

Внедрение результатов исследования

Результаты диссертационного исследования внедрены в учебный процесс кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России для студентов, ординаторов, слушателей ФУВ; в учебный процесс стоматологических факультетов ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России; в практику работы отделения стоматологической поликлиники ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, АНО «Объединение «Стоматология» филиал №4, МАУ «Стоматологическая поликлиника №12», «Мегадента Клиник», «Приор-М» (г. Екатеринбург); стоматологическая клиника «Орто-Бьюти» г. Челябинск.

Полученные результаты исследования представлены в методических рекомендациях (2018 г.).

Апробация материалов диссертации

Апробация материалов диссертационного исследования проведена на заседании кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава РФ (06.10.2017 года), проблемной комиссии по стоматологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава РФ (19.12.2017 года).

Результаты диссертационного исследования представлены на научных собраниях: Всероссийские научно-практические конференции молодых учёных и студентов с международным участием (г. Екатеринбург, 2014, 2015, 2016, 2017 гг.); Международные конгрессы «Стоматология Большого Урала» с Всероссийскими рабочими совещаниями по проблемам фундаментальной стоматологии и научными школами для молодежи (г. Екатеринбург, 2015, 2016, 2017 гг.); VI Российско-европейский конгресс по детской стоматологии (г. Москва, 2017г.); VIII Всероссийский съезд ортодонтотв России (г. Сочи, 2017г.).

Публикации по теме диссертации:

По теме диссертационного исследования опубликовано 14 научных работ, из них 5 – в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для публикаций основных результатов исследования. Получен патент РФ на полезную модель №174594 от 23 октября 2017г «Ортодонтическое устройство».

Структура и объем диссертации

Диссертационная работа изложена на 142 страницах машинописного текста. Состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием материалов и методов диссертационного исследования, двух глав клинического исследования, обсуждения полученных результатов, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, иллюстрирована 18 таблицами 56 рисунками. Список литературы включает 215 источников, из которых 122 отечественных и 93 зарубежных работ.

Личный вклад автора в проведенное исследование

Самостоятельно составлен дизайн клинического исследования, проведен анализ отечественных и зарубежных публикаций по теме диссертации, сформулированы цель и задачи, положения, выносимые на защиту, выводы,

практические рекомендации. Проведено лечение и клиническое наблюдение пациентов после ранней потери верхних временных резцов, проанализированы непосредственные и отдаленные результаты лечения. Осуществлена статистическая обработка данных, анализ полученных результатов. Подготовлены к публикации статьи, методические рекомендации. Написана и оформлена диссертационная работа.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом НИР ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России (ректор член-корр. РАН, д.м.н., профессор О.П. Ковтун). Номер государственной регистрации АААА-А16-116033110047-9 от 31/03/2016. Программа исследования одобрена ЛЭК ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, протокол №-5 от 20.05.16г.

Материал и методы исследования

В исследование вошли результаты наблюдения 100 пациентов от 3 до 9 лет после ранней потери верхних временных резцов, контрольная группа – дети 7-8 лет с физиологической сменой зубов (158 чел.), группа сравнения – дети 6-9 лет (90 чел.).

Критерии включения в исследование: пациенты после ранней потери 2 – 4 верхних временных резцов, наличие зачатков верхних постоянных резцов (по данным ОПТГ).

Критерии исключения: удаление временных резцов менее чем за 6 месяцев до физиологической смены резцов, наследственные синдромы, врожденные аномалии ЧЛО.

Настоящее исследование включало несколько этапов (рис. 1).

I этап - ретроспективное когортное исследование: анализ 233 историй болезни детей 1 – 5 лет с множественным кариесом временных зубов (ОГ-1), санированных под общим обезболиванием в отделении ЧЛХ ДГКБ №9.

II этап – проспективное когортное контролируемое исследование 40 пациентов (ОГ-2А), имеющих в анамнезе раннюю потерю верхних временных

резцов. ОГ-2А – протезирование дефекта верхнего зубного ряда в возрасте 3-5 лет. ОГ-2Б - 60 детей, не получавших протетическую помощь. Детям 3 – 5 лет ОГ-2Б протезирование не проводилось по причине отказа родителей. Исследование «случай - контроль» проведено для изучения развития ЗЧС детей 6 – 9 лет: повторно обследовали детей ОГ-2А, ОГ-2Б; для сравнения обследованы дети 6 – 9 лет (ГС), которые не имели в анамнезе раннюю потерю верхних временных резцов. Контрольная группа – 158 школьника 7-8 лет.



