

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА И. П. ПАВЛОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи



Тихонов Владимир Эммануилович

**Оптимизация организации и оказания ортодонтической помощи детям и
подросткам в субъекте Российской Федерации**

3.1.7. Стоматология

3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения,
медико-социальная экспертиза

Диссертация
на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Научные консультанты:
доктор медицинских наук, профессор
Севбитов Андрей Владимирович
доктор медицинских наук, профессор
Гринин Василий Михайлович

Рязань – 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
ГЛАВА 1. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТСКОМУ И ВЗРОСЛОМУ НАСЕЛЕНИЮ В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	19
1.1. Распространенность зубочелюстных аномалий среди детского и взрослого населения в различных возрастных группах.....	19
1.2. Факторы, влияющие на развитие и распространенность ортодонтической патологии среди различных возрастных групп	24
1.3. Характеристика качества жизни, связанного со здоровьем детей, подростков и взрослых пациентов, проходящих ортодонтическое лечение	27
1.4. Особенности оказания стоматологической ортодонтической помощи детям с ограниченными возможностями здоровья	36
1.5. Организация стоматологической помощи в современных экономических условиях.....	42
1.6. Организация ортодонтической помощи детскому и взрослому населению	45
ГЛАВА 2. ПРОГРАММА, МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	50
2.1. Программа исследования	50
2.2. Характеристика базы исследования.....	55
2.2.1. Общая характеристика города Рязань	55
2.2.2. Характеристика города Михайлова	57
2.2.3. Характеристика города Касимова	58
2.2.4. Характеристика города Ряжск	59
2.2.5. Характеристика Старожиловского района.....	60
2.2.6. Характеристика города Спас-Клепики	61
2.2.7. Характеристика государственного бюджетного учреждения Рязанской области «Центр социальной реабилитации инвалидов».....	61
2.3. Материалы и методы исследования.....	63

2.3.1. Клинические методы обследования.....	63
2.3.2. Оценка состояния твердых тканей зубов	66
2.3.3. Метод исследования качества жизни.....	67
2.3.4. Метод анкетирования	70
2.3.5. Статистические методы исследования	71
ГЛАВА 3. СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНОМАЛИЙ ЗУБОВ И ПРИКУСА СРЕДИ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ Г. РЯЗАНИ И РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ	72
3.1. Распространенность и структура аномалий зубов и прикуса среди школьников г. Рязани в период с 1999–2001 гг. и в 2018-2020 гг.	74
3.2. Стоматологический статус и основные принципы ортодонтического лечения пациентов г. Рязани.....	84
3.3. Стоматологический статус и распространенность зубочелюстных аномалий пациентов Рязанской области	88
3.4. Распространенность аномалий зубов и прикуса среди школьников Рязанской области.....	90
3.5. Распространенность аномалий зубочелюстно-лицевой системы среди детей-инвалидов по психическим заболеваниям, находящихся на учете в Рязанском областном Центре социальной реабилитации инвалидов.....	110
ГЛАВА 4. ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ, СВЯЗАННОГО СО ЗДОРОВЬЕМ ПАЦИЕНТОВ Г. РЯЗАНИ И РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ, ИМЕЮЩИХ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫЕ АНОМАЛИИ	117
4.1. Исследования параметров качества жизни пациентов с зубочелюстными аномалиями, проживающих в г. Рязани	117
4.2. Оценка параметров качества жизни жителей районов Рязанской области ...	127
ГЛАВА 5. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ОКАЗАНИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ СОБСТВЕННОСТИ Г. РЯЗАНЬ И РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	135

5.1. Анализ показателей оказанной ортодонтической помощи детскому и взрослому населению г. Рязань и Рязанской области	135
5.2. Результаты анкетирования пациентов, находившихся на ортодонтическом лечении по вопросам оценки оказанной им медицинской помощи	167
5.3. Использование результатов хронометража основных ортодонтических манипуляций и оценки трудоемкости лечения для оптимизации расчета стоимости ортодонтического лечения в бюджетных и частных медицинских организациях	184
5.4. Организация ортодонтической помощи детям-инвалидам с психическими расстройствами в Рязанском областном Центре социальной реабилитации инвалидов	202
5.5. Оценка эффективности персонализированного междисциплинарного подхода при оказании ортодонтической помощи в Михайловском районе Рязанской области за период с 2007 по 2022 гг.	211
ГЛАВА 6. НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ И ПОДРОСТКАМ В СУБЪЕКТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НА ПРИМЕРЕ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ).....	232
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	250
ВЫВОДЫ	257
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	261
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	264
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	265
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	324
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	325
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	326
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	327
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	328

ПРИЛОЖЕНИЕ Е	329
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж	330
ПРИЛОЖЕНИЕ И	331
ПРИЛОЖЕНИЕ К	332
ПРИЛОЖЕНИЕ Л	333
ПРИЛОЖЕНИЕ М	334
ПРИЛОЖЕНИЕ Н	335
ПРИЛОЖЕНИЕ П	336
ПРИЛОЖЕНИЕ Р	337
ПРИЛОЖЕНИЕ С	338
ПРИЛОЖЕНИЕ Т	339
ПРИЛОЖЕНИЕ У	340
ПРИЛОЖЕНИЕ Ф	341
ПРИЛОЖЕНИЕ Х	342
ПРИЛОЖЕНИЕ Ц	343
ПРИЛОЖЕНИЕ Ш	344
ПРИЛОЖЕНИЕ Щ	346

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

В настоящее время одной из важнейших задач здравоохранения является повышение доступности стоматологической помощи широким слоям населения. Одновременно с этим, необходимо проведение мероприятий, направленных на эффективную профилактику основных стоматологических заболеваний, что возможно только при рациональном взаимодействии всех структурных элементов стоматологической службы страны, что, в свою очередь, зависит от уровня организации и управления деятельностью профильного медицинского звена разного уровня.

В настоящий момент государственная система оказания стоматологической помощи населению претерпевает значительные изменения. В процессе ее совершенствования возрастает доступность ортодонтической помощи в крупных городах и областных центрах, но, к сожалению, отдаленные районы зачастую испытывают нехватку врачей-стоматологов и особенно врачей-ортодонтот, что приводит к утяжелению зубочелюстных аномалий среди местного населения.

