

На правах рукописи

АНОХИНА

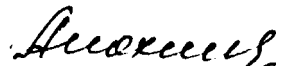
Антонина Васильевна

**СИСТЕМА РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ
ДЕТЕЙ
С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ**

14.00.21 — стоматология

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

КАЗАНЬ-2004



Работа выполнена в ГОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» МЗ РФ

Научные консультанты:

доктор медицинских наук, профессор Венидикт Юрьевич Хитров
доктор медицинских наук, профессор Ильдус Галеевич Низамов

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор Халима Мухлисовна Сайфуллина
доктор медицинских наук, профессор Альфия Минвалиевна Хамадеева
доктор медицинских наук, Ринат Ахмедуллаевич Салеев

Ведущее учреждение:

Центральный научно-исследовательский институт стоматологии МЗ РФ,
г. Москва.

Защита состоится 8 10 час. 00 мин. «24» июля 2004 года на заседании диссертационного совета Д 208.034.02 ГОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ (420012, Казань, ул. Буглерова, 49).

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ГОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ (Казань, ул. Буглерова, 49 «Б»).

Автореферат разослан « 19 » июля 2004 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор медицинских наук

И.Д. Ситдикова

Актуальность проблемы

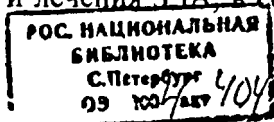
В структуре стоматологической заболеваемости у детей зубочелюстные аномалии (ЗЧА) занимают третье место после кариеса и заболеваний пародонта (Кузьмина Э.М., 1999; Алимский А.В., 2002; Малыгин и соавт., 2002; Kostlan J., 1977; Crabb J., Rock P., 1986; Philippe J., 2000). В то же время, аномалии развития зубочелюстной системы (ЗЧС), в отличие от большинства стоматологических заболеваний, наносят существенный ущерб не только здоровью, но и социальной адаптации человека, поскольку лицевая эстетика имеет большое значение для восприятия индивидуума в обществе (Куроедова В.Д., 1997; Cohen L.K., 1970; Yami E.A.A1. et all., 2000; Fuere J.C. et all., 2002).

Согласно эпидемиологическим данным последних 10 лет в России и за рубежом сохраняется отчетливая тенденция к росту числа зубочелюстных аномалий (Образцов Ю.Л., 1994; Маилян П.Д., 1998; Ковальский В.Л., 2002; Diagne F. et all., 2000; Paradopoulos M.A. et all., 2001; Philippe J., 2001).

Большие социально-экономические преобразования, проводимые в России, сформировали, к сожалению, неблагоприятные условия для развития детской стоматологической службы (Кузьмина Э.М., 1995). Забытый в последнее время принцип профилактики заболеваний в педиатрии на основе всеобщей диспансеризации - достаточно серьезное упущение в организации этой действенной меры предупреждения детской патологии, и, в то же время - реальный резерв развития отечественной детской стоматологии (Леонтьев В.К., 2002).

Диспансерное наблюдение детей у врача-ортодонта, предложенное в середине 80-х годов XX века в СССР, включало не только динамическое наблюдение за детьми с возрастной нормой развития ЗЧС, но и выявление нарушений формирования ЗЧС с последующим восстановлением ее морфологической и функциональной норм с помощью лечебно-профилактических мероприятий (Хорошилкина Ф.Я. и соавт., 1985; Виноградова Т.Ф., 1988).

Несмотря на всеобщее признание необходимости профилактики, раннего выявления и лечения ЗЧА в современной



литературе отсутствует достаточно обоснованная комплексная система проведения данных мероприятий в различные периоды формирования ЗЧС (Креслия В.Я. и соавт., 1968; Королева Л.А., 1980; Тураев Р.Г., 1998; Хамадеева А.М., Архипов В.Д., 2001). Рост и развитие ЗЧС находится под влиянием множества взаимозависимых факторов. Влияние каждого из них на развитие ЗЧС ребенка, характер их взаимодействия в этом процессе до настоящего времени изучены недостаточно и, более того, не оценены количественно. Принципиальные вопросы ортодонтической помощи - такие как организация, планирование, определение объема работы врача ортодонта, анализ ее эффективности - представлены в современной литературе весьма разноречиво (Минаева И.Н., Малыгин Ю.М., 2002).

Высокая распространенность ЗЧА у детей и подростков, сопутствующие им осложнения со стороны твердых тканей зубов, пародонта и височно-нижнечелюстного сустава, существенные материальные затраты на диагностику и ортодонтическое лечение этой группы больных - все это определяет актуальность и значимость проблемы раннего выявления и профилактики ЗЧА.

Цель исследования: обоснование комплекса мероприятий по раннему выявлению детей с нарушениями развития зубочелюстной системы и реабилитации их на различных стадиях формирования жевательного аппарата.

Задачи исследования:

1. Оценить распространенность, структуру и возрастную характеристику ортодонтической патологии среди лиц в возрасте от 8 месяцев до 24 лет, проживающих в г. Казани и районных центрах Республики Татарстан.
2. Определить этиологическую значимость факторов, влияющих на возникновение и развитие зубочелюстной патологии в различные периоды формирования жевательного аппарата.
3. Разработать дифференцированные подходы к лечебно-профилактическим мероприятиям для диспансерных групп детей в различные периоды формирования зубочелюстной системы.

4. Определить оптимальные возрастные показания к проведению диспансеризации детей с нарушением формирования жевательного аппарата
5. Сформировать нормативную базу планирования диспансерных мероприятий у детей с нарушениями роста и развития зубочелюстной системы.
6. Оценить медицинскую и экономическую результативность реабилитации детей с зубочелюстными аномалиями.

Научная новизна исследования

1. Впервые на основании сравнительного анализа состояния зубочелюстной системы населения в возрасте от 8 месяцев до 24 лет крупного аграрно-промышленного региона выявлена распространенность и структура зубочелюстных аномалий в зависимости от формы организации ортодонтической помощи детям.
2. Определена возрастная характеристика зубочелюстной системы в каждом периоде формирования прикуса от возрастной нормы до сформированной патологии.
3. Впервые установлена значимость различных этиологических факторов в формировании зубочелюстной патологии ребенка в каждом возрастном периоде.
4. Выявлен комплекс факторов, влияющих на стабильность состояния «возрастная норма» и саморегуляцию нарушений роста и развития зубочелюстной системы.
5. Обоснована целесообразность проведения диспансерных мероприятий в периоде начального сменного прикуса.

Теоретическая и практическая значимость

1. На основе комплексного многомерного исследования причин возникновения зубочелюстной системы определены и количественно оценены важнейшие факторы, вызывающие данную патологию и обоснована общеметодологическая база приоритетных лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий.

2. Разработаны и применены на практике дифференцированные алгоритмы стандартных реабилитационных мероприятий в рамках диспансеризации детей у ортодонта.

3. Предложена ранговая оценка выраженности нарушений развития ЗЧС.

4. Разработаны и рекомендованы к применению нормативы планирования диспансерных мероприятий у детей с нарушениями формирования зубочелюстной системы.

Реализация работы

Результаты исследований внедрены в практику детских стоматологических поликлиник городов Казани, Набережные Челны, Нижнекамска, Чебоксары, Ижевска, городской стоматологической поликлиники Альметьевска.

Материалы, полученные в ходе выполнения исследований, используются в учебном процессе кафедр терапевтической и детской стоматологии и ортодонтии, кафедры общественного здоровья, управления и экономики здравоохранения Казанской государственной медицинской академии, кафедр стоматологии детского возраста Казанского государственного медицинского университета и Ижевской государственной медицинской академии, стоматологии детского возраста и ортодонтии Пермской государственной медицинской академии.

Апробация диссертации

Основные положения работы доложены и обсуждены на симпозиумах, съездах, конференциях и семинарах различного уровня: Международном симпозиуме врачей «Традиционные и нетрадиционные методы реабилитации больных» (Анапа, 1994), Международной научно-практической конференции «Бехтерев и современная психология» (Казань, 1995), Республиканской научно-практической конференции «Профилактика стоматологических заболеваний» (Казань, 1997), XI Региональной юбилейной научно-практической конференции стоматологов Удмуртии «Современные вопросы стоматологии» (Ижевск, 1997), Республиканской конференции «Актуальные проблемы детской стоматологии»

(Казань, 1998), Международной научно-практической конференции «Перспективы развития и сохранения человеческого потенциала в Республике Татарстан» (Казань, 1999), III Международном симпозиуме «Передовые технологии лечения на стыке веков» (Москва, 2000), заседании регионального координационного совета Поволжского и Волго-Вятского регионов России по непрерывному обучению кадров здравоохранения «Качество и эффективность дополнительного профессионального образования кадров здравоохранения» (Казань, 2000). XII Межрегиональной научно-практической конференции стоматологов «Современные вопросы стоматологии» (Ижевск, 2000), конференции «Здоровье населения и проблемы управления региональным здравоохранением» (Казань, 2001), Республиканской научно - практической конференции «Проблемы стоматологической помощи детям Республики Татарстан» (Казань, 2001), Всероссийской научно-практической конференции стоматологов (Уфа, 2002), семинаре-совещании врачей-стоматологов Северо-Восточного региона по вопросам организации детской стоматологической помощи (Нижнекамск, июнь, 2002), Всероссийской конференции «Здоровье населения, политика и технология здравоохранения» (Москва, 2003), VII Международной научной конференции «Здоровье семьи XXI века» (Россия - Мальта, 2003), X и XI Всероссийских научно-практических конференциях по проблемам детской стоматологии (Москва, апрель и сентябрь 2003 г.), VIII Съезде Стоматологической Ассоциации России (Москва, сентябрь 2003г.), семинаре-совещании врачей-стоматологов Северо-Восточного региона по вопросам профилактики стоматологических заболеваний у детей (Нижнекамск, декабрь, 2003), Всероссийской научно-практической конференции «Достижения в стоматологии и пути совершенствования последиplomного стоматологического образования» (Москва, декабрь, 2003). VIII Международной научной конференции «Здоровье семьи XXI века» (Россия - Индия, 2004),