Рисунок 1 – Дизайн исследования

Использованы методы: клинический; рентгенологический (ОПТГ); цефалометрический (ТРГ); определение тяжести аномалии и нуждаемости в ортодонтическом лечении (индекс ICON); определение уровня адаптации детей к протезам (методика АРСОК), оценка уровня КЖ (специальная валидизированная русскоязычная версия общего опросника ОНРQoL). Для вычисления статистических данных использована версия программы Statistica 10 для Windows. Для каждого показателя и групп наблюдений вычисляли: среднее значение,

среднеквадратическое отклонение, среднеарифметическую ошибку, коэффициент вариации. Во всех процедурах статистического анализа критический уровень значимости p принимался равным 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Среди 233 пациентов 1-5 лет (ОГ-1) осложненный кариес временных резцов наблюдался у 124 детей (53,2%), из них 52 пациентам (22,32%) проведено удаление верхних временных резцов. Основной этиологический фактор ранней потери верхних временных резцов - осложненный кариес (96%), травма - 4% случаев. Анализ интенсивности кариеса зубов у детей в возрасте 1-5 лет выявил тенденцию к увеличению индекса кпу с 3,3 в группе до 2х лет до 5,65 у 5 летних. У детей до 3х лет в 85% случаев наблюдалось поражение кариесом верхних временных резцов, а в 22,3% - их раннее удаление.

Оценка состояния ЗЧС у детей 6-9 лет, потерявших верхние временные резцы в раннем возрасте и не получивших протетическую помощь показала, что в 97 % случаев наблюдалась патологическая окклюзия. Наиболее часто выявлены тяжелые нарушения окклюзии – в 2-х и 3-х плоскостях, которые отмечались в 84% случаев.

У пациентов после ранней потери верхних временных резцов отмечено нарушение миодинамического равновесия в ЧЛЮ в покое и при выполнении функций: жевания и глотания в 100% случаев; речи – в 55%. Язык занимает межальвеолярное положение, оказывает давление на беззубый альвеолярный отросток. Увеличивается сила давления языка на передние зубы НЧ, что способствует их вестибулярному отклонению и смещению НЧ вперед или вперед и в сторону. Развиваются деформации зубо-альвеолярных дуг, атрофируется беззубый альвеолярный отросток ВЧ, нарушается физиологическая стираемость временных зубов. Эти нарушения влияют на развитие окклюзии.

Детальный анализ показал, что у детей после ранней потери верхних временных резцов преобладали: мезиальная окклюзия (52%), дизокклюзия (49%) и экзоокклюзия (43%), что патогенетически связано с вышеперечисленными

функциональными нарушениями и деформациями зубо-альвеолярных дуг при отсутствии верхних резцов.

Установлено, что после ранней потери временных резцов, нарушения формирования ЗЧС наблюдаются не только в зубных рядах, но и на скелетном уровне. Анализ боковых ТРГ в 41,1% случаев выявил диспропорции челюстей, среди них соотношение челюстей III класса – 29%: цефалометрический показатель угла SNA значительно уменьшен и составил $77,1 \pm 3,69^\circ$, что свидетельствует о ретроположении базиса ВЧ. Изменение осевого положения верхних ($\angle ILS/NL$) и нижних резцов ($\angle ILi/ML$) при различном соотношении челюстей (I, II, и III класс) свидетельствовало о протрузии постоянных резцов у детей ОГ-2Б, в отличие от ГС.

После ранней потери верхних временных резцов у детей наблюдается более позднее прорезывание постоянных зубов. Центральные верхние постоянные резцы у 7-ми летних детей ОГ-2Б прорезались в 73% случаев, КГ – у 84,5% детей. К 8-ми годам центральные верхние резцы были у 82% детей ОГ-2Б, в КГ - в 95,5% случаев. Боковые верхние резцы в ОГ-2Б прорезались у 22,5% детей 7-ми лет и у 31,5% - 8 летних, в КГ в 45% и 75,5% случаев соответственно (рис.2).