Качественная диагностика и лечение зубочелюстных аномалий – одна из актуальнейших задач ортодонтии. По литературным данным, их распространенность в настоящее время достигает 79%–86% в зависимости от региона и занимает третье место среди основных стоматологических заболеваний. При зубочелюстных аномалиях наблюдаются нарушения жевательной функции, речи и эстетики лица. Кроме того, при несоблюдении сроков ортодонтического лечения и ретенции полученных результатов зафиксирован высокий процент рецидивов патологии [118, 140, 141, 147, 171, 232, 238, 244, 331].

Влияние ортодонтической патологии на качество жизни пациентов нельзя переоценить. В настоящее время, изучение качества жизни – один из важнейших

методов оценки состояния здоровья населения. Он нашел широкое распространение в различных областях медицины, как за рубежом, так и в нашей стране. Данный метод позволяет оценить многие аспекты жизни человека с разных сторон [39, 113, 245, 246, 315, 328].

Одним из важнейших направлений медицины является реабилитация детей с ограниченными возможностями здоровья. Подавляющее большинство таких пациентов имеют различные отклонения развития и деформации зубочелюстной системы, особенно это касается детей-инвалидов по психическому статусу [218, 297]. Оказание им специализированной стоматологической и особенно ортодонтической помощи затруднено в силу сложностей, связанных с взаимодействием с ними. В тоже время, коррекция имеющихся у них зубочелюстных аномалий (ЗЧА) совместно с лечением сопутствующей патологии (неврологической, дыхательной, опорно-двигательной и т. д.) смежных систем организма приводит к повышению качества жизни и улучшает их адаптацию в обществе. К сожалению, данная задача до сих пор не решена полностью и требует мер по усовершенствованию помощи таким детям.

Одним из значимых направлений развития специальности является изучение распространенности аномалий зубочелюстной системы в зависимости от региона, социальной группы, возраста населения. Данные, полученные в результате проведения ретроспективных и проспективных исследований, актуальны как для планирования фундаментальных профилактических мероприятий, так и потребности в профессиональных кадрах, обеспечивающих диагностические, лечебные и консультативные манипуляции [232, 233, 239].

На данном этапе, в РФ существуют различные организационно-правовые формы медицинских организаций. Стоматологическую помощь можно получить как в медицинских организациях (МО) подведомственных Минздраву России, ФМБА России, других министерств и ведомств, МО, находящихся в федеральной, региональной и муниципальной собственности, и МО частных форм собственности. К сожалению, далеко не всегда вышеуказанные МО обеспечивают

население возможностью получения ортодонтической помощи, что связано как с недостаточной обеспеченностью квалифицированными кадрами в отдельных областях, так и с отсутствием современной материально – технической базы для проведения качественных диагностических и лечебных мероприятий.

Учитывая высокую распространенность ЗЧА, ортодонтическая помощь является высоко востребованным видом специализированной помощи. В тоже время, ее получение связано со значительными материальными затратами для ее потребителя. Финансирование МО государственной форм собственности для оказания данного вида помощи минимально и не может удовлетворить всех нуждающихся. Несмотря на то, что ортодонтическая помощь с использованием современных диагностических и лечебных материалов и приспособлений оказывается на коммерческой основе даже в государственных МО, до сих пор временные, материальные и трудовые затраты на проведение ортодонтических манипуляций изучены недостаточно и отсутствует единое понимание оптимального формирования стоимости лечения с учетом всех его составляющих. На современном уровне развития специальности необходимо наличие четких алгоритмов проведения профилактических, диагностических и лечебных мероприятий для оказания оптимальной помощи различным группам населения и улучшения их ортодонтического здоровья [49, 183, 188].

Таким образом, актуальность изучения и понимания развития эпидемиологической ситуации по ЗЧА как среди здорового детского населения, так и среди детей с ограниченными возможностями здоровья, дефицит кадрового обеспечения, изучение и внедрение оптимальных алгоритмов взаимодействия между врачами различных специальностей, участвующих в реабилитации пациентов с ЗЧА, глубокого изучения организационных показателей посещаемости, нагрузки, эффективности работы МО и построения на этой основе оптимизированной модели стоимости ортодонтического лечения в современных условиях послужило основанием для проведения настоящего исследования.

Степень разработанности темы исследования

Распространенность аномалий зубочелюстной системы является одной из актуальнейших проблем ортодонтии, изучению данного вопроса посвящены многочисленные исследования [164, 198, 229, 230]. Данные, полученные в результате обследования населения, используются как для планирования кадрового состава врачей стоматологов, так и для разработки программ профилактики стоматологических заболеваний.

К сожалению, в настоящее время подобные исследования проводятся эпизодически, чаще всего нет возможности оценить изменения связанные со структурой аномалий зубочелюстной системы и их встречаемостью в различных возрастных группах городского и сельского населения, что является весьма актуальным вопросом.

В то же время, по литературным источникам, за последние 10-15 лет отмечено увеличение распространенности данной патологии [231, 233, 237]. Одновременно с этим изменился принцип оказания ортодонтической помощи, сместившись в сторону платного ее получения. За счет фондов ОМС финансируется лишь небольшая часть лечебных манипуляций и аппаратов, что связано с появлением новых, дорогостоящих технологий, аппаратов и приспособлений. Увеличилась доступность получения ортодонтического лечения для всех групп населения, в настоящее время большинство стоматологических медицинских организаций имеют в своем штате врача-ортодонта. К сожалению, несмотря на все положительные изменения, получение данного вида специализированной помощи не одинаково доступно для всех групп населения.

В худшем положении оказалось детское население районов области из-за отсутствия необходимых специалистов. Недостаточно изучен вопрос оказания ортодонтической помощи детям с ограниченными возможностями здоровья. Отсутствуют алгоритмы клинико-организационного междисциплинарного взаимодействия между врачами различных специальностей, принимающих

участие в реабилитации таких пациентов. Разработка таких схем сотрудничества повлечет за собой повышение качества клинических результатов и увеличит успешность совместного лечения [245, 260].

Преимущества индивидуализированного междисциплинарного подхода к лечению ортодонтической патологии очевидны, но, до сих пор недостаточно данных об оптимальных схемах его организации. Эффективным являлась бы организация клинико-диагностических центров, оснащенных современным высокотехнологичным оборудованием и имеющих штат необходимых специалистов для оказания подобной помощи. Также, в литературе недостаточно разработана тема формирования стоимости ортодонтического лечения. Изучение данного вопроса является весьма актуальным как для государственных и муниципальных, так и для частных стоматологических медицинских организаций, оказывающих ортодонтическую помощь.