Материалы работы включены в учебное пособие для врачей стоматологов ортопедов и ортодонтотв «Применение аппаратов с пружинящими плоскостями в ортодонтическом лечении сочетанных аномалий и деформаций» (КГМА, Казань, 1998), в учебное

пособие для врачей стоматологов детских и ортодонтот «Функционально-морфологические особенности зубочелюстной системы и меры профилактики нарушений ее развития в различные возрастные периоды» (КГМА, Казань, 1999), в учебное пособие для врачей стоматологов, ортодонтот, организаторов здравоохранения «Совершенствование управления ортодонтической помощью детям» (КГМА, Казань, 2003), в комплексное учебно-методическое руководство для врачей педиатров «Детская гастроэнтерология» (Московский НИИ педиатрии и детской хирургии МЗ РФ, 2003).

Материалы исследования могут быть использованы при разработке целевых программ муниципального здравоохранения в качестве научного обоснования перспективного планирования развития стоматологической помощи, при подготовке учебных и методических пособий для студентов и последипломном образовании по стоматологии, при оценке уровня состояния стоматологической помощи органами управления здравоохранения.

Основные положения, выносимые на защиту:

1.Зубочелюстные аномалии - одна из наиболее распространенных стоматологических патологий у лиц в возрасте от 6 до 18 лет, требующая раннего выявления и своевременного лечения. У детей до 9 лет возрастные колебания состояния зубочелюстной системы связаны с факторами роста ЗЧС и не зависят от организации ортодонтической помощи.

2.Уровень возрастной нормы, распространенность сформированных и формирующихся ЗЧА находятся в прямой зависимости от форм организации ортодонтической помощи детям.

3.Для каждого периода формирования прикуса характерно доминирование определенных видов патологии зубочелюстной системы, что связано с участием комплекса генетических и приобретенных факторов, имеющих различную этиологическую значимость в каждом возрастном периоде.

4.Положительное прогностическое значение для формирования физиологического прикуса и результатов реабилитации имеют

факторы наследственности, гармонии черт лица, отсутствия вредных привычек и своевременность прорезывания и смены зубов.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 48 работ

Объем и структура диссертации. Диссертация состоит из введения, 7 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и библиографического списка (203 отечественных и 75 иностранных источников). Объем диссертации - 227 страниц машинописного текста. Работа иллюстрирована 55 таблицами и 8 рисунками.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы исследования

Общий объем исследований составил 10075 человек в возрасте от 8 месяцев до 24 лет (таблица 1).

Эпидемиологическая оценка распространенности и структуры зубочелюстной патологии дана с помощью скринингового обследования состояния ЗЧС 7402 человек из 6 городов Республики Татарстан (РТ). С целью оценки эффективности диспансерных мероприятий 1956 школьника г. Казани наблюдались в течение 9 лет. Исследования проводились с 1994 по 2002 годы на базе 12 стоматологических поликлиник РТ.

При выборе регионов руководствовались организационными особенностями оказания ортодонтической помощи детям и подросткам.

В г. Казани ортодонтическая помощь оказывается детям и подросткам в специализированных отделениях муниципальных детских стоматологических поликлиник. Вместе с традиционным приемом по обращаемости лиц с зубочелюстными аномалиями, с 1977 года организовано выявление формирующейся зубочелюстной патологии для активного ее устранения.

Население городов Альметьевска, Бугульмы, Мамадыша, Набережных Челнов, Нижнекамска составило группу сравнения статуса ЗЧС в периоде сформированного постоянного прикуса (18-24 года).

Таблица 1

Методы, организация и объем исследования

Содержание этапов исследования	Определение распространенности, структуры и возрастной динамики состояния ЗЧС у жителей 6 регионов РТ в возрасте от 8 месяцев до 24 лет	Оценка степени влияния этиологических факторов на развитие зубочелюстной патологии в различные возрастные периоды	Разработка стандартных комплексов реабилитационных мероприятий для каждой диспансерной группы детей в различные возрастные периоды	Определение эффективности проведения диспансерных мероприятий у детей в периодах временного и сменного прикуса	Разработка методик планирования диспансерных мероприятий, оценки состояния ЗЧС и расчета экономической эффективности диспансеризации	Определение медицинской и экономической эффективности реабилитации детей с ЗЧА
Объекты исследования	Пациенты лечебных и профилактических отделений стоматологических учреждений, в кабинетах «Здорового ребенка» детских соматических поликлиник		Пациенты детских стоматологических поликлиник г. Казани			
Источники информации	7402 карты обследования роста и развития ЗЧС		1956 амбулаторных карт ортодонтических больных школьного возраста с 6 до 18 лет 717 амбулаторных карт ортодонтических больных дошкольного возраста с 3 до 6 лет			
	Банк персонифицированных данных на 7402 пациента г. Казани и 5 районных центров РТ			Учетно-отчетные статистические формы детских стоматологических поликлиник г.Казани		
Методы исследования	Статистический, математическое моделирование, расчетно-аналитический, архивный					

В перечисленных регионах ортодонтическая помощь оказывается только по обращаемости. Доступность ее ограничена в силу организационных причин.

Необходимость формирования групп обследуемых детей по возрастному признаку определялась функционально-морфологическими особенностями развития ЗЧС.

Временный прикус условно подразделялся на 3 стадии:

- с 8 месяцев до 3 лет - стадия количественных изменений (с момента прорезывания первых временных зубов до полной установки их в зубные дуги);
- с 3 до 4,5 лет - стадия относительной физиологической стабильности (со времени установки комплекта временных зубов до появления первых признаков роста зубных дуг и челюстей);
- с 4,5 до 6 лет - стадия качественных изменений, предшествующая смене зубов (с момента появления первых признаков роста зубных дуг и челюстей до начала прорезывания первых постоянных моляров и смены фронтальной группы временных зубов).

В сменном прикусе выделяли два периода:

- первый или начальный (с 6 до 9 лет);
- второй или конец смены зубов (с 9 до 12 лет).

Становление постоянного прикуса проходило в два периода (Мальгин Ю.М., 1976):

- с 12 до 18 лет - период доформировывающегося прикуса (в это время заканчивается рост челюстей и альвеолярных отростков в боковых отделах, завершается процесс становления высоты прикуса, а также формирование окклюзионной кривой);
- с 18 до 24 лет - полностью сформированный постоянный прикус.

При стоматологическом обследовании учитывались следующие показатели: данные анамнеза, состояние твердых тканей зубов, тканей пародонта, прикуса, слизистой оболочки полости рта, гигиеническое состояние полости рта. С целью изучения статуса ЗЧС в различных возрастных группах нами разработана оригинальная карта обследования зубочелюстной системы, наиболее полно отражающая показатели ее роста и развития.

Условием объективного анализа распространенности ЗЧА и динамики развития жевательного аппарата является четкое понимание градаций перехода от нормы к патологии. Мы использовали такие понятия, как «*возрастная норма*» - / *группа*, «*факторы риска развития патологии*» - *II группа*, «*формирующаяся патология*» - *III группа* и «*сформированные аномалии*» - *IV группа*.

Методика формирования ортодонтического участка. Обслуживаемый поликлиникой район разделялся на несколько участков по числу врачей ортодонт. Ортодонтические участки планировались из расчета: Один ортодонт на 4 детских стоматолога. Основные структурные единицы ортодонтической службы поликлиники - школьно-дошкольные участки. «Неорганизованные» пациенты обслуживались по территориальному принципу. В среднем, 60% детей на участке находились под активным наблюдением, а 40% - имели возможность получить ортодонтическую помощь по обращаемости. Ежегодный объем работы ортодонта на участке складывался из приема 77,7% детей младшего школьного возраста (6-9 лет), 12,3% дошкольников из детских садов и 10% детей старшего возраста (старше 9-12 лет).

Основное внимание уделялось детям с формирующейся и сформированной патологией. В ходе ежегодных обследований выявлялись нарушения роста и развития ЗЧС. Пациенты направлялись к участковому ортодонт для проведения соответствующих мероприятий по устранению самих аномалий и причин их формирования. Дети с возрастной нормой и факторами риска находились под динамическим наблюдением школьных стоматологов во время проведения плановой санации полости рта. Среди первоклассников выявляли первично нуждающихся в лечении. Во вторых и третьих классах, оценивалась динамика результатов проведения запланированных мероприятий. Обследование проводилось в сентябре, в начале учебного года и все мероприятия планировались на школьный учебный год. В мае учащиеся 3-х классов обследовались повторно с целью подведения итогов трехлетнего цикла их активной реабилитации.