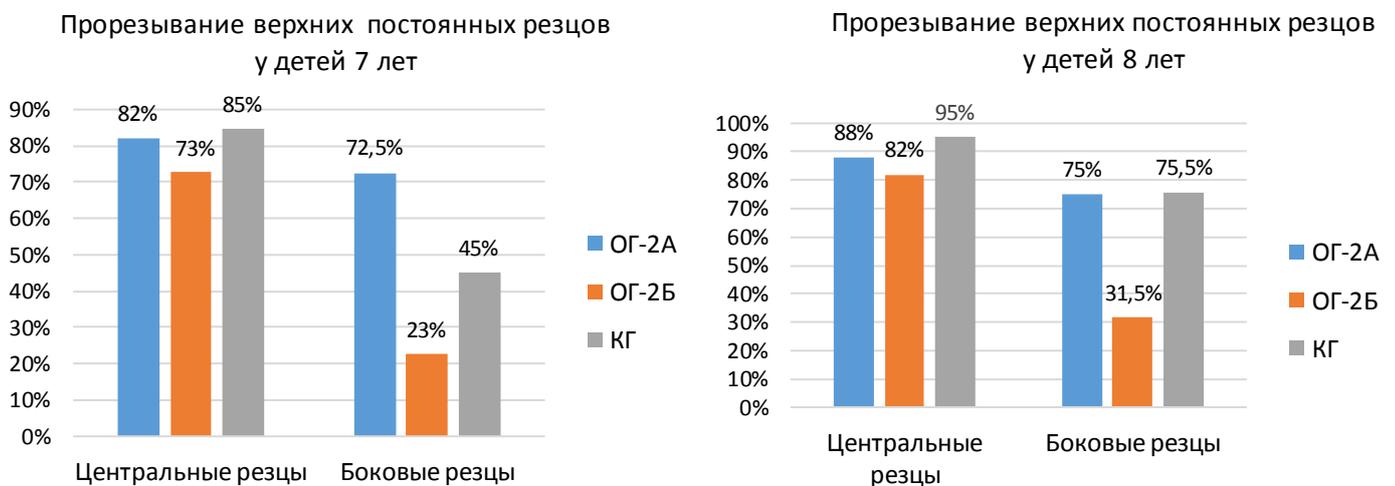


Рисунок 2 – Прорезывание верхних постоянных резцов у детей 7-8 лет

Изучение прорезывания постоянных резцов после ранней потери их временных предшественников у 118 детей 8 - 14 лет, обратившихся по поводу ретенции верхних резцов показало, что в 61,8% случаев в анамнезе было раннее

удаление верхних временных резцов. Длительность ретенции в 58% случаев составляла 1 - 2 года. Чаще (69,5%) наблюдалась ретенция одного резца и наиболее часто (78,5%) это были центральные резцы.

Преждевременное удаление верхних временных резцов приводит к атрофии костной ткани альвеолярного отростка, замедлению его роста в вертикальной и сагиттальной плоскостях, укорочению верхнего зубного ряда, дефициту места для прорезывания постоянных зубов, нарушению внутрикостного перемещения зачатков постоянных зубов и их аномальному положению вследствие отсутствия резорбтивных процессов со стороны временных зубов. Нарушается процесс физиологического прорезывания постоянных резцов. Дефицит физиологического раздражения беззубого альвеолярного отростка ведет к задержке или ретенции постоянных резцов.

Оценка состояния окклюзии зубных рядов у детей 6-9 лет ОГ-2А показала, что своевременное протезирование зубных рядов у детей способствует правильному формированию ЗЧС. У детей, получивших протетическую помощь (ОГ-2А), физиологическая окклюзия наблюдалась чаще (40%), а тяжелые нарушения окклюзии, в 2х и 3х плоскостях - значительно реже (37%), чем у детей без протезирования после ранней потери зубов (ОГ-2Б - 84%) и у детей ГС с физиологической сменой зубов (58%).

Анализ показал, что у детей после протезирования (ОГ-2А) сагиттальные аномалии наблюдались значительно реже (53%), чем у детей без протетической помощи (ОГ-2Б – 88,5). У детей с ранней потерей верхних временных резцов значительно реже (36%) встречается дистальная окклюзия, чем у детей ГС (65,5%). По нашему мнению, это связано с изменением механизмов развития ЗЧС, а именно мезиализацией прикуса после потери верхних резцов. Мезиальная окклюзия после потери верхних временных резцов наблюдается в 2 раза чаще, чем у детей при физиологической смене зубов. Протезирование способствует гармоничному развитию ЗЧС, так, мезиальная окклюзия после протезирования встречается в 2 раза реже, чем у детей без протезирования (23% и 51,66% соответственно), с той же частотой, что и при физиологической смене зубов, а нейтральное соотношение

зубных рядов наблюдалось после протезирования в 4 раза чаще, чем без протезирования и у детей с физиологической сменой (46,7%, 11,7%, 11,5% соответственно). Это указывает на лечебно-профилактический эффект своевременного протезирования. При использовании протеза у детей восстанавливается физиологический контроль роста и положения нижней челюсти за счет перекрытия нижних резцов искусственными зубами.

Анализ окклюзии в вертикальной плоскости показал, что после протезирования в 67% случаев наблюдается правильное соотношение зубных рядов по вертикали. Дизокклюзия в переднем отделе после протезирования наблюдалась почти в 5 раз реже (13,3%), чем у детей, которые длительно оставались с дефектом верхнего зубного ряда (48,3%). Это объясняется тем, что протез препятствует прокладыванию языка в область дефекта зубного ряда, восстанавливает правильную модель соматического глотания, речь и функцию жевания. У детей, носивших профилактические протезы, глубокая окклюзия наблюдалась в 20% случаев, это в 2 раза реже, чем у детей в группе с физиологической сменой зубов (40%) и в 1,7 раза реже, чем у детей, не получавших протетическую помощь (35%).

В группе детей, получивших протетическую помощь, в 2 раза реже наблюдалась экзookклюзия (20%) по сравнению с детьми без протезирования (43,3%). Замещение дефекта способствует расширению верхнего зубного ряда и правильному положению НЧ за счет полноценного функционирования ЗЧС, правильной артикуляции языка.

Протезирование способствует своевременному прорезыванию постоянных зубов. Анализ закономерностей прорезывания верхних постоянных резцов показал, что у детей с замещением дефекта зубного ряда постоянные резцы ВЧ прорезывались в средние сроки, как у детей с физиологической сменой зубов (см. рис.2).