Важным вопросом являются финансовые затраты медицинского учреждения на проведение современного высокотехнологичного ортодонтического лечения, но имеющиеся на сегодняшний день исследования, не позволяют полноценно осветить данную проблему [183, 255].

Таким образом, вышеизложенные проблемы послужили основой для формирования целей и задач диссертационного исследования.

Цель и задачи исследования

Цель исследования:

Научное обоснование концептуальной модели организации ортодонтической помощи детям и подросткам в субъекте РФ в современных социально-экономических условиях (на примере Рязанской области).

Задачи исследования:

1. Провести анализ распространенности и структуры зубочелюстных аномалий среди организованного детского населения детских образовательных учреждений в возрасте от 7 до 16-18 лет г. Рязани за период с 1999 г. по 2022 г.
2. Изучить стоматологический статус и распространенность зубочелюстных аномалий у детей, подростков и взрослых Рязани и Рязанской области, обратившихся за ортодонтическим лечением с 2017 по 2022 г.
3. Изучить распространенность и структуру зубочелюстных аномалий у детей инвалидов по психическим заболеваниям в Рязанской области и разработать клинико-организационный алгоритм оказания им оптимальной ортодонтической помощи.
4. Провести социологическое исследование по выявлению значимых для пациентов факторов, способствующих достижению оптимального результата ортодонтического лечения.
5. Оценить изменения качества жизни пациентов до начала ортодонтического лечения и после его завершения в соответствии с планом исследования.
6. Проанализировать организационные показатели посещаемости, нагрузки и используемой аппаратуры стоматологических медицинских организаций разного уровня и разных форм собственности, оказывающих ортодонтическую помощь детскому и взрослому населению г. Рязани и Рязанской области.
7. Оценить стоимость ортодонтического лечения с применением современной ортодонтической аппаратуры с учетом затрачиваемого времени, количества посещений и трудоемкости.
8. Разработать концептуальную модель комплексной организации и оптимизации оказания ортодонтической помощи различным группам населения, проживающим в г. Рязани и Рязанской области и оценить ее эффективность.

Научная новизна

- Впервые проведена оценка структуры и распространенности зубочелюстных аномалий у детского населения г. Рязани более, чем за 20-летний период.
- Впервые проведено комплексное исследование ЗЧА у детей с ограниченными возможностями, проживающими на территории г. Рязани и Рязанской области и разработан алгоритм проведения ортодонтического лечения в составе комплексной реабилитации данной группы пациентов.
- Впервые получены данные комплексной оценки наличия аномалий зубочелюстной системы и связанного с ним уровня качества жизни респондентов, проживающих на территории Рязани и Рязанской области.
- Впервые разработан и апробирован алгоритм профилактических, диагностических и лечебных мероприятий среди детского и взрослого населения, имеющего ЗЧА, и доказана его эффективность.
- Впервые проведен анализ показателей работы стоматологических медицинских организаций разного уровня и разных форм собственности, оказывающих ортодонтическую помощь детскому и взрослому населению г. Рязани и Рязанской области с 2001 г. по 2022 г., позволивший дать научно обоснованные пути развития и резервы ортодонтической помощи в регионе.
- Впервые проведен комплексный анализ качества жизни пациентов, прошедших ортодонтическое лечение в возрастных группах от 7 до 60 лет и старше, проживающих в г. Рязани и Рязанской области, и оценена их удовлетворенность полученными клиническими результатами.
- Впервые выявлены наиболее значимые клинические, организационные и социальные факторы, оказывающие влияние на приверженность пациента ортодонтическому лечению и способствующие достижению наиболее оптимального результата.

- Впервые произведена оценка разработанной модели формирования стоимости ортодонтического лечения с использованием современной ортодонтической аппаратуры, показана её эффективность.

Теоретическая и практическая значимость работы

В результате проведенного исследования впервые была оценена и проанализирована распространенность ЗЧА в Рязани и Рязанской области за более, чем 20 - летний период.

Впервые был разработан и апробирован алгоритм комплексной ортодонтической помощи детям инвалидам по психическим заболеваниям и показана его эффективность.

Впервые была разработана и апробирована концептуальная модель комплексного междисциплинарного подхода к лечению ортодонтической патологии у детского населения Рязани и Рязанской области.

На основе анализа оказанной ортодонтической помощи за период с 2001 г. по 2022 г. и анализа трудоемкости и длительности ортодонтического лечения в медицинских организациях различных форм собственности предложены возможные пути оптимизации планирования данного вида помощи.

Разработана модель планирования стоимости ортодонтического лечения у пациентов, проходящих лечение на современной ортодонтической аппаратуре.

Проанализированы временные затраты на ортодонтическое лечение при использовании современной ортодонтической аппаратуры, предложены коэффициенты для расчета числа посещений в зависимости от вида ЗЧА, что позволяет прогнозировать финансовые затраты МО при приеме ортодонтических пациентов.

Внедрена клинико-организационная методика обследования организованного детского населения в возрасте от 7 до 16-17 лет, проживающих

на территории Рязанской области. Министерством Здравоохранения Рязанской области издан приказ о внедрении методики обследования организованного детского населения в возрасте от 7 до 16-17 лет, разработанный на основе наших рекомендаций.

Методология и методы исследования

В диссертационной работе использованы методы: эпидемиологический, библиографический, аналитический, статистический, метод научного планирования, клинические методы обследования пациентов, обратившихся за получением ортодонтической помощи, метод анализа контрольно-диагностических моделей, рентгенологический, морфометрический, социологический (анкетный опрос).

Положения, выносимые на защиту

1. Качественное оказание ортодонтической помощи и профилактика зубочелюстных аномалий среди населения региона зависят не только от плотности расположения медицинских организаций на указанной территории, и наличия в них врачей-ортодонт, но и от форм их собственности (организационно-правовых форм).

2. Анализ влияния зубочелюстных аномалий на качество жизни населения в разные возрастные периоды и поэтапная оценка эффективности проводимого лечения позволяют оптимизировать оказание ортодонтической помощи.