Ортодонтическое лечение старшекласников проводилось по их желанию и по направлению от школьных детских стоматологов.

В процессе диспансеризации детей у ортодонта применялись как разнообразные безаппаратурные методы лечения (ЛФК, миогимнастика, массаж), так и современные лечебно-профилактические устройства: съемные аппараты функционального и функционально-механического действия. Основной целью аппаратного ортодонтического лечения в ходе диспансеризации является устранение причинных факторов развития аномалий и нормализация основных физиологических функций ЗЧС

Для оценки значимости различных факторов для формирования различных по выраженности ЗЧА, возможностей саморегуляции, и причин, влияющих на результаты реабилитации, нами была использована модель математического описания нормы и патологии. Было создано 8 математических моделей ортодонтической патологии. Результирующими по возрастным группам были: *«возрастная норма»*, *«факторы риска»*, *«формирующаяся патология»*, *«сформированные аномалии»*.

1. Первые 6 моделей представляли собой математическое описание причин возникновения и развития ЗЧА в каждой возрастной группе: до 3 лет, 3-4,5 года, 4,5-6 лет, 6-9 лет, 9-12 лет, 12-18 лет.

2. Седьмая модель выявляла и оценивала значимость факторов, стабилизирующих здоровье {*«возрастную норму»*) и патологию {*«сформированные аномалии»*) в динамике у одних и тех же лиц, обследованных в возрасте 4,7, 9,12 и 16 лет.

3. Восьмая модель описывала роль факторов, влияющих на улучшение состояния ЗЧС, т.е. процессы саморегуляции.

Для построения данных моделей была разработана схема-карта базы данных в табличном виде. Статистическая обработка материала производилась с использованием программного пакета «Biostat» и Microsoft Excel.

Экспериментальные данные аппроксимированы линейным уравнением: $Y = a_0 + a_1 \times X_1 + a_2 \times X_2 + \dots + a_{16} \times X_{16}$, где Y - зависимая переменная величина, X_1, \dots, X_{16} - независимые перемен-

ные, a_0, a_1, \dots, a_{16} - искомые коэффициенты регрессии. Адекватность моделей (R^2) была в пределах от 0,98 до 0,823, критерий Фишера - от 76,89 до 91,64; значимость критерия колебалась в пределах от $3,78E-07$ до $9,43E-19$.

Медицинскую эффективность диспансерных мероприятий с учетом динамики улучшения и ухудшения состояния ЗЧС, рассчитывали по методике М.Н. Цинкера и соавт. [1972].

Для проверки гипотезы о равенстве средних двух групп использовали критерий Стьюдента и критерий согласия данных χ^2 , рассчитанный с помощью пакета Statistica. Результаты оценивали как достоверные при значениях показателя $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведенное нами скрининговое обследование 7402 жителей 6 регионов РТ выявило, что среди всех обследованных только 31,0% имели возрастную норму развития ЗЧС (рис. 1).

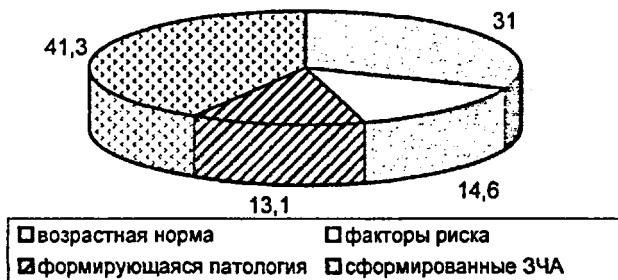


Рис. 1. Структура состояния ЗЧС у 7402 обследованных в 6 регионах РТ (в % к итогу).

Доля лиц со сформированными ЗЧА составляла 41,3%, а с формирующимися - 13,1%. Таким образом, фактически, каждый второй обследованный нами житель РТ нуждался в помощи врача ортодонта. Факторы риска возникновения зубочелюстной патологии были выявлены у 14,6% лиц.

Анализ полученных данных позволил оценить динамику состояния зубочелюстной системы в возрастном аспекте (рис.2).

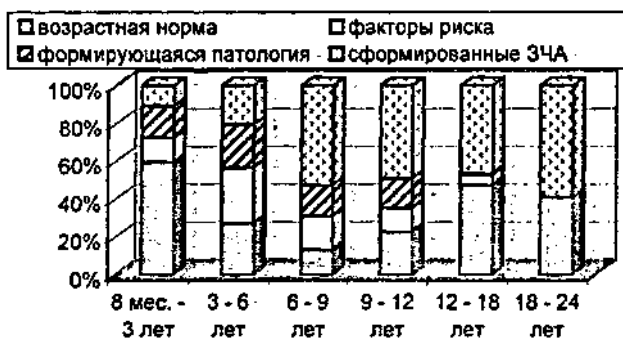


Рис.2. Структурные изменения в наблюдаемых группах у 7402 человек в возрасте от 8 месяцев до 24 лет

Обращает на себя внимание тот факт, что к моменту полного становления постоянного прикуса (18-24 года), из существующей структуры убывли факторы риска и формирующиеся ЗЧА. Обследованные нами молодые люди разделились на две полярные группы: с возрастной нормой развития ЗЧС и с зубочелюстными аномалиями.

Максимальное число лиц с возрастной нормой (59,6%) было в возрасте до 3 лет, а минимальное (13,2%) - от 6 до 9 лет, т.е. в начальном периоде сменного прикуса. С возрастом наблюдалось увеличение доли лиц с ЗЧА. У детей до 3 лет они встречались в 10,7% случаев, а с 6 до 9 лет - уже в 53,1% случаев. После смены временных зубов на постоянные, после 12 лет, доля лиц с ЗЧА увеличилась на 12,7%.

Наибольшее число пациентов с факторами риска (29,7%) было выявлено нами в возрасте от 3 до 6 лет (29,7%). В последующих периодах формирования ЗЧС, частота их постепенно снижается, достигая нулевого уровня. На наш взгляд, полученные данные свидетельствуют о приобретенном характере большинства ЗЧА.

Уровень формирующихся и сформированных зубочелюстных аномалий во всех регионах на 1000 жителей от 8 месяцев до 24 лет составил 544,1.

Исследования возрастной динамики распространенности по регионам показало характерные различия (табл. 2).

Таблица 2

Возрастная динамика состояния ЗЧС у жителей различных регионов (в случаях на 1000 жителей)

Возрастные группы, лет	Состояние ЗЧС							
	возрастная норма		факторы риска		формирующаяся патология		сформированные аномалии	
	Казань	РТ	Казань	РТ	Казань	РТ	Казань	РТ
8 мес.-3года	602,0	594,7	132,6	128,8	163,3	168,6	102,0	107,9
3-6	272,0	267,8	297,1	296,7	227,3	228,0	203,6	207,5
7-9	135,6	129,4	195,6	159,4	219,2*	127,3	449,5	583,9
9-12	291,9*	158,4	99,1*	149,4	208,7*	103,9	400,3*	588,3
12-18	675,8*	317,7	48,1	55,2	8,2	11,0	267,9*	668,6
18-24	677,9*	324,7	0	0	0	0	322,1*	675,3

* - Достоверная разница $p < 0,05$ (по критерию χ^2)

До 9-летнего возраста число жителей с возрастной нормой не зависело от региона обследования. Во втором периоде сменного прикуса среди детей г. Казани возрастная норма ЗЧС встречалась в 1,8 раза чаще, чем у жителей РТ ($p < 0,005$). С возрастом эта разница увеличилась в два раза ($p < 0,005$).

У детей в возрасте 9 - 12 лет уровни факторов риска в г. Казани и районных центрах РТ имели существенные различия. Распространенность их в райцентрах РТ была в 1,5 раза выше, чем в г. Казани ($p < 0,005$). По мере формирования ЗЧС значения данных показателей нивелировались.

Распространенность формирующейся патологии ЗЧС различалась по регионам уже в первом периоде сменного прикуса. У жителей г. Казани в возрасте 6-12 лет мы наблюдали увеличение данных показателей в 1,8 - 2,0 раза по сравнению с таковыми в районных центрах РТ ($p < 0,005$). После смены временных зубов на постоянные, имевшиеся различия также нивелировались.

При сравнении показателей распространенности сформированных ЗЧА было выявлено, что до 9-летнего возраста они не имели достоверной корреляции с регионом обследования. Во втором периоде сменного прикуса частота ЗЧА среди жителей г. Ка-

зани была в 1,5 раза ниже, чем в райцентрах РТ ($p < 0,005$), а к 24 годам она уже достигла двукратного значения.

Следовательно, раннее выявление нарушений формирования ЗЧС и реабилитация детей с формирующимися и сформированными зубочелюстными аномалиями на участке врача ортодонта способствует двукратному снижению уровня патологии в периоде сформированного постоянного прикуса.

При изучении частоты и структуры факторов риска, формирующихся и сформированных ЗЧА, обнаружены общие закономерности и характерные черты для каждой возрастной группы.

Так, начиная с самого раннего возраста, факторы риска формирования ЗЧА редко действуют изолированно. В большинстве случаев мы наблюдали комплексное воздействие факторов риска и отдельных нозологических форм зубочелюстной патологии (таблица 3).