Оценка положения верхних постоянных резцов у детей 6-9 лет показала, что своевременное протезирование после ранней потери верхних временных резцов оказывает регулирующее влияние на положение постоянных резцов. Значения цефалометрического угла ILS/NL после протезирования были близки значениям

при физиологической смене резцов ($112,5^\circ$; $111,0^\circ$ соответственно). У детей без протетической помощи наблюдалась протрузия резцов ($117,0^\circ$). Гармоничное осевое положение постоянных резцов у детей, получивших протетическую помощь, связано с влиянием базиса протеза на альвеолярный отросток ВЧ, обеспечивающего правильный путь прорезывания резцов и правильную артикуляцию языка при использовании протезов.

Среди пациентов с ранней потерей верхних временных резцов проведена оценка нуждаемости в ортодонтическом лечении в отдаленные сроки (6-9 лет) и его степени сложности с использованием индекса ICON. Выявлена нуждаемость в ортодонтическом лечении 31,5% детей с протезированием дефекта верхнего зубного ряда и 93,75% - без протезирования. У детей, получивших протетическую помощь, в 68,5% случаев значение ICON составило менее 41 балла, т.е. ортодонтическое лечение не являлось обязательным (рис. 3).

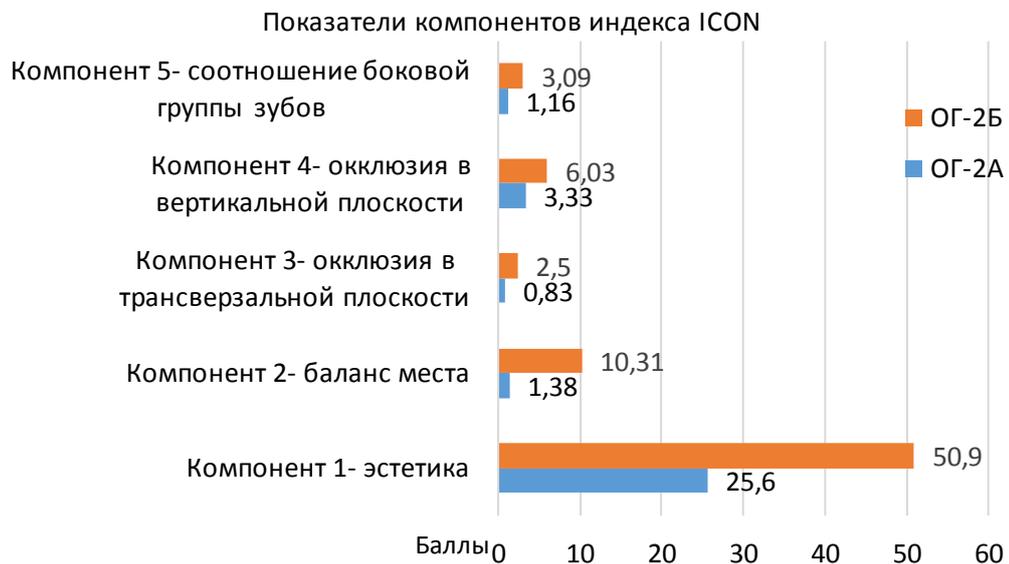


Рисунок 3 – Среднее значение отдельных компонентов индекса ICON (баллы) у пациентов групп исследования

Среди детей, получивших протезирование, преобладали случаи умеренной (55,5%) и легкой (44,49%) степени тяжести предстоящего ортодонтического лечения. Более высокая степень сложности ортодонтического лечения

прогнозируется в группе детей, не получавших протетическую помощь: средняя, тяжелая и очень тяжелая степень сложности лечения установлена в 77,9% случаев.

Полученные значения индекса ICON доказывают необходимость протезирования детей после ранней потери верхних временных резцов в 100% случаев.

Большинство известных протетических конструкций предложены для детей дошкольного и школьного возраста. Для протезирования дефекта верхнего зубного ряда детей 3-5 лет они имеют ряд недостатков, что ограничивает их применение.

Нами разработано ортодонтическое устройство для замещения дефекта верхнего зубного ряда у детей 3–5 лет (патент РФ №174594), которое использовано после ранней потери верхних временных резцов у 20 детей. Предложенное ортодонтическое устройство является капповой конструкцией с двуслойным базисом и искусственными резцами, обладает хорошей фиксацией и эстетикой. Выполненный из эластичного материала, аппарат не ограничивает рост альвеолярного отростка и обеспечивает хорошую фиксацию при недостаточном количестве опорных зубов и особенностях их анатомической формы (рис. 4). Уменьшенная толщина базиса в области неба способствует правильному положению языка, устраняет вредные заместительные привычки. Конструкция устройства обладает возможностью индивидуализировать величину окклюзионного разобщения, что важно при мезиальной и экзookклюзии. Используемые материалы сертифицированы, применяются широко в ортодонтической практике, характеризуются отсутствием аллергических реакций, полной безвредностью для тканей полости рта.