3. Динамика утяжеления зубочелюстных аномалий у населения связаны не только с доступностью ортодонтической помощи в регионах, но и с качеством ее оказания и объемом. Единственным действенным инструментом повышения уровня ортодонтического здоровья является проведение комплексных

профилактических, лечебно-реабилитационных и организационно-методических мероприятий.

4. Удовлетворенность ортодонтическим лечением пациентов зависит не только от профессиональных навыков врача, но и от наличия необходимого диагностического и лечебного оборудования стоматологических медицинских организаций и психологической готовности получения ортодонтической помощи.

5. В настоящее время существующие государственные и муниципальные стоматологические медицинские организации Рязанской области не способны оказать полный объем ортодонтической помощи населению по реальной нуждаемости, необходимый для поддержания здоровья по причине ограниченности материально-технических возможностей и недостатка квалифицированных врачей-ортодонт.

6. Новый, оригинальный концептуальный подход к оказанию ортодонтической помощи детям с ограниченными возможностями здоровья (по психическим заболеваниям) позволяет существенно оптимизировать процесс лечения и увеличить его эффективность.

7. Новая модель организации ортодонтической помощи обеспечивает не только эффективное лечение, но и профилактику зубочелюстных аномалий у детей Рязанской области.

8. Предложенная модель планирования стоимости ортодонтического лечения при использовании современной ортодонтической аппаратуры позволяет оптимизировать временные и трудовые затраты и экономить финансовые средства МО.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Научные положения диссертации соответствуют пунктам 6, 8, 11 паспорта научной специальности 3.1.7 Стоматология и пунктам 9, 13, 15, 17 и 18 паспорта

научной специальности 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза.

Степень достоверности и апробация результатов

В ходе данного исследования были изучены репрезентативные объемы данных, на основе которых сформулированы научные положения, выводы и рекомендации. Для обработки полученных данных применялись современные методы статистического анализа.

Результаты исследования доложены на : XVIII съезде ортодонтв России , Сочи, 12-14 октября 2017 г.; международной научно-практической конференции «Современные подходы в диагностике и лечении болезней височно-нижнечелюстного сустава», Рязань, 21 - 22 мая 2019 г. ; международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии», Рязань, 19 – 20 мая 2022 г.; международной научно-практической конференции «Достижения современной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Наука и практика», посвященной 80-летию Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П.Павлова, Рязань, 18 – 19 мая 2023 г.; международной научно-практической конференции «Подходы к диагностике и стоматологическому лечению пациентов с болезнями органов и тканей рта при различных стоматологических заболеваниях», г. Рязань, 23-24 мая 2024 г.

Апробация результатов исследования состоялась на совместном заседании кафедр терапевтической стоматологии, хирургической стоматологии, ортопедической стоматологии и ортодонтии, кафедры клинической стоматологии ФДПО ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России.

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты диссертационной работы внедрены и используются в работе Министерства здравоохранения Рязанской области, в учебном процессе кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии, кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии с курсом ЛОР-болезней, кафедры терапевтической и детской стоматологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, в работе ГБУ РО Детская стоматологическая поликлиника № 1 г. Рязани, ГБУ РО Стоматологическая поликлиника № 1 г. Рязани, стоматологической поликлиники ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Личный вклад автора

Автор непосредственно принимал участие во всех этапах научной и клинической работы: самостоятельно проводил научный поиск по теме диссертационного исследования, лично принимал участие в обследовании контингента детского организованного населения г. Рязань и Рязанской области. Им организован и обучен волонтерский отряд, состоящий из врачей-ординаторов, обучающихся по специальности «Ортодонтия», который под его руководством принимал участия в обследовании учащихся школ Рязанской области. Автор самостоятельно провел анализ и статистическую обработку полученной информации и разработал рекомендации по оптимизации лечения различных групп пациентов.

Публикации по теме диссертации

По теме диссертации опубликовано 36 научных работ, из них 17 работ в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/Перечень ВАК при Минобрнауки России, 4 научные статьи в изданиях, индексируемых в международных базах данных (Scopus и Chemical Abstracts), 5 – иные статьи, 2 патента на полезную модель, 8 свидетельств о регистрации программ ЭВМ по теме исследования.

Структура и объем диссертации

Работа изложена на 347 страницах компьютерного текста, состоит из введения, 6 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка литературы и приложений. Диссертация иллюстрирована 84 таблицами и 57 рисунками. Список литературы включает 401 источник, в том числе, 312 – отечественных и 89 – иностранных.

ГЛАВА 1. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТСКОМУ И ВЗРОСЛОМУ НАСЕЛЕНИЮ В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

1.1. Распространенность зубочелюстных аномалий среди детского и взрослого населения в различных возрастных группах

В настоящее время одной из актуальных задач стоматологии является профилактика и лечение аномалий зубочелюстно-лицевой системы. Несмотря на достаточно большой объем исследований данной проблемы, она до сих пор остается весьма актуальной, а пути решения ее хотя и изучены, но их реализация затруднена в силу различных причин [2, 3, 7, 15, 19, 33, 49, 69, 77, 127, 128, 145, 164, 166, 171, 174, 187].

Данные эпидемиологических исследований говорят о большой вариабельности указанной патологии, распространенность которой находится в пределах 25–85% в зависимости от региона проживания и возрастной группы [1, 37, 46, 53, 104, 150, 151, 171, 178, 181, 196, 233, 234, 299, 259, 325]. Профилактика и лечение аномалий челюстно-лицевой системы – основная задача ортодонтии как специальности. Зубочелюстные аномалии сочетаются с нарушениями важнейших функций организма (дыхание, жевание, глотание, речь) и приводят к нарушению эстетики лица. И даже после проведенного ортодонтического лечения может возникнуть рецидив патологии, обусловленный различными факторами [153, 154, 179, 191, 193, 227, 251].

Одной из основных проблем современной стоматологии, препятствующих развитию дифференцированного подхода к ортодонтическому лечению и созданию единых стандартов оказания данного вида помощи, является отсутствие единой методики выявления и регистрации аномалий и единых параметров

оценки патологии, что ведет к проблемам в обработке полученных данных и создает сложности при планировании ортодонтической помощи различным группам населения [13, 15, 16, 194, 206, 222, 224, 275].