Сравнительный анализ структуры факторов риска у детей от 3 до 9 лет показал наличие возрастных изменений. За данный период доля вредных привычек снизилась в 1,6 раза, фактора наследственной предрасположенности - в 2,8 раза ($p < 0,005$), нарушений функций глотания, смыкания губ и дыхания с 3 до 9 лет - в 2,5 - 3 раза ($p < 0,005$).

Таблица 3

Интенсивность факторов риска и нозологических форм ЗЧА
в различные возрастные периоды
(на одного пациента соответствующей группы)

Возрастные периоды, лет	Факторы риска	Формирующаяся патология	Сформированные аномалии
до 3	2,5	1,5	1,2
от 3 до 4,5	5,0	2,9	1,4
от 4,5 до 6	1,6	2,5	1,4
от 6 до 9	2,8	1,7	1,4
от 9 до 12	1,2	1,8	1,5
от 12 до 18	1,1	1,1	1,5

В тоже время доли таких факторов, как частые и длительные заболевания, вскармливание в раннем возрасте увеличились с в 2,2 - 2,4 раза, а «ленивое» жевание - в 1,5 раза ($p < 0,05$). У детей в воз-

расте 4,5 - 6 лет в 1,6 раза отмечалось увеличение частоты преждевременного удаления временных зубов, и последующем снижением этого показателя в 1,4 раза ($p < 0,05$) после 6 лет. Данный факт служит косвенным доказательством того, что фактор преждевременного удаления временных зубов проявляет свою патогенность к начальному периоду сменного прикуса. Для уточнения и детализации такого заключения необходимо было установить степень значимости каждого фактора в комплексе их взаимодействия. С этой целью нами проведено моделирование зубочелюстной патологии в различные периоды развития жевательного аппарата.

Для детей до 3 лет, были характерны нарушения сроков прорезывания временных зубов ($r=0,97$) и формы верхнего зубного ряда ($r=0,87$). Среди этиологических факторов наибольшее влияние на формирование патологии оказывали наследственная предрасположенность к ЗЧА ($r=0,51$) и укороченная уздечка языка ($r=0,41$).

В возрасте от 3 до 4,5 лет, кроме формы верхнего зубного ряда ($r=0,69$), достоверно значимой стала аномалийная форма нижнего зубного ряда ($r=0,65$), что было связано с установкой временных моляров друг относительно друга в сагиттальной плоскости и первым подъемом высоты прикуса. Наследственная предрасположенность, хотя и оказывала влияние на формирование патологии в данном возрастном периоде, однако степень ее была ниже и равнялась уровню воздействия вредных привычек ($r=0,49$).

В возрасте от 4,5 до 6 лет модель патологии характеризовалась нарушением соотношения моляров в сагиттальной ($r=0,48$) и трансверзальной плоскостях ($r=0,35$). Клинически это проявлялось несовпадением средних линий ($r=0,58$). Для данного периода особенно актуальным стало наличие вредных привычек- ($r=0,67$). Впервые проявилось влияние преждевременного удаления зубов ($r=0,48$). Наследственная предрасположенность к ЗЧА перестала играть определяющую роль в общей структуре зубочелюстной патологии ($r=0,12$). Напротив, в 5 раз большую, значимость, чем ранее, приобрел фактор состояния здоровья ($p < 0,001$). В данной возрастной группе свое влияние на формирование патологии

впервые проявили нарушения функций жевания, глотания, дыхания. Степень этого влияния колебалась от $r=0,25$ до $r=0,31$.

Характерная патология ЗЧС у детей в возрасте 6-9 лет была связана с топографией ($r=0,68$), размером зубов ($r=0,59$) и соотношением первых постоянных моляров ($r=0,35$). Среди причин, влияющих на ее развитие, лидировали вредные привычки ($r=0,57$), положение языка в полости рта ($r=0,45$) и функция жевания ($r=0,35$).

В модели зубочелюстной патологии у детей 9-12 лет наибольшую актуальность приобрели трансверзальные соотношения зубных рядов ($r=0,48$). Они определялись топографией зубов ($r=0,45$), положением языка в полости рта ($r=0,44$), наличием вредных привычек ($r=0,42$) и преждевременным их удалением по поводу осложненного кариеса ($r=0,39$).

После смены временных зубов на постоянные, в анализируемой модели существенное значение приобрели нарушения пропорциональности черт лица ($r=0,68$). Кроме того, ведущее место заняли такие симптомы как нарушения движения нижней челюсти ($r=0,67$) и состояния ВНЧС ($r=0,51$). При этом существенный удельный вес приобрел фактор числа зубов ($r=0,51$).

Полученные нами результаты свидетельствуют о приобретенном характере основного числа ЗЧА и возрастающей прогностической значимости факторов вредных привычек, нарушения дыхания и положение языка в полости рта. Наследственные факторы имели первостепенное значение для формирования патологии ЗЧС у детей первых трех лет жизни.

Стабильность возрастной нормы в значительной степени определялась наследственной предрасположенностью к ЗЧА ($r=0,85$), симметричностью ($r=0,87$), пропорциональностью лица ($r=0,66$), наличием вредных привычек ($r=0,81$), а также своевременностью прорезывания и смены зубов ($r=0,69$). Эти же факторы также влияли и на процесс саморегуляции.

Решение двух первых задач настоящего исследования дало возможность разработать стандарты лечебно-профилактических мероприятий для детей в различные периоды формирования ЗЧС (табл. 4).

Таблица 4

**АЛГОРИТМЫ СТАНДАРТНЫХ РЕБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ ДИСПАНСЕРНЫХ ГРУПП
В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗЧС**

Возраст	Группы	Мероприятия	Кратность посещения	Сроки реабилитации
от 8 мес до 3 лет	I	Беседа о характерных особенностях роста и развития ЗЧС в данном возрастном периоде: указывается на необходимость своевременного обучения ребенка правилам гигиены полости рта и посещения ортодонта или / и детского стоматолога.	Один раз в год.	До нормализации функций и полного установления временных зубов
	II	Профилактика частых и длительных простудных заболеваний: проведение закаливающих мероприятий. Санации носоглотки с разъяснением влияния нарушения носового дыхания и смыкания губ на развитие ЗЧС. Борьба с вредными привычками сосания пальцев рук, игрушек с помощью изготовления накистных и налоктевых повязок. Консультации по поводу режима употребления сосок-пустышек и важности своевременного приобретения навыка жевания. Формирование осанки - привычной позы ребенка. После 2 лет: комплексы упражнений «Тренировка правильного способа дыхания» и «Тренировка круговой мышцы рта». Санация и гигиена полости рта	Два раза в год	
	III	Массаж альвеолярного отростка с помощью «прорезывателя». Детям старше 2,5 лет: усиленная жевательная нагрузка. Пластика укороченной уздечки языка. Комплекс упражнений для развития подвижности языка. Санация и гигиена полости рта	От четырех до десяти раз в год	
	IV	Пальцевое давление и массаж верхней губы в области альвеолярного отростка. Адентия в возрасте 2,5 лет: съемные пластиночные протезы с большим базисом без фиксирующих элементов. Санация и гигиена полости рта.		

3 – 4,5 лет	I	Разъясняются характерные особенности гармоничного роста и развития ЗЧС в данном возрастном периоде: формирование активной функции жевания. Санация и обучение гигиене полости рта с подбором соответствующих средств	Один раз в год	До появления физиологических диастем и трем между клыками и первыми молярами, между зубами фронтальной группы
	II	Консультация и лечение ребенка у оториноларинголога или аллерголога. Назначение комплекса упражнений для выработки навыка спокойного носового дыхания. Консультация специалиста по ЛФК и назначение комплекса дыхательных упражнений с акцентом на диафрагмальное дыхание и усиленный выдох, назначение массажа крыльев носа по методике Б.П. Савельева. Профилактика нарушения осанки, укрепление костно-мышечной системы. Обучение двустороннему равномерному жеванию, постепенное наращивание удельного веса жестких продуктов в пищевом рационе ребенка. Санация и обучение гигиене полости рта.	Один раз в 3 - 4 месяца	
	III	Иссечение уздечки верхней губы III типа во всех случаях и II типа, в случаях, когда она сочетается с открытым, прогнатическим прикусом, диастемой. Комплекс упражнений для нормализации уздечек верхней губы I и II типа. Иссечение патологической уздечки языка. Комплекс упражнений для тренировки мышц языка до и после пластики его уздечки. Санация, гигиена полости рта и профилактическое протезирование.	Один раз в 2 – 3 месяца.	
	IV	Комплекс миогимнастики для тренировки мышц, поднимающих и выдвигающих нижнюю челюсть. Нормализация дыхания, глотания и положения языка в полости рта с помощью соответствующих комплексов миогимнастики. Применение вестибулярных пластинок Шонхера и аппаратов функционального и функционально- механического действия. Санация и гигиена полости рта.	От одного до трех раз в месяц	
4,5 – 6 лет	I	Беседа с родителями об особенностях роста и развития ЗЧС в данном возрастном периоде. Разъясняется важность навыков откусывания и тщательного пережевывания пищи, а также профилактики травматизма. Обучение и контроль гигиены полости рта. Санация полости рта и профилактика кариеса.	Один раз в год	До прорезывания первых постоянных