Рисунок 4 – Внутриротовые фотографии после наложения ортодонтического устройства с искусственными зубами 5.2, 5.1, 6.1, 6.2

Проведено сравнение адаптации 40 детей 3-5 лет к съемным ортодонтическим аппаратам с помощью валидированной экспресс-методики «АРСОК» (Токаревич И.В., Василенко Е.П., 2012). В основе методики - представление о трехкомпонентной структуре адаптации, включающей в себя биологические, психологические и социальные компоненты.

Анализ показал, что после наложения традиционной конструкции протеза негативные биологические факторы отмечены в анкетах в 2 раза чаще, чем при использовании авторского ортодонтического устройства (рис. 5).

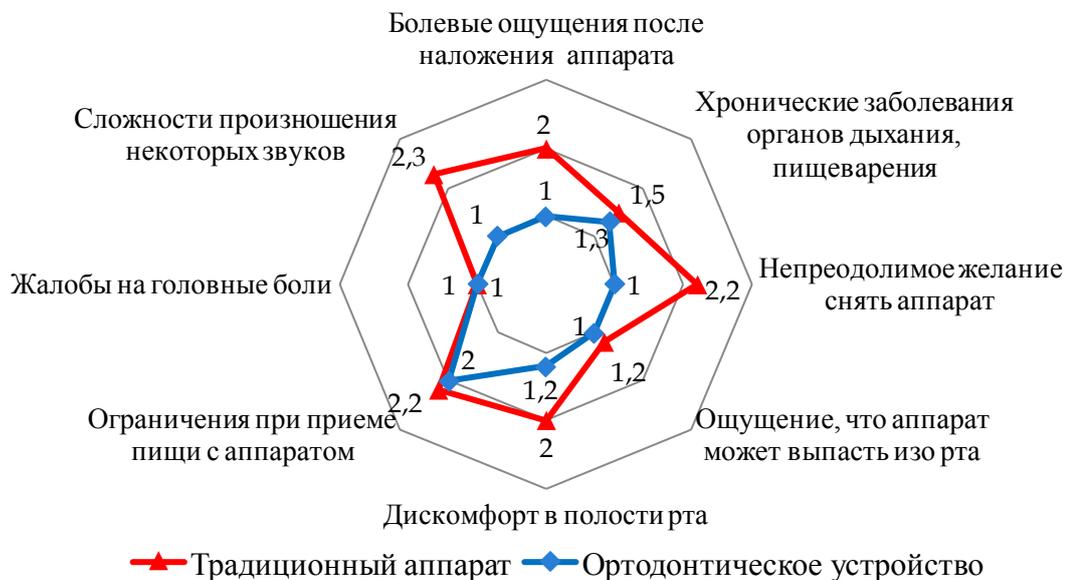


Рисунок 5 – Адаптация детей 3-5 лет к съемным протезам (АРСОК).

Биологические факторы

Анализ психологических факторов (рис.6) показал, что негативное отношение к протезированию в группе детей с традиционной конструкцией аппарата наблюдалось в 1,6 – 2 раза чаще, чем у детей с авторской конструкцией.

Анализ социальных факторов не выявил различий между группами, так как отражают социализацию личности, что не существенно для детей раннего возраста.

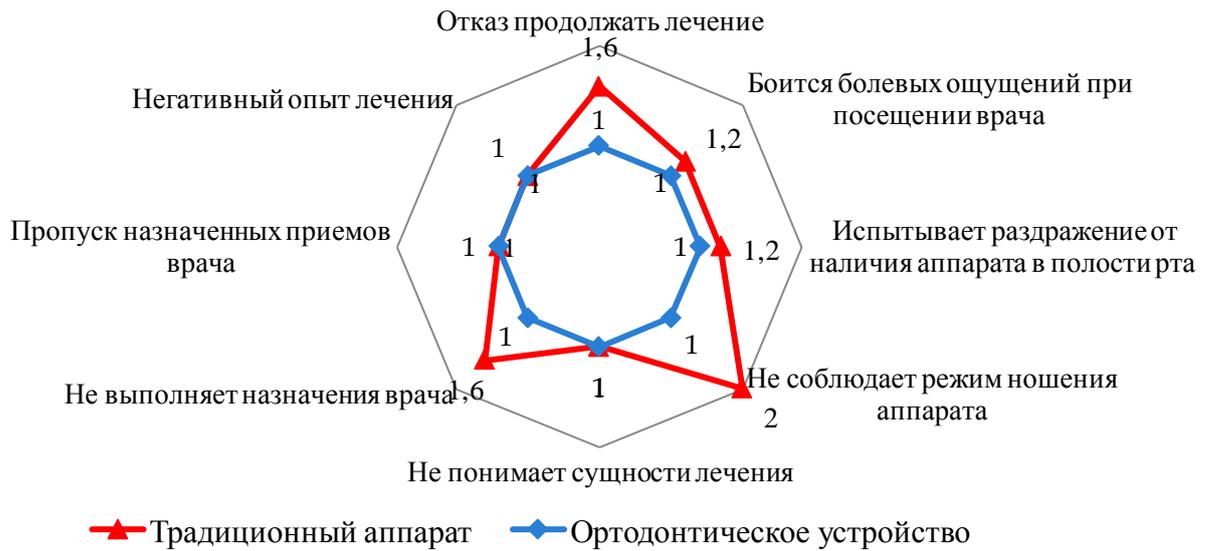


Рисунок 6 – Адаптация детей 3-5 лет к съемным протезам (АРСОК).