Анализ распространенности патологии зубочелюстной системы в европейских странах показал, что патология прикуса выявлена у 68% детей (ВОЗ, 1982). Нуждаемость детского и подросткового населения в ортодонтической помощи в России варьирует от 30 до 50% [209, 229, 230, 236, 238, 271, 272, 296].

Распространенность ортодонтической патологии среди пациентов старше 18 лет, получавших стоматологическую помощь в профильных клиниках г. Волгограда, составляет 75%: 22,6% случаев – дистальная окклюзия, 13,6% – глубокая, 4,2% – мезиальная, 6,8% – перекрестный прикус, открытый прикус – 7,6%. Аномалии и деформации зубных рядов выявлены у 16% пациентов, у 4,2% обнаружались аномалии отдельных зубов. Феномен Попова-Годона встречался в 8,2%, а 69% осмотренных имели один и более отсутствующих зубов. Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава была установлена в 9,4% случаев [159].

Результаты исследований ряда авторов свидетельствуют о значительной распространенности в современном обществе признаков дистальной окклюзии, а также других нарушений прикуса и краниомандибулярных дисфункций в различных возрастных группах населения [74, 82, 98, 101, 111, 120, 165, 202, 203, 292]. По данным С. Lippold et al. (2003), у 58% детей дошкольного возраста были выявлены нарушения прикуса, а также клинические признаки дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) у 14–40% взрослого населения [344, 355, 362, 395].

Исследования, проведенные в Москве (2008), свидетельствовали о том, что распространенность зубочелюстных аномалий в указанном регионе составляет 65–65,7%, а по эстетическому индексу DAI – до 70,8%. При этом 7,8% школьников нуждались в обязательном ортодонтическом лечении, рекомендовано оно было 19,0%, а для 58,0% не являлось обязательным [113].

Детское население Архангельской области имеет распространенность ЗЧА на уровне 66,9% [312]. По мнению С.В. Аверьянова (2019), распространенность аномалий зубочелюстной системы среди лиц в возрасте от 16 до 22 лет г. Уфы находится на уровне 83,12% и в зависимости от степени их тяжести определяется уровень качества жизни респондентов [5, 6].

У детей, обучающихся в школах-интернатах, выявлена более высокая распространенность ЗЧА по сравнению с детьми, обучающимися в обычных школах. Особенно хорошо это демонстрируют значения дентального эстетического индекса DAI. Использование данного индекса рекомендовано к внедрению в клиническую практику и значительно облегчает выявление детей, нуждающихся в ортодонтической помощи в первую очередь [262].

Нуждаемость детского населения в ортодонтическом лечении находится, по разным данным, на уровне от 30 до 86%. При исследовании состояния зубочелюстной системы у 600 дошкольников и школьников г. Лянтор выяснилось, что распространенность ЗЧА у 6-летних – 37%, 12–15-летних – 93,5% [133].

По данным Р.А. Фадеева (2020), открытый прикус встречается в 2,66% случаев, а глубокий – в 17,43% от общего числа пациентов. При этом положение головок нижней челюсти в ВНЧС при открытом прикусе, чаще всего, центральное, а при глубоком – передненижнее [291].

При обследовании учащихся одной из школ г. Хабаровска в группах 6–7 лет, 12 лет и 15 лет была выявлена распространенность аномалий зубочелюстной области, равная $35,57 \pm 3,64\%$, $52,95 \pm 4,5\%$ и $38,71 \pm 7,03\%$ соответственно. В первой группе преобладали аномалии в вертикальном и трансверсальном направлении, во второй и третьей – скученность или промежутки во фронтальном отделе. При этом декомпенсированная форма кариеса была выявлена в группе 12-летних, а у детей без ЗЧА кариозный процесс находился в компенсированной форме [60].

Исследования, проведенные в Минской области среди детского населения в возрасте от 6 до 18 лет, проживающего как в городских условиях, так и в сельской

местности, показали, что распространенность ЗЧА в среднем составляет $62,65 \pm 1,79\%$. Причем, среди городского населения она достоверно меньше, чем среди сельского ($58,39 \pm 2,3\%$ и $69,85 \pm 2,78\%$). Самая большая встречаемость аномалий – в возрастной группе 9–12 лет ($68,29 \pm 2,97\%$). У детей, проживающих в городе, она равна $62,0 \pm 3,94\%$, а в сельской местности – $79,79 \pm 4,14\%$ [142].

При обследовании 600 детей Могилевской области выявлена распространенность ЗЧА на уровне $42,67 \pm 2,02\%$. Всего было обследовано 600 человек, проживающих как в сельской, так и в городской местности. Наибольшее количество аномалий оказалось в группе 7–8 лет – $49,0 \pm 3,53\%$, а во время смены зубов и формирования постоянного прикуса их количество снизилось до 42% [274].

В Самаре было обследовано 100 человек в возрасте 16 до 25 лет. Они были осмотрены на предмет наличия ЗЧА и анкетированы с целью узнать их удовлетворенность состоянием зубочелюстной системы и желанием проводить коррекцию аномалий. Оказалось, что 80% недовольны положением своих зубов, но 60% из них не знали о существовании ортодонтии. 70% респондентов готовы были пройти ортодонтическое лечение, при этом аномалии зубов и прикуса имели 68%. Среди аномалий лидирующие позиции занимал дистальный прикус [160].

У подростков 12–14 лет, проживающих в г. Самаре и области, физиологическая окклюзия без ЗЧА была выявлена только у 21,4%. У 43,5% был нейтральный прикус с различными аномалиями положения зубов, 29,1% имели дистальный прикус, 5,9% – мезиальный [129].

С.Н. Гонтарев (2011) утверждает, что к 10–11-летнему возрасту рост ортодонтической патологии возрастает до 80% и детям требуется оказание данного вида помощи, так как ортодонтическое здоровье – весьма важная составляющая качества жизни человека в целом и оказывает выраженное влияние на дальнейшую судьбу [84].

С.В. Аверьянов и А.В. Зубарева (2018) говорят о распространенности ЗЧА у студентов г. Уфы на уровне 83,12%. Наиболее часто встречаются сочетанные аномалии [7].

При изучении распространенности ЗЧА в г. Минске установлено, что среди детей 6–16 лет она составляет 77,69%. Лидирует при этом дистальный прикус 58,14% [235].