	II	<p>Борьба с вредными привычками: консультация детского психотерапевта. Иссечение уздечки языка. Назначение комплекса миогимнастики для развития его подвижности. Занятия с логопедом. Нормализация осанки с помощью лечебной физкультуры. Санация полости рта с подбором средств гигиены.</p>	От двух до четырех раз в год	моляров и начала смены зубов фронтальной группы
	III	<p>Применение функциональных ортодонтических устройств, стимулирующих рост и развитие зубных дуг и челюстей (трейнер Фаррела). Назначение усиленной жевательной нагрузки. Профилактическое протезирование преждевременно удаленных зубов. Использование тонкостенных коронок из хромоникелевой стали. Назначение комплекса упражнений для нормализации уздечек верхней губы I и II типа. Иссечение патологических уздечек языка с последующим выполнением комплекса миогимнастики. Избирательное пришлифование временных зубов. Санация и гигиена полости рта.</p>	От четырех до десяти раз в год	
	IV	<p>Лечебно-профилактические мероприятия проводятся соответственно нозологическим формам патологии с применением съемных ортодонтических устройств функционального и функционально-механического действия. Санация полости рта</p>	От 10 до 37 раз за период лечения	От 8 до 18 мес.
6-9 лет	I	<p>Беседа с родителями на приеме у врача ортодонта касается особенностей роста и развития ЗЧС в данном периоде развития: последовательности и парности прорезывания зубов. Разъясняют роль вредных привычек в формировании аномалий во время смены временных зубов на постоянные. Контроль выполнения гигиенических мероприятий и санация полости рта.</p>	Один раз в год	До начала смены боковой группы зубов
	II	<p>Назначение усиленной жевательной нагрузки. Избирательное пришлифование нестершихся бугров временных зубов Назначение комплексов миогимнастики для нормализации глотания, дыхания, смыкания губ. Борьба с вредными привычками.</p>	Два – три раза в год	

		Функциональная реабилитация ЗЧС с помощью комплексов миогимнастики для укрепления круговой мышцы рта, мышц - выдвигающих нижнюю челюсть, мимических мышц, нормализации функции языка. Санация полости рта и профилактическое протезирование, индивидуальный подбор средств гигиены.		
	III	Санация полости рта и профилактическое протезирование. Апроксимальное шлифование временных зубов при недостатке места для постоянного бокового реза и первого премоляра. Коррекция уздечек губ. При нарушениях прорезывания первых постоянных моляров, уплощения фронтального участка зубных дуг рекомендуют пользоваться бонаторами, тренажерами Фаррела, формирователями функций Френкеля.	От четырех до десяти раз в год	
	IV	Лечебно-профилактические мероприятия - соответственно нозологическим формам патологии с применением съемных ортодонтических устройств механического, функционального и функционально- механического действия. Санация полости рта.	12-48 раз за период лечения	От 6 до 20 месяцев
9 -12 лет	I	Профилактика кариеса постоянных зубов, контроль гигиены полости рта. Санация полости рта.	Один - два раза в год	До полной смены временных зубов на постоянные
	II	Санация полости рта и профилактическое протезирование. Обучение гигиене полости рта с последующим контролем.	Два - три раза в год	
	III	Санация полости рта и профилактическое протезирование. Апроксимальное шлифование временных зубов при недостатке места для клыка. Использование ортодонтических устройств функционального действия Контроль над выполнением гигиенических мероприятий.	От четырех до двенадцати раз в год	
	IV	Лечебно-профилактические мероприятия проводятся соответственно нозологическим формам патологии с применением съемных ортодонтических устройств механического, функционального и функционально- механического действия. Санация полости рта	12-67 раз за период лечения	От 10 до 24 месяцев

ЗЧС у детей в возрасте от 6 до 9 лет нуждается в специализированном наблюдении, лечении и восстановлении функций, больше, чем в предшествующие возрастные периоды. Реабилитация пациентов проводится с помощью съемных ортодонтических устройств (формирователи функций, аппараты функционально-механического действия, бионаторы, трейнеры, активаторы прикуса), что обеспечивает функциональное равновесие ЗЧС в периоде активного роста и формирования жевательного аппарата.

Во втором периоде смены зубов, от 9 до 12 лет, проводят необходимую коррекцию формирующихся нарушений прикуса. Однако длительность и трудоемкость лечения ЗЧА ограничивают проведение плановых реабилитационных мероприятий в данном возрастном периоде. Снижение частоты формирующейся патологии, рост интенсивности сформированных аномалий, сложность диагностики и необходимых методов реабилитации, после смены временных зубов на постоянные (12 - 18 лет) исключают возможность проведения диспансерных мероприятий в данном периоде.

Для определения оптимальных возрастных показаний к диспансеризации детей с ЗЧА нами проведена сравнительная оценка результативности данного метода в периоде временного и начального сменного прикуса. Проанализированы три трехлетних цикла диспансеризации. Всего под наблюдением находился 1351 ребенок, в том числе в возрасте от 3 до 6 лет 717 человек и от 6 до 9 лет 634 (табл. 5).

Исходно, уровень группы «возрастная норма» у дошкольников был в 2,4 раза выше, чем у младших школьников. В то же время, распространенность ЗЧА у школьников превосходила данный показатель у дошкольников в 2,5 раза ($p < 0,01$). Благоприятное процентное соотношение в группах наблюдения сулило высокую результативность диспансеризации среди дошкольников. Однако, за три года активного динамического наблюдения и реабилитации, число детей с возрастной нормой среди дошкольников увеличилось в 1,8 раза, а среди младших школьников - в 4,9 раза ($p < 0,005$). Состав группы

«формирующаяся патология» сократился с 3 до 6 лет в 2,1 раза, а с 6 до 9 лет - в 3,5 раза ($p < 0,005$). К 6 годам уровень ЗЧА снизился в 2,5 раза, а к 9 - в 5,8 раз ($p < 0,001$).

Таблица 5

Исходное состояние ЗЧС до начала диспансеризации
(в %, к числу обследованных в каждой возрастной группе)

Состояние ЗЧС	Возраст, лет				Всего	
	3 - 6		6 - 9		M±m	n
	M±m	n	M±m	n		
Возрастная норма	31,94±1,21	229	13,57±0,73	86	23,32±1,13	315
Факторы риска	28,03±3,02	201	19,40±0,81	123	23,98±2,23	324
Формирующиеся аномалии	22,04±0,91	158	21,92±0,94	139	21,98±0,93	297
Сформированная патология	17,99±0,84	129	45,11±2,56	286	30,72±1,89	415
Итого	100,0	717	100,0	634	100,0	1351

Анализ структурных изменений в наблюдаемых группах позволил рассчитать результативность диспансеризации. В периоде временного прикуса она составила 29,0%, в начале смены зубов - 62,3%. Низкая медицинская эффективность диспансеризации в периоде временного прикуса была обусловлена значительной частотой случаев ухудшений состояния ЗЧС в момент смены зубов.

Активный рост и развитие ЗЧС в периоде временного прикуса и следующая за ним смена зубов создают условия, с одной стороны, для результативного лечения в короткие сроки сравнительно несложными методами, а с другой - способствуют развитию рецидивов ЗЧА.

Таким образом, первый или начальный период сменного прикуса является оптимальным для проведения диспансерных мероприятий.

Для оценки результативности диспансерной формы организации ортодонтической помощи в периоде начального сменного была изучена динамика состояния ЗЧС у 1956 школьников. Под диспансерным наблюдением находились 1172 ребенка. Из них 784 человека посещали школу, где диспансеризация не проводилась. В этих школах ежегодно проводили скрининговые обследования, все учащиеся имели возможность получить ортодонтическую помощь

по обращаемости. Они составили контрольную группу. Наблюдение за двумя группами проводилось в течение 9 лет.

Исходное состояние ЗЧС в двух сравниваемых группах достоверно не различалось. Повторный осмотр через год, выявил увеличение числа лиц с возрастной нормой в 1,8 раза ($p < 0,001$) и снижение частоты ЗЧА в 2 раза ($P < 0,001$) среди диспансерного контингента. К концу третьего года наблюдения, уровень возрастной нормы детей, находившихся под диспансерным наблюдением, повысился в 7,3 раза, а в контрольной группе - в 3,3 раза ($p < 0,05$). Распространенность сформированных ЗЧА у диспансерных пациентов снизилась в 6,5 раза, а в контрольной группе - в 1,3 раза ($p < 0,05$). Медицинская эффективность диспансерных мероприятий с учетом динамики улучшения и ухудшения состояния ЗЧС равнялась 61,8%, а отдаленная результативность (через 9 лет) составила 69,0%.

Для сравнения были изучены результаты наблюдения в популяции в том случае, когда диспансеризация не проводилась, а за лечением пациенты обращались самостоятельно. Их эффективность в популяции составила минус 17,3%. Отсутствие активного выявления и реабилитации детей с нарушениями роста и развития ЗЧС привело к рецидивам имевшихся и/или формированию новых аномалий.

Динамическое наблюдение и реабилитацию детей с нарушениями роста и развития жевательного аппарата на участке врач ортодонт должен начинать с оценки состояния ЗЧС методом скринингового обследования всех учащихся первых классов. Норму обследований в смену определяли исходя из расчета: 0,25 условных единиц трудоемкости (УЕТ) на одного пациента. Норматив числа осмотров за рабочую смену врача - 66 человек в смену. Расчет функции врачебной должности ортодонта показал, что она составляет 4768,5 посещения в год. При участковом принципе работы ортодонтического отделения 60% (2861,1) всех посещений приходится на плановых больных, а 40% (1907,4) - на прием по обращаемости.