Психологические факторы

Средний показатель АРСОК разработанного нами устройства соответствовал высокому уровню адаптации детей к ортодонтическим аппаратам (25,5 баллов). Показатель адаптации детей к традиционному протезу был средний (33,5 балла) (таб.3).

Таблица 1 – Уровень адаптации детей к съемным протезам (АРСОК)

	Биологические факторы (p=0,0001)	Психологические факторы (p=0,0001)	Социальные факторы (p=0,33)	Уровень адаптации
Ортодонтическое устройство собственной разработки	9,5±0,11	8,0±0,1	8,0±0,1	Высокий (25,5 баллов)
Традиционный пластиночный протез	14,4±0,48	10,6±0,24	8,5±0,31	Средний (33,5 баллов)

Таким образом, предложенное ортодонтическое устройство, обладая хорошей фиксацией, способствует восстановлению функций зубочелюстной системы? гконструктивные особенности обеспечивают гармоничное развитие ЗЧС.

Для оценки уровня качества жизни (КЖ) проводился анализ по специальной валидизированной русскоязычной версии опросника OHRQoL (Kressin N., Spiro A.,

1996), подходящего для детей, с применением подхода- Proxu-report - оценка КЖ детей родителями. Исследовали КЖ 40 детей 2-х групп: 20 детей ОГ-2А (3 – 5 лет с отсутствием верхних временных резцов, перед протезированием); эти же дети (20 чел. ОГ-2А) в возрасте 6 -9 лет, после использования протезов до прорезывания постоянных резцов; 20 детей ОГ-2Б, в возрасте 6 -9 лет, которые после ранней потери верхних временных резцов не получали протетическую помощь.

Рисунок 7 наглядно показывает параметры, ухудшающие КЖ детей с ранней потерей верхних временных резцов: физический дискомфорт и функциональные нарушения, семейное благополучие, что связано с нарушением жевания, речи, материальными затратами.