В Закарпатской области распространенность ЗЧА составляет 77%. 47% из них – это аномалии прикуса. Самые низкие значения распространенности выявляются в сменном прикусе [164].

В Белгороде распространенность аномалий зубочелюстной области находится на уровне 58,99%, самые низкие значения выявлены в период временного прикуса – 42,28%. На этапе сменного прикуса их уровень растет и достигает 64,30%, а во время формирования постоянного прикуса начинает немного снижаться [84].

При обследовании девушек 17–19 лет Саратовской области выявлены аномалии окклюзии в 58,6%, показатель КПУ при этом $5,30 \pm 0,27\%$. С 17 до 19 лет наблюдается рост сочетанных аномалий. Те, кто в течение года болел острыми респираторными заболеваниями, имеют более высокие показатели интенсивности кариозного процесса. Также более выраженные изменения со стороны зубочелюстной системы имеют люди, проживающие в неблагоприятных экологических условиях [62].

У 62,9% студентов Уфы наблюдались зубочелюстные аномалии, преобладали при этом сочетанные аномалии (38,1%). Аномалии окклюзии встречались в 27,3% случаев, дистальная окклюзия диагностировалась в 42,9% [10].

Были обследованы дети, проживающие в Дальневосточном регионе, часть из них – русские, часть – нанайцы. Распространенность ЗЧА среди русских – 57,8%, среди нанайцев – 56,6%. Аномалии положения отдельных зубов

отмечались в равных соотношениях, глубокий прикус – у 18,0% русских и 7,4% нанайцев, дистальный – у 22,9% и 15,4% соответственно [258].

В исследованиях достоверно установлено, что процесс саморегуляции аномалий зубочелюстной системы зависит не только от наличия сопутствующей патологии (нарушения опорно-двигательной и/или дыхательной системы), но и от возможностей самой системы [169, 177, 202, 215].

1.2. Факторы, влияющие на развитие и распространенность ортодонтической патологии среди различных возрастных групп

Формирование зубочелюстных аномалий является многофакторным процессом, воздействие на который затруднено в силу необходимости одновременного решения многих задач [3, 7, 11, 44, 97]. Основным направлением медицины должна быть профилактика заболеваний и это напрямую касается и зубочелюстных аномалий.

Формирование аномалий зубочелюстной области происходит под действием многих факторов. Они проявляются уже в пренатальном периоде, на этапе закладки органов и тканей, а далее – после рождения. Степень и сила их влияния зависят от периодов формирования зубочелюстной системы [50, 87, 92].

Для выявления фактов риска формирования зубочелюстных аномалий были обследованы дети 6–12 лет. Их разделили на четыре группы согласно двум периодам сменного прикуса. Также были выделены подгруппы: «возрастная норма», «факторы риска», «формирующаяся аномалия», «сформированная аномалия». При анализе материала оказалось, что одним из ведущих факторов оказался фактор низкого соматического здоровья. На втором месте находился кариес, на третьем – патология беременности и искусственное вскармливание. Также на формирование ЗЧА оказывают влияние вредные привычки, раннее

удаление зубов, нарушения функций жевания, глотания, низкое прикрепление тяжелой слизистой оболочки полости рта [220].

Одной из значимых причин формирования зубочелюстных аномалий являются вредные привычки [90, 110, 132, 166, 177, 219, 276]. Самыми распространенными являются сосание пальца, прикусывание языка, губ, щек. По наблюдениям, данные нарушения часто сочетаются с нарушениями со стороны тонкой моторики, зрительно-пространственной координации.

В результате проведенного исследования (в котором принимали участие 26 пациентов от 8 до 12 лет, имеющих вредные привычки, и 10 детей без таковых) оказалось, что у имеющих вредные привычки выявляются психосоматические симптомы в 31% случаев, цереброастенические – в 41%, гиперактивность – в 25%, дефицит внимания – в 31,25%, тревожность – в 37%, проблемы поведения – в 38,4%.

В контрольной группе детей без вредных привычек и зубочелюстных аномалий психосоматические нарушения выявлены у 20% детей, цереброастенические симптомы – у 20%, гиперактивность – у 10%, дефицит внимания – у 10%, тревожность – у 30%, проблемы поведения – у 10% [122].

Была проведена оценка гармоничности профиля у детей в возрасте от 4 до 6 лет, имеющих вредные привычки или нарушение носового дыхания. Профиль оценивали по 8 параметрам. Гармоничным лицо считалось, если хотя бы 6 из них соответствовали норме. Выяснилось, что 25% осмотренных пациентов имеют гармоничный профиль, несмотря на нарушение биодинамического равновесия. У остальных имелись отклонения от нормы, соответствующие вредным привычкам. Так, при сосании пальца нарушения были в области губ, это приводило к изменениям угловых параметров, что подтверждает зависимость формирования лицевого скелета от функциональных нарушений [78]. Патологические изменения со стороны пародонтальных тканей также оказывают влияние на формирование ЗЧА. Это происходит за счет длительного воздействия местных травмирующих факторов, таких как укороченные уздечки языка и губы, мелкое преддверие рта. У

таких больных в 16,6% выявлены аномалии прикуса, у 26,6 % – диастемы, тремы и скученность зубов. Заболевания пародонта, сочетающиеся с ЗЧА, выявляются от 50 до 80% [14, 67, 69, 81, 104, 153, 205, 211, 214, 317].

Н.Л. Чухрай и соавт. (2019) изучали гигиенический статус детей с ЗЧА, и оказалось, что среднее значение – $1,93 \pm 0,06$ балла, причем, у 7–9-летних детей этот показатель ухудшается. И только в возрасте 15 лет становится чуть лучше – $1,72 \pm 0,06$. Это свидетельствует, что дети с аномалиями прикуса имеют худшие показатели гигиены полости рта, чем с аномалиями положения зубов.

А.М. Зволинская и Е.Ю. Мозолук (2018) отмечают необходимость раннего наблюдения детей у ортопеда, так как это поможет диагностике и лечению патологии прикуса [111].

По мнению К. Поштару и соавт. (2018), дети со зрительными, опорно-двигательными и слуховыми нарушениями имеют ЗЧА в сагиттальном, вертикальном и трансверсальном направлении от 4 до 26 %. Данные нарушения можно рассматривать как факторы риска при зубочелюстных аномалиях [223].