Исходя из данных ежегодных наблюдений - процентного соотношения посещений (ПСП) в группах учета, планируемого

числа посещений (ПЧПос) и кратности посещений (КП) ортодонта в году - нами определено планируемое число детей (ПЧПац) в возрасте 6-7 лет подлежащих диспансерному наблюдению в течение первого года (табл. 6).

Таблица 6

Планирование объема работы врача ортодонта в первый год проведения диспансерных мероприятий на участке

Группа наблюдения	ПСП	ПЧПос	КП	ПЧПац
«возрастная норма»	1,8	51,5	1,0	52
«факторы риска»	7,0	200,3	2,3	87
«формирующаяся патология»	16,6	474,9	3,4	140
«сформированные аномалии»	74,6	2134,4	7,7	277
Итого	100,0	2861,1	-	556

1. Находим планируемое число посещений детей в каждой группе наблюдения:

(Итоговое ПЧПос x ПСП): 100 = ПЧПос в каждой группе

2. Делим полученное число планируемых посещений на кратность их в течение года. Округлив результат до целого числа, получаем планируемое число детей из каждой диспансерной группы: ПЧПос в каждой группе : КП = ПЧПац

Их сумма составила общее число школьников, подлежащих обследованию. Всего в первый год диспансерного наблюдения должно быть обследовано не менее 556 человек. Чтобы выполнить данный план посещений необходимо вызвать на прием в течение года 52 человека с возрастной нормой, 87 - с факторами риска, 140 школьников - с формирующейся патологией и 277 первоклассников с ЗЧА.

Структурные изменения состава диспансерных групп влияют на планируемое число пациентов в течение второго года диспансеризации: происходит увеличение объема работы за счет роста численности трех первых групп. Планируемое число пациентов на второй год диспансеризации составило 743 человек. После двух лет динамического наблюдения и реабилитации детей с ЗЧА охват детей увеличился до 836 человек в год.

Эффективность врачебной должности ортодонта при диспансерной форме организации ортодонтической помощи была от

2,5 (в первый год) до 3,8 раз (во второй год) выше по сравнению, с традиционной формой приема ортодонтических больных по обращаемости ($p < 0,005$).

Для определения экономической эффективности диспансерных мероприятий проводилась ранговая оценка степени функционально-морфологических отклонений ЗЧС детей от возрастной нормы.

Факторы, влияющие на рост и развитие зубочелюстной системы, разделены на группы «А», «Б», «В» по степени формирования патологии. Подсчет производился путем суммирования баллов, определяющих имеющиеся факторы, и умножением суммы каждой группы на соответствующий этой группе коэффициент. Сумма произведений равнялась итоговому количеству баллов и определяла принадлежность пациента к той или иной группе.

Анализ 1172 амбулаторных карт детей, находившихся под диспансерным наблюдением у ортодонта, и 784 пациентов, обратившихся за ортодонтической помощью самостоятельно (контрольная группа), позволил рассчитать среднее число УЕТ для каждой диспансерной группы. На основе полученных результатов нами определена условная стоимость диспансерных мероприятий и лечения по обращаемости. Для этого 1,0 УЕТ мы приравнивали к 1,0 условной единице стоимости (УЕС). Известное процентное соотношение (ПС) детей в каждой группе помноженное на число УЕТ на каждого данной группы составило условную стоимость реабилитационных мероприятий при различных формах организации ортодонтической помощи детям (табл. 7).

Полученные результаты доказывают, что при равных условиях приема в муниципальных детских стоматологических поликлиниках стоимость проведения диспансерных мероприятий в начальном периоде сменного прикуса в 2,3 раза ниже ($p < 0,05$), чем лечение лиц с уже сформированными ЗЧА и составляет 43,4% от стоимости приема по обращаемости.

Зависимость стоимости реабилитационных мероприятий от метода организации ортодонтической помощи детям

Группа (баллы)	Форма организации помощи	ПС	УЕТ на одного п-та	УЕС
I (0)	диспансеризация по обращаемости	35,2 0	57	2006,4 0
II (0,5 – 11)	диспансеризация по обращаемости	26,0 0	98	2548,0 0
III (11,1 - 55,4)	диспансеризация по обращаемости	30,1 65,3	216	6501,6 14104,8
IV (55,5 – 70,4)	диспансеризация по обращаемости	8,7 23,1	597	5193,9 13790,7
V (70,5 – 250)	диспансеризация по обращаемости	0 11,6	823	0 9546,8
Всего	диспансеризация по обращаемости	100,0 100,0	-	16249,9 37442,3

Таким образом, проведенное исследование позволило установить, что для проведения диспансеризации детей с ЗЧА возрастная группа 6-9 лет является оптимальной. Именно в этом возрасте устранение причинных факторов и нормализация функций ЗЧС, обеспечивают формирование физиологического прикуса. Как правило, в периоде сменного прикуса при лечении ЗЧА не требуется использование сложных ортодонтических устройств, что позволяет, в свою очередь, увеличить охват детского населения необходимой ортодонтической помощью. Комплекс диспансерных мероприятий, проводимых в данной возрастной группе, экономически обоснован и доступен для бюджетной медицины.

Отдаленные результаты диспансеризации детей у ортодонта проявляются у лиц с постоянным прикусом после 17 лет более чем двукратным снижением распространенности ЗЧА.

ВЫВОДЫ

1. Возрастная норма развития зубочелюстной системы выявлена только у 31,0% всех обследованных. Максимальное число здоровых было в возрасте до 3 лет, минимальное - от 6 до 9 лет, т.е. в начальном периоде временного прикуса. Наибольшее число пациентов (29,7%) с факторами риска выявлено в возрасте от 3 до 6 лет. В периоде постоянного прикуса (18-24 года) лица с факторами риска и формирующейся патологией отсутствовали.

Уровень формирующихся и сформированных зубочелюстных аномалий во всех регионах составил 544,1 на 1000 жителей от 8 месяцев до 24 лет.

2.Каждый возрастной период характеризуется определенным комплексом нарушений формирования ЗЧС, формирующихся и сформированных аномалий, которые различаются по частоте, интенсивности и структуре нозологических форм.

3.Раннее выявление морфо-функциональных нарушений развития ЗЧС, дифференцированная стандартизация комплексов реабилитационных мероприятий по возрасту и состоянию ЗЧС, обуславливает двукратное снижение зубочелюстной патологии в постоянном прикусе.

4.Первостепенное значение для формирования патологии ЗЧС у детей первых трех лет жизни имеют наследственные факторы. Большинство ЗЧА у детей старше 3 лет имеет приобретенный характер. Следует учитывать возрастающую прогностическую значимость факторов наличия вредных привычек и нарушений функций, связанных с дыханием и положение языка в полости рта. Стабильность возрастной нормы определяется наследственной предрасположенностью к ЗЧА, наличием вредных привычек, симметричностью и пропорциональностью лица, а также своевременностью прорезывания и смены зубов. Эти факторы также влияют и на процессы саморегуляции.

5.Начальный период сменного прикуса является оптимальным для проведения диспансерных мероприятий. В связи со значительным числом рецидивов нарушений развития ЗЧС в момент смены зубов эффективность диспансерных мероприятий в периоде временного прикуса в 2 раза ниже, чем в начале смены зубов.

6.Нормативная база планируемых диспансерных мероприятий сформирована из числа профилактических осмотров - 66 человек в смену; числа посещений - 2861,1 в год; числа пациентов в первый, во второй и третий годы проведения диспансерных мероприятий соответственно - 556,743 и 836 детей.

7.Отдаленная эффективность диспансеризации составляет 69,0%. Отсутствие динамического наблюдения и своевременной

реабилитации детей с ЗЧА приводит к трехкратному увеличению числа случаев ухудшения состояния ЗЧС.

8. При равных условиях ортодонтического приема в муниципальных, детских стоматологических поликлиниках, стоимость проведения диспансерных мероприятий у детей в начальном периоде сменного прикуса в 2,3 раза ниже, чем лечение лиц со сформированными зубочелюстными аномалиями.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В муниципальных детских стоматологических поликлиниках рекомендуется участковый принцип организации ортодонтической помощи детям и подросткам. Оптимальным ежегодным объемом работы на участке врача ортодонта является прием 12,3% дошкольников, 77,7% детей 6-9 лет, и 10% детей старше 9 лет.

2. Целесообразно проводить активное выявление и устранение нарушений зубочелюстной системы у детей в периоде временного и сменного прикуса по определенной возрастной схеме, на бюджетной основе.

3. Рекомендуется схема проведения реабилитационных мероприятий соответственно периодам развития зубочелюстной системы:

- В возрасте до 3 лет необходимо устранять аномалийную уздечку языка, выявлять наследственную патологию и нарушения строения челюстей, вести разъяснительную работу с родителями о профилактике нарушений связанных с функциями зубочелюстной системы. Следует широко рекомендовать прорезыватели зубов.
- В периоде, относительной физиологической стабильности зубочелюстной системы (от 3 до 4,5 лет), рекомендуются стандартные лечебно-профилактические устройства: вестибулярные пластинка Шонхера, Хинца, преортодонтические трейнеры Фаррела.
- В периоде, предшествующем смене зубов (с 4,5 до 6 лет) следует активно проводить профилактику кариеса и его осложнений во избежание нарушения функции жевания. Именно в этом возрасте наиболее результативно приучать ребенка тщательно пережевывать пищу, развивая правильный стереотип жевания. Це-

лесообразно направить усилия на борьбу с вредными привычками, нормализовать положение языка в полости рта, устранять патологические уздечки губ. Для данной возрастной группы очень важно выравнивание окклюзионной плоскости методом избирательного пришлифования с целью профилактики нарушения движений нижней челюсти во время жевания.