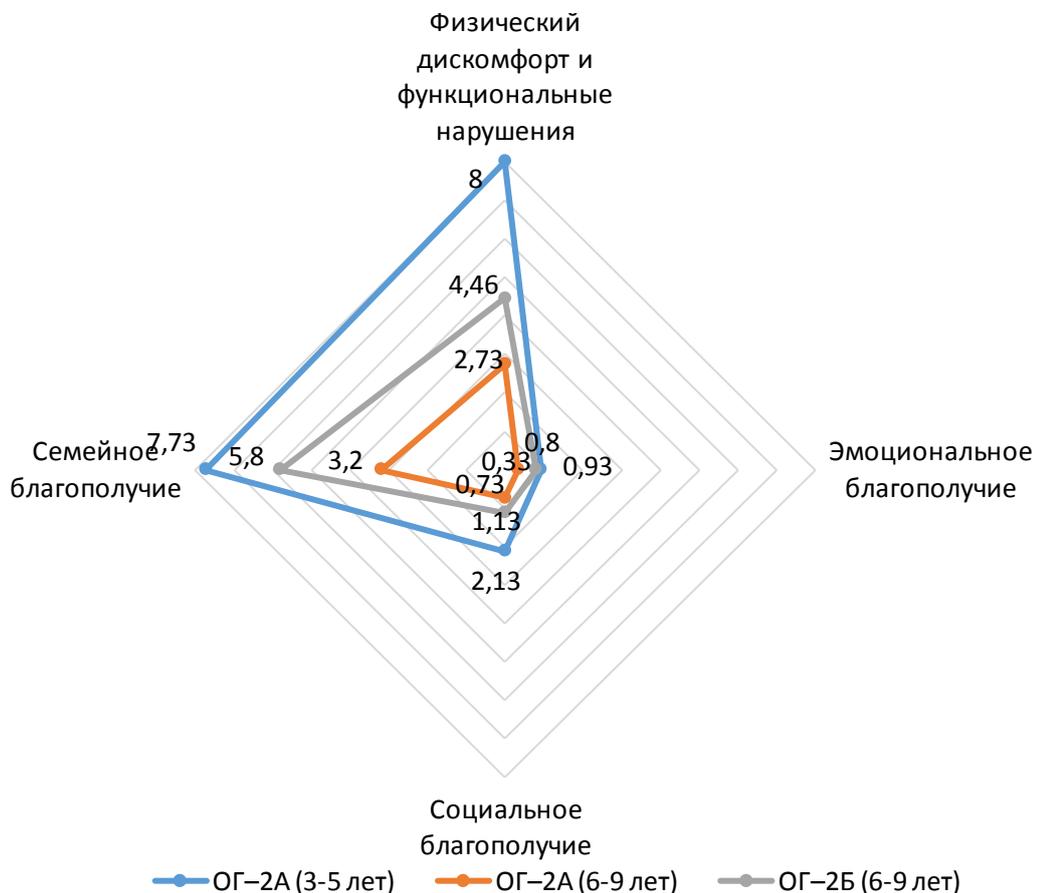


Рисунок 7 – Оценка КЖ детей после ранней потери верхних временных резцов

Значимой социальной проблемой были сложности в общении детей со сверстниками. Улучшение КЖ в 2-3 раза установлено по всем разделам анкеты после протезирования (ОГ-2А, 6-9 лет). У детей, не получивших протетическую помощь, определено снижение КЖ, по сравнению с детьми, после протезирования (ОГ-2Б).

Таким образом, анализ данных клинических, рентгенологических, социологических методов доказал необходимость своевременного протезирования для профилактики нарушений развития челюстно-лицевой области у детей после ранней потери верхних временных резцов.

Выводы

1. При анализе стоматологического статуса детей 1–5 лет с множественным кариесом установлено преобладание поражения верхних временных резцов (85%), при этом у каждого четвертого ребенка проводилось их раннее удаление.

2. Установлено, что после ранней потери верхних временных резцов наблюдается более позднее прорезывание постоянных зубов. В 61,8% случаев нарушение прорезывания после раннего удаления верхних временных резцов наблюдалось в виде ретенции постоянных резцов.

3. Доказано, что ранняя потеря (1-5 лет) верхних временных резцов у детей нарушает развитие зубочелюстной системы. К периоду смены зубов (6-9 лет) наблюдается резкое увеличение частоты мезиальной окклюзии (52%), дизокклюзии (49%), экзookклюзии (43%), что свидетельствует об изменении механизмов развития зубочелюстной системы. После ранней потери верхних временных резцов у детей к периоду позднего сменного прикуса прогнозируется высокая нуждаемость (93,75%) и сложность (62,4%) предстоящего ортодонтического лечения.

4. Применение разработанного ортодонтического устройства для протезирования дефекта зубного ряда верхней челюсти показало его соответствие физиологическим особенностям детей раннего возраста, способствует

гармоничному развитию зубочелюстной системы, что подтверждается улучшением показателей стоматологического здоровья.

5. Авторское ортодонтическое устройство позволяет повысить социальные показатели стоматологического здоровья детей - качество жизни, демонстрирует высокую адаптацию детей к устройству по сравнению с традиционным пластиночным протезом.

Практические рекомендации

1. Для профилактики нарушений челюстно-лицевой области детям 3 – 5 лет после ранней потери временных резцов верхней челюсти рекомендуется протезирование дефекта зубного ряда.

2. Для замещения отсутствующих временных резцов верхней челюсти детям 3 -5 лет рекомендуется применять ортодонтическое устройство - капповую конструкцию с двуслойным базисом и искусственными резцами. Основание протеза не должно перекрывать постоянные зубы.

3. При мезиальном соотношении зубных рядов и при экзюкклюзии для разобщения прикуса необходимо индивидуально подбирать размер наружного слоя ортодонтического устройства.

4. Ортодонтическое устройство рекомендуется использовать днем, 6 -8 часов в сутки. Остальное время суток устройство вынимается из полости рта ребенка для создания условий естественной реминерализации твердых тканей зубов.

5. Рекомендуется диспансерное наблюдение ребенка, использующего ортодонтический аппарат, у детского стоматолога. Для повышения резистентности твердых тканей зубов детям, применяющим устройство, рекомендуются курсы реминерализующей терапии. Ортодонтическое устройство рекомендуется использовать как капу для нанесения реминерализирующих препаратов на зубы.

6. Рекомендуется соблюдать хорошую гигиену полости рта, регулярно проводить гигиеническую обработку ортодонтического устройства, посещать врача ортодонта 1 раз в 3 месяца.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Шишмарева А.С. Роль раннего кариеса и ранней потери верхних временных резцов в формировании зубочелюстных аномалий у детей / Е.С. Бимбас, Н.В. Мягкова, Н.Л. Рамм, А.С. Шишмарева // Проблемы стоматологии. – 2009. – №4. – С. 56-58.

2. Шишмарева А. С. Показания к протезированию детей с ранней потерей временных верхних резцов // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: материалы 65-й всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием, г. Екатеринбург, 14-15 апреля 2010 г. – Екатеринбург: Изд-во УГМА, 2010. – С. 624-626.

3. Рамм Н.Л. Применение хирургических методов в комплексном лечении ретенции постоянных резцов верхней челюсти. / Н.Л. Рамм, Т.В. Закиров, Т.О. Шутова, А.С. Шишмарева // Проблемы стоматологии. – 2011. – № 2. – С. 51-54.

4. Шишмарева А. С. Нарушение прорезывания постоянных резцов верхней челюсти после ранней потери молочных зубов / А. С. Шишмарева, Т. О. Шутова // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: материалы 67 всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием, г. Екатеринбург, 11-12 апреля 2012 г. – Екатеринбург: Изд-во УГМА, 2012. - С. 588-589.