Исследования М.К. Асановой, О.Ю. Полещук, К.Н. Каладзе, С.Л. Тымченко (2020) выявили связь между зубочелюстными аномалиями и речевыми нарушениями у детей. Часто они встречаются совместно с патологией со стороны слуха и нервной системы. При обследовании 32 детей в возрасте от 3 до 15 лет частота аномалий составила 83%. Авторы считают, что для проведения лечения таких детей требуется взаимодействие стоматолога, невролога и логопеда [61].

По мнению О.П. Черновой (2018), зубочелюстные аномалии оказывают влияние на формирование и произношение звуков, и их устранение позволяет улучшить качество речи [303].

Ряд авторов отмечают полиэтиологичность образования ЗЧА и указывают на следующие причины: медицинские, социальные, экологические, индивидуальные. Среди медицинских факторов выделяют обеспеченность кадрами врачей-стоматологов, профилактическую работу по обучению гигиене полости рта. Среди экологических – загрязнения различного генеза, среди

социальных – жилищные и экономические условия, образование, среди индивидуальных – перенесенные заболевания, вид вскармливания, вредные привычки. Считается, что наибольшее влияние оказывают именно индивидуальные факторы и образ жизни родителей. Поэтому рекомендован участково-территориальный прием детского населения, направленный на раннее выявление и профилактику ортодонтической патологии [18, 19, 39, 62, 69, 73, 126, 169, 263].

Таким образом, формирование зубочелюстных аномалий является полиэтиологичным процессом и зависит как от здоровья родителей ребенка, его соматического здоровья, факторов окружающей среды и их воздействия на организм, так и от своевременности оказания необходимой медицинской или социальной помощи, направленной на оптимизацию роста и развития организма [155, 177, 188, 276, 295].

1.3. Характеристика качества жизни, связанного со здоровьем детей, подростков и взрослых пациентов, проходящих ортодонтическое лечение

Проблемы со стороны зубочелюстной системы оказывают большое влияние на здоровье человека, и одним из важнейших вопросов здесь является выбор эффективной методики их устранения. Удобство и результативность ее можно оценить с различных точек зрения, но основными будут критерии достижения клинического успеха, формирование оптимального состояния системы и степень удовлетворенности пациента. При этом надо учитывать, что пациент не является специалистом в лечении и оценка его сугубо субъективна. Для получения каких-либо объективных данных, на основании которых возможно было бы оценить полученные результаты со стороны пациента, разрабатывались различные опросники. Данный процесс достаточно сложен, тем не менее, и здесь удалось достичь определенного успеха. В настоящее время для такой оценки используется

понятие «качество жизни» [13, 43, 86, 152, 315, 318, 321, 324]. Данный термин давно используется и имеет две стороны. С одной стороны, на уровень качества жизни оказывает влияние общество, чьей задачей является его повышение, с другой стороны – он зависит от внутреннего состояния индивидуума. По уровню этого показателя во многом можно судить об уровне цивилизации, прогрессивности, благосостояния общества и государства, о степени их соответствия желаниям и чаяниям народа. Исследование качества жизни – надежный, эффективный, высокоинформативный, чувствительный и экономически обоснованный метод оценки состояния здоровья как населения в целом, так и отдельных социальных групп в частности [180]. Понимание данного процесса важно как для общей медицины, так и для стоматологии. Проблемы со стороны лица и зубов влияют на качество жизни самым непосредственным образом, так как это связано и с функциональной активностью (прием пищи), и с эстетической, социальной и психологической стороной жизни человека. Красота лица, улыбки, формы и положения зубов играют важнейшую роль в процессе коммуникации.

В мире разработано более 10 индексов, позволяющих оценить стоматологическое качество жизни. Наиболее приемлемыми считаются:

- степень важности стоматологического здоровья – Oral Health Impact Profile (OHIP) [392];
- влияние стоматологического статуса на повседневную жизнь – Dental Impact on Daily Living (DIDL) [363];
- взаимосвязь стоматологического здоровья и качества жизни – Oral Health – Related Quality of Life (OHQoL) [319].

Индекс OHIP состоит из 49 вопросов, оценивающих такие стороны жизни, как проблемы со стороны жевания, связанные с отсутствием какого-то количества зубов, болью, возникающей при приеме пищи; проблемы психологического характера, связанные с нарушением со стороны лица, улыбки, зубов, возникновение физической, психологической, социальной нетрудоспособности

вплоть до инвалидности. В 1997 г. G. Slade изменил OHIP-49 в OHIP-14. Единственная разница между ними – количество вопросов. OHIP-14 содержит 14 вопросов, что дает преимущество при его использовании в клинических ситуациях.

DIDL – опросник, направленный на самооценку по таким позициям, как внешний вид, наличие или отсутствие боли, комфортность жизни, нормальность функции пищеварения и ограничение по возможности принятия пищи [363].

OHQoL – опросник, состоящий из 16 вопросов и оценивающий влияние стоматологического статуса на качество жизни и исследующий физиологический аспект, а именно, удовольствие от приема пищи, уровень здоровья, физической активности, социальный – взаимоотношения на работе, с противоположным полом и т.д., а также психологический – уровень настроения, положение в обществе [319].

Таким образом, данные, получаемые с помощью опросников, возможно использовать как для оптимального планирования и организации стоматологической помощи, выделения направлений, требующих наиболее пристального внимания и изучения, так и для контроля изменений, происходящих при проведении того или иного стоматологического вмешательства, особенно при коррекции аномалий зубочелюстной системы и своевременной коррекции лечения. В настоящее время основная цель лечения – достижение максимального контроля над болезнью, улучшение качества жизни пациента и удовлетворение потребностей пациента исходя из его индивидуального восприятия окружающего мира и своей болезни [240].

По данным Е.А. Гизоевой (2008), более, чем у 50% школьников в возрасте 12–14 лет наблюдается нарушение прикуса, относящееся к I и III классу Энгля, 75% имеют аномалии положения зубов средней и тяжелой степени. Данная патология зачастую оказывает негативное влияние на качество жизни. 52% обследованных жаловались на боль или иные неприятные ощущения в области зубов или десен, почти треть из них (34%) недовольны видом своих зубов, 9,5%

учащихся указали, что им приходится сдерживать улыбку или смех из-за внешнего вида зубов, а 2,3% пожаловались, что их сильно беспокоит реакция окружающих на их неровные зубы. Все это говорит о том, насколько красивая улыбка влияет на самооценку индивидуума, а значит, на и качество его жизни. Выявлено значимое влияние на качество жизни пациентов проходивших ортодонтическое лечение по сравнению с контрольной группой пациентов [159].