Реабилитация детей с формирующимися и сформированными ЗЧА в начале смены зубов (6-9 лет) заключается, прежде всего, в применении съемных ортодонтических устройств (формирователей функций, аппаратов функционально-механического действия, бонаторов, трейнеров, активаторов прикуса). При этом нормализуется не только морфологическая структура ЗЧС, но также достигается и функциональное равновесие.

Второй период смены зубов (9-12 лет) следует рассматривать как приемлемый для продолжения динамического наблюдения и необходимой коррекции формирующихся нарушений прикуса.

После смены временных зубов на постоянные показаны все виды ортодонтического лечения съемными и несъемными аппаратами, однако интенсивность сформированных ЗЧА, сложность диагностики и требующихся методов лечения, исключает возможность эффективного массового проведения диспансерных мероприятий в данном периоде.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

- 1.Анохина А.В. Пути интенсификации ортодонтической помощи детям / А.В. Анохина //Материалы республиканской науч.- практич. конф. «Современные проблемы оказания внебольничной помощи населению»: под ред. И.Г.Назамова - Чистополь, 1993. - с.12-14.
- 2.Анохина А.В. Оценка результатов ортодонтического лечения детей 7 - 9 лет в зависимости от степени тяжести зубочелюстных аномалий / А.В. Анохина // Материалы республиканской науч.- практич. конф. «Современные проблемы оказания внебольничной помощи населению»: под ред. И.Г. Низамова - Чистополь, 1993. - с. 86-88.
- 3.Анохина А.В. Сравнительная оценка трудоемкости работы врача ортодонта при различных формах организации ортодонтической помощи

детям / А.В. Анохина // Региональная науч.-практич. конф. руководителей органов и учреждений здравоохранения республик и областей Поволжской и Волго-Вятской зон России «Экономические методы управления в здравоохранении, медицинское страхование и состояние здоровья населения»: сб. статей. - Казань, 1994. - с.81-82.

4.Анохина А.В. Распространенность морфологических нарушений развития зубочелюстной системы у детей и подростков г. Казани и организационные принципы профилактики и лечения / А.В. Анохина // Региональная науч.-практич. конф. руководителей органов и учреждений здравоохранения республик и областей Поволжской и Волго-Вятской зон России «Экономические методы управления в здравоохранении, медицинское страхование и состояние здоровья населения»: сб. статей - Казань, 1994.-с. 62 - 63.

5.Анохина А.В. Опыт применения безаппаратурных методов лечения нарушений развития зубочелюстной системы у 6 - 7 летних детей в условиях диспансеризации / А.В. Анохина // Материалы Второго Международного симпозиума врачей «Традиционные и нетрадиционные методы реабилитации больных» (20-22 сентября). - Анапа, 1994.- с. 68-70.

6.Анохина А.В. Изучение состояния пародонта и некоторых факторов, влияющих на развитие данной патологии у детей 7 — 9 лет с зубочелюстными аномалиями различной степени выраженности / А.В. Анохина // Бюллетень стоматологии. - 1995. - №1. - с. 27-28.- Библиогр.: 4 назв.

7.Анохина А.В. Стоматологическая профилактика как система медицинского обслуживания детского населения / А.В. Анохина, И.С. Валили // Труды научн.-практич. конференции, посвященной 70-летию кафедры социальной медицины, экономики и управления здравоохранением КГМА «Здоровье населения и реформирование системы здравоохранения» (21 ноября).- в надзаг.: МЗ РФ. - изд-во «Медицина». - Казань, 1996. - с. 48-49.

8.Анохина А.В. Организация ортодонтической помощи детскому населению в условиях обязательного медицинского образования / А.В. Анохина // Труды научн.-практич. конференции, посвященной 70-летию кафедры социальной медицины, экономики и управления здравоохранением КГМА «Здоровье населения и реформирование системы здравоохранения» (21 ноября 1996). -изд-во «Медицина». - Казань, 1996. - с. 27-28.

9.Валиди И.С. Результаты многолетнего опыта комплексной профилактики стоматологических заболеваний у детей / И.С. Валиди, В.Ю. Хитров, А.В. Анохина, Н.И. Капула // Материалы Одинадцатой региональ-

ной науч.-практич. конф. стоматологов Удмуртии, посвященной 70-летию почетного академика ИГМА А.И. Пантюхина. - Ижевск, 1997. - с.113-116. - Библиогр.: 4 назв.

10. Анохина А.В. Использование аппаратов с системой пружинящих плоскостей в практике участкового детского ортодонта / А.В. Анохина, Т.И. Демидова, Г.В. Романова, Э.М. Штабская // Материалы Одинадцатой региональной науч.-практич. конф. стоматологов Удмуртии, посвященной 70-летию академика ИГМА А.И. Пантюхина. - Ижевск, 1997. - с.124-128. - Библиогр.: 5 назв.

11. Хитров В.Ю. Актуальные вопросы изучения распространенности зубочелюстных аномалий у детей Республики Татарстан / В.Ю. Хитров, И.Г. Низамов, А.В. Анохина // Международная науч. - практ. конф. «Перспективы развития и сохранения человеческого потенциала Республики Татарстан»: сб. трудов. - Казань, 1999. - с. 124-126.

12. Хитров В.Ю. Раннее выявление и устранение зубочелюстной патологии как система медицинского обслуживания детского населения / В.Ю. Хитров, А.В. Анохина // Третий Международный симпозиум «Передовые технологии лечения на стыке веков» (23 - 24 ноября): сб. матер, под ред. А.Г. Притыко. - Москва, 2000. - с.74 - 75.

13. Анохина А.В. Лечение сочетанных аномалий зубочелюстной системы аппаратами с системой пружинящих плоскостей / А.В. Анохина // Третий Международный симпозиум «Передовые технологии лечения на стыке веков»(23 - 24 ноября): сб. матер, под ред. А.Г. Притыко. - Москва, 2000. - с. 12-13.

14. Анохина А.В. Психологические проблемы динамического наблюдения детей с зубочелюстными аномалиями / А.В. Анохина, Г.Ф. Шакирова // Двенадцатая межрегион, науч.- практич. конф., посвящ. 55 годовщине победы в Великой отечественной войне и 20-летию стомат. ф-та ИГМА «Современные вопросы стоматологии»: сб. матер, под ред А.И. Пантюхина. - Ижевск, 2000. - с. 187-189. - Библиогр.: 5 назв.

15. Анохина А.В. Оптимизация преподавания раздела профилактики стоматологических заболеваний на примере системы многолетнего медицинского обслуживания детского населения / А.В. Анохина, В.Ю. Хитров, И.С. Валиди, Н.И. Капула // Материалы заседания регион. Координационного совета Поволжского и Волго-Вятского регионов России «Качество и эффективность дополнительного профессионального образования кадров здравоохранения» (20-21 апреля): сб. труб, под ред. М.К. Михайлова. - Казань, 2001. - с. 124 - 126.

16. Анохина А.В. Анализ тенденций роста частоты и распространенности нарушений роста и развития зубочелюстной системы у детей / А.В. Анохина, В.Ю. Хитров, И.Г. Низамов // Материалы юбилейной конференции, посвящ. 75-летию кафедры общественного здоровья, экономики и управления здравоохранением КГМА «Здоровье населения и проблемы управления региональным здравоохранением» (25 декабря): сб. труд, под ред. И.Г. Низамова. - Казань, 2001. - с.6 - 9.

17. Хитров В.Ю. Значение комплексной санации полости рта в системе стоматологического обслуживания детского населения / В.Ю. Хитров, А.В. Анохина, З.З. Валиуллин, Н.И. Капула // Материалы юбилейной конференции, посвящ. 75-летию кафедры общественного здоровья, экономики и управления здравоохранением КГМА «Здоровье населения и проблемы управления региональным здравоохранением» (25 декабря): сб. труд, под ред. И.Г. Низамова. - Казань, 2001. - с.124-127

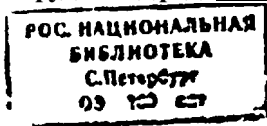
18. Анохина А.В. Значение комплексной санации полости рта в системе профилактики стоматологической заболеваемости / А.В. Анохина, В.Ю. Хитров // Всесоюзная науч.-практ. конф. стоматологов: сб. статей под ред. Р.А. Хасанова. - Уфа, 2002. - с. 241-243.

19. Анохина А.В. Анализ математической модели аномалий зубочелюстной системы у детей 7 лет / А.В. Анохина, М. Дербас // Юбилейная науч.-практич. конф., посвященная Актовому дню КГМА: сб. трудов. (26 апреля). - Казань, 2002. - с.124 - 127.