5. Бимбас Е. С. Ранняя скученность нижних резцов. Корректирующие вмешательства в раннем сменном прикусе возраста / Е. С. Бимбас, А. С. Шишмарева, Т.Ю. Важникова, О.Е. Бершадская // Всероссийский конгресс «Стоматология Большого Урала». III Всероссийское рабочее совещание по проблемам фундаментальной стоматологии. Сборник статей.- Екатеринбург: УГМУ, 2015. – С. 12-16.

6. Шишмарева А. С. Нарушения развития окклюзии у детей школьного возраста после раннего удаления временных резцов верхней челюсти / А. С. Шишмарева, И. Н. Коханюк, Е. С. Бимбас// Актуальные вопросы современной

медицинской науки и здравоохранения: материалы I Международной (71 Всероссийской) научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием, г. Екатеринбург, 13-14 апреля 2016 г. – Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2016. – С. 2310-2314.

7. Бимбас Е. С. Сроки прорезывания постоянных зубов у детей младшего школьного возраста / Е. С. Бимбас, М. М. Сайпеева, А. С. Шишмарева // Проблемы стоматологии. - 2016. - № 2. – С. 111-115.

8. Шишмарева А. С. Сравнение положения резцов верхней и нижней челюсти у детей в норме и при аномалиях окклюзии / А.С. Шишмарева, М.А. Мельникова, К.М. Акимова // Международный конгресс «Стоматология Большого Урала». Всероссийское рабочее совещание по проблемам фундаментальной стоматологии. Сборник статей. - Екатеринбург: УГМУ, 2017. С. 136-138.

9. Развитие лицевого скелета у детей после ранней потери резцов верхней челюсти по данным цефалометрии / М.А. Мельникова, А.С. Шишмарева // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: сборник статей II Международной (72 Всероссийской) научно-практической конференции молодых учёных и студентов. Екатеринбург, 12-14 апреля 2017 г. — Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2017. — С. 202-204.

10. The development of the dentition after an early extraction of primary incisors of the upper jaw in 6-10 yearold children / Shishmareva A.S., Vimbas E.S., Olshvang O.Y. // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: сборник статей II Международной (72 Всероссийской) научно-практической конференции молодых учёных и студентов. Екатеринбург, 12-14 апреля 2017 г. — Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2017. —С. 544-547.

11. Бимбас Е.С. Сроки прорезывания постоянных зубов у детей после раннего удаления временных резцов верхней челюсти / Е.С. Бимбас, А.С. Шишмарева, Н.Д. Хайдаршина // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2017. - № 3 (62). - С. 29-33.

12. Бимбас Е.С. Развитие лицевого скелета у детей после ранней потери временных резцов верхней челюсти / Е.С. Бимбас, А.С. Шишмарева, М.А. Мельникова // Проблемы стоматологии. - 2017. - № 3. - С. 96-99.

13. Сравнение паспортного и дентального возраста у детей от 4 до 7 лет, проживающих в городе Екатеринбурге. / Бимбас Е.С., Шишмарева А.С., Кондратьева М.С.// Ортодонтия. - 2017. - № 3. - С. 2-6

14. Развитие лицевого скелета у детей в норме и при аномалиях окклюзии по данным ТРГ головы в боковой проекции. / Бимбас Е.С., Шишмарева А.С. // Ортодонтия. - 2017. - № 3. - С. 54.

15. Патент №174594 Российская Федерация, МПК А61 С13/007 (2006.01) Ортодонтическое устройство / Бимбас Е.С., Шишмарева А.С.; заявитель Шишмарева Анастасия Сергеевна, патентообладатель ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. - № 2017118639; заявл. 29.05.2017; опубл. 23.10.2017, Бюл. №30.

Список сокращений

АРСОК – адаптация ребенка к съемным ортодонтическим конструкциям

ВЧ – верхняя челюсть

ГС – группа сравнения

ДГКБ – Детская городская клиническая больница

ЗЧА – зубочелюстные аномалии

ЗЧС – зубочелюстная система

КГ – контрольная группа

КЖ – качество жизни

кпу – индекс интенсивности кариеса зубов

ЛЭК – локально этический комитет

НЧ – нижняя челюсть

ОГ – основная группа

ОПТГ – ортопантомография

ТРГ – телерентгенография

ФГБОУ ВО – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

ЧЛО – челюстно-лицевая область

OHQRQoL – Oral Health – Related Quality of Life

ШИШМАРЕВА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА

ОБОСНОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ
РАННЕЙ ПОТЕРИ ВЕРХНИХ ВРЕМЕННЫХ РЕЗЦОВ

14.01.14 — Стоматология

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Автореферат напечатан по решению диссертационного совета Д 208.102.03
ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России от 16.02.2018 г.

подписано в печать 16.02.2018г. Формат 60X84 1/16 Усл.печ.л.1,0. Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России,
г. Екатеринбург, ул. Репина, д.3.