Р.Т. Насыров и соавт. (2008) исследовали показатели качества жизни у пациентов с дефектами зубных рядов различной локализации и выяснили, что в результате рационального восстановления целостности зубного ряда постепенно происходит улучшение показателей по шкалам ролевого эмоционального функционирования, социальной активности и психологического здоровья. Данные показатели растут после завершения лечения и через 3 месяца достигают показателей контрольной группы. Авторы делают вывод, что оценка качества жизни совместно с психоэмоциональной коррекцией при проведении стоматологических вмешательств может стать основой программы по контролю оказанной помощи.

Оценка качества жизни после ортопедического лечения показало, что его уровень значимо улучшался только через полгода. Все пациенты отвечали на вопросы анкеты OHIP-14 и WHOQOL-100. Анкеты заполнялись до лечения, сразу после его завершения, через 6 недель и через 6 месяцев. Жалобы на проблемы с приемом пищи предъявляли до лечения 68,5% – а через полгода ни один из пациентов не жаловался на данную проблему. Авторы считают, что изучение такого параметра, как качество жизни, позволяет достигать более значимых результатов. Кроме того, для пожилых людей, ведущих активный образ жизни, эстетика улыбки имеет большое значение. После проведения реставраций фронтальной группы зубов качество жизни повысилось с $34,2 \pm 5,6$ до $52,6 \pm 5,3$ балла, а ситуационная тревожность снизилась с $48,3 \pm 1,4$ до $39,6 \pm 2,5$ [137, 207, 318].

При изучении пациентов, разделенных на группы в зависимости от степени индекса улыбки и прошедших ортодонтическое лечение, были выявлены изменения в лучшую сторону. Данные изменения касались положения губ, степени обнажения резцов, их положения, соответствия центральной линии лица. Не произошло никаких изменений со стороны щечных коридоров, черных треугольников между зубами, толщины губ. При этом у пациентов с тяжелой степенью изменения индекса выявлены депрессия ситуативного генеза ($57,3 \pm 2,5$ балла), повышенная тревожность и заниженная самооценка. При легкой и средней степени данные симптомы не обнаруживались, за исключением одной из групп, где выявилась высокая потребность к положительной оценке со стороны окружающих. После ортодонтического лечения произошли положительные изменения во всех трех группах в плане самооценки и адаптационных возможностей. Также выявлены статистически значимые изменения со стороны психологического, физического и стоматологического компонента качества жизни, при этом пациенты с более тяжелой степенью выраженности индекса имеют более выраженные изменения по сравнению со всеми остальными [113].

Исследования иностранных авторов о воздействии ортодонтической патологии на качество жизни молодых людей показали, что 63% пациентов считают, что их проблемы во внешности негативно отражались на их личной жизни, а 44% – на социальной. Очень часто именно желание улучшить эстетику зубов и лица является основной причиной обращения к врачу-ортодонт. Реклама «антропометрических стандартов» в средствах массовой информации может быть причиной не только формирования комплекса неполноценности у людей, имеющих некоторые отклонения от идеальных параметров архитектоники лица, но и возникновения трудно преодолеваемой потребности в реконструктивных операциях, которые далеко не всегда их удовлетворяют. При анкетировании бразильских подростков и оценке окклюзии с помощью эстетического индекса зубов (DAI) было установлено, что 41,8% сообщили о неудовлетворенности своей

улыбкой. Из них 69,2% сообщили о наличии аномалий прикуса, а 30,8% – о других причинах [319, 320, 332, 346, 352, 365, 371, 377, 381].

В основном неудовлетворенность улыбкой была вызвана следующими причинами: скученностью зубов, аномалиями положения фронтальных зубов, наличием диастемы и трем, вертикальным открытым прикусом и отсутствием передних зубов.

При сравнительной оценке качества жизни пациентов с зубочелюстными аномалиями, проходивших ортодонтическое лечение и не подвергавшихся ему, было выявлено его положительное влияние на психоэмоциональное состояние пациентов [221].

Результаты изучения влияния стоматологического эстетического лечения на качество жизни с помощью опросника ОНПР - 14 свидетельствовали о том, что его проведение рекомендуется не только для восстановления функции и эстетики, но и для улучшения качества жизни в целом [114].

Следует признать, что проведение ортодонтического лечения, требует от пациентов определенного терпения.

Исследования, проведенные в Казанском медицинском институте, показали, что от 18 до 49 % пациентов прерывают начатое ортодонтическое лечение. Причиной тому являлась необходимость длительного ношения аппаратов, их неудобство и неэстетичность [309]. В результате это приводит к рецидивам патологии, нарушению окклюзионных взаимоотношений и возможности возникновения проблем, связанных с височно-нижнечелюстным суставом.

По полученным данным другого исследования, $36,33 \pm 0,72\%$ детей от 3 до 18 лет прервали ортодонтическое лечение, остальные ($63,67 \pm 0,72\%$) его продолжили, причем доля детей до 14 лет, прервавших лечение, составила $72,23 \pm 0,72\%$, а после 14 – всего $27,77 \pm 0,67\%$, что свидетельствует о большей мотивации пациентов старшей возрастной группы к лечению. Кроме того, было установлено, что, начиная с подросткового возраста, пациенты становятся более

заинтересованными в ортодонтическом лечении, стремясь устранить проблемы, связанные с внешним видом, являющиеся для них значимыми [76].

Большинство авторов сходятся во мнении, что непривлекательный вид зубов и лица ухудшает психологическое состояние любого человека, способствует зарождению комплекса неполноценности, глубоких душевных травм и ограничивает возможности социальной адаптации, препятствуя карьере [5, 8, 13, 43].

Изучение качества жизни пациентов с частичным и полным отсутствием зубов и показал, что данный параметр важен при планировании лечения, так как дает врачу необходимую информацию о приоритетах пациента и его состоянии и способствует правильному выбору стратегии при ведении таких больных [5, 6, 41, 51