20. Анохина А.В. Анализ взаимосвязи состояния пародонта и степени выраженности зубочелюстных аномалий у 7-летних детей / А.В. Анохина // Материалы городской науч.-практ. конф. «Проблемы оказания пародонтологической помощи населению города Казани» (29 ноября): сб. статей под ред. И.И. Гиниатуллина, В.Ю. Хитрова. - Казань, 2002.-с.11-13.

21. Анохина А.В. Вопросы профилактики зубочелюстных аномалий у детей г. Казани / А.В. Анохина // Науч. практ. конф. стоматологов Республики Татарстан, посвящ. 50-летию Республиканской стоматологической поликлиники МЗ РТ (29-31 мая): сб. трудов под ред. К.Ш. Зыятдинова. - Казань, 2002. - с.50 - 52. - Библиогр.: 5 назв.

22. Анохина А.В. Изучение влияния некоторых факторов на рост и развитие зубочелюстно-лицевой системы / А.В. Анохина, Т.Н. Демидова, М. Дербас // Науч. практ. конф. стоматологов Республики Татарстан, посвящ. 50-летию Республиканской стоматологической поликлиники МЗ РТ (29-31 мая): сб. трудов под ред. К.Ш. Зыятдинова. - Казань, 2002.-С.53-55.



23. Анохина А.В. Структура нарушений роста и развития зубочелюстной системы у детей в возрастном аспекте / А.В. Анохина, Ю.А. Пискарев // Науч. практ. конф. стоматологов Республики Татарстан, посвящ. 50-летию Республиканской стоматологической поликлиники МЗ РТ (29-31 мая): сб. трудов под ред. К.Ш. Зьяйтинова. - Казань, 2002. - с.48 - 50.
24. Габдуллина Э.А. Структура зубочелюстных аномалий у детей в начальном периоде сменного прикуса / Э.А. Габдуллина, А.В. Анохина // Юбилейная науч.-практич. конф., посвященная Актовому Дню КГМА (24 апреля): тез. докл. - Казань, 2003. - с. 124 - 127.
25. Анохина А.В. Значение возрастных и этиопатогенетических факторов при изучении распространенности зубочелюстных аномалий / А.В. Анохина, И.Г. Низамов, В.Ю. Хитров // Всероссийская науч.-практич. конф. «Здоровье населения, политика и технология здравоохранения» (16 - 17 апреля): сб. трудов. - М., 2003. - с. 8 - 10.
26. Анохина А.В. Проблемы организации ортодонтической помощи / А.В. Анохина, И.Г. Низамов, В.Ю. Хитров // Казанский медицинский журнал. - 2003. - № 1. - с.62 - 65. - Библиогр.: 9 назв.
27. Анохина А.В. Значение исследования распространенности нарушений роста и развития зубочелюстной системы для планирования ортодонтической помощи детям и подросткам / А.В. Анохина // Материалы X Всероссийской науч.-практич. конф. (24 апреля); Материалы XI Всероссийской науч.-практич. конф. и Труды VIII съезда Стоматологической Ассоциации России (9 - 12 сентября). - М., 2003. - с. 257-259.
28. Анохина А.В. Исследование распространенности патологии развития зубочелюстной системы у детей / А.В. Анохина // «Современные проблемы развития регионального здравоохранения»: сб. науч. трудов, посвященный 50-летию РКБ МЗ Республики Татарстан.- Казань: ИЦ «Арт-кафе», 2003. - с. 276.
29. Анохина А.В. Исследование роли факторов аномалий зубочелюстной системы у детей 7 лет с помощью математического моделирования / А.В. Анохина, В.Ю. Хитров // Материалы X Всероссийской науч.-практич. конф. (24 апреля); Материалы XI Всероссийской науч.-практич. конф. и Труды VIII съезда Стоматологической Ассоциации России (9 - 12 сентября). - М., 2003. - с. 259 - 261.
30. Анохина А.В. Применение электронной системы для учета работы врача ортодонта в условиях городской детской стоматологической поликлиники / А.В. Анохина, В.Ю. Хитров, Э.Т. Самигуллин // «Современные проблемы развития регионального здравоохранения»: сб. науч.

трудов, посвященный 50-летию РКБ МЗ Республики Татарстан.- Казань, 2003.-с. 276-277.

31. Анохина А.В. Психологические проблемы реабилитации детей с зубочелюстными аномалиями / А.В. Анохина Е.Б. Михайлова // Материалы VII Международной науч. конф. «Здоровье семьи - XXI век». - Пермь (Россия) - Валетта (Мальта), 2003. - с. 17 -18.

32. Анохина А.В. Психологические аспекты диспансеризации детей с зубочелюстными аномалиями / А.В. Анохина, В.Ю. Хитров, Э.Т. Самигуллин // Материалы Всероссийской науч.-практич. конф., посвящ. 15-летию образования стом. ф-та РМАПО «Перспективы развития последипломного образования специалистов стоматологического профиля и Актуальные проблемы стоматологии»: сб. материалов под ред. СИ. Абакарова. - М., 2003. - с.421 - 424.

33. Анохина А.В. Изучение факторов, приводящих к прерыванию ортодонтического лечения в системе диспансеризации / А.В. Анохина // Материалы Всероссийской науч.-практич. конф., посвящ. 15-летию образования стом. ф-та РМАПО «Перспективы развития последипломного образования специалистов стоматологического профиля и Актуальные проблемы стоматологии»: сб. материалов под ред. СИ. Абакарова. - М., 2003.-с. 421-424.

34. Анохина А.В. Изучение уровней здоровья, роста и развития зубочелюстной системы у детей и молодежи крупных промышленных регионов Республики Татарстан / А.В. Анохина // Общественное здоровье и здравоохранение.- 2004. - №1. - с. 26 -30. - Библиогр.: 8 назв.

35. Анохина А.В. Оценка результатов динамического наблюдения и реабилитации детей с нарушениями роста и развития зубочелюстной системы / А.В. Анохина / Казанский медицинский журнал.- 2004.- № 3.- с. 63-66.- Библиогр.: 7 назв.

36. Анохина А.В. Динамика уровней роста и развития зубочелюстной системы у детей и молодежи Республики Татарстан / А.В. Анохина // Материалы науч.-практич. конф. стоматологов Республики Татарстан «Современные технологии в стоматологии» (20 февраля). - Казань, 2004. -с.19-21

37. А.В. Анохина, Э.А. Габдуллина. Двухфазное лечение мезиального прикуса при аппаратах с системой пружинящих плоскостей и эджуайс - техники. Современные технологии в стоматологии: Материалы научно-практической конференции стоматологов Республики Татарстан (20 февраля 2004г.). Казань - Набережные Челны, 2004, с.21-22.

38. Анохина А.В. Анализ влияния некоторых этиологических факторов на формирование зубочелюстной системы у детей и подростков / А.В. Анохина // Материалы VIII Международной научной конференции «Здоровье семьи - XXI век». — Пермь (Россия) - Гоа (Индия), 2004. - с. 15-17. - Библиогр.: 4 назв.
39. Анохина А.В. Результаты проведения диспансеризации детей с зубочелюстными аномалиями в различные возрастные периоды / А.В. Анохина // Деп. в ВИНТИ, №677-В2004.
40. Анохина А.В. Организация и планирования диспансерных мероприятий у детей с зубочелюстными аномалиями / А.В. Анохина // Деп. в ВИНТИ, №678-В2004
41. Анохина А.В. Планирование объема охвата диспансерным наблюдением детей на ортодонтическом участке / А.В. Анохина // Деп. в ВИНТИ, №679-В2004
42. Анохина А.В. Ранговая оценка состояния зубочелюстной системы у детей, находящихся под диспансерным наблюдением / А.В. Анохина // Деп. в ВИНТИ, №680-В2004
43. Анохина А.В. Роль факторов риска и степени их влияния на стабильность возрастной нормы зубочелюстной системы / А.В. Анохина // Деп. в ВИНТИ, №681-В2004
44. Анохина А.В. Оценка стоимости ортодонтического лечения в муниципальных детских стоматологических детских стоматологических учреждениях / А.В. Анохина // Деп. в ВИНТИ, №682-В2004
45. Анохина А.В. Алгоритм ортодонтических лечебно-профилактических мероприятий у детей в периоде временного прикуса / А.В. Анохина, В.Ю. Хитров / Деп. в ВИНТИ, №683-В2004
46. Анохина А.В. Возрастная динамика распространенности зубочелюстной патологии в зависимости от организации ортодонтической помощи детям / А.В. Анохина / Деп. в ВИНТИ, №684-В2004
47. Анохина А.В. Распространенность зубочелюстных аномалий в различных регионах Российской Федерации и за ее пределами (Обзор литературы) / А.В. Анохина / Деп. в ВИНТИ, №685-В2004
48. Анохина А.В. Раннее выявление и реабилитация детей с нарушениями формирования зубочелюстной системы / А.В. Анохина. - Казань: Изд-во «Медицина», 2004 - 153с: илл.- Библиогр.: с 93-115.

Лицензия ПД № 7-0157 от 21.05.2001г.

Отпечатано с готового оригинал-макета
в ООО “ДИАЛОГ-КОМПЬЮТЕРС”

Подписано в печать 18.05.2004 г.
Заказ № 05/219. Тираж 100 экз. Формат 60x84/16.
Бумага офсетная. Объем 1,0 п.л.
Печать ризографическая.

Казань, Толстого, 6. Тел. 36-73-80.

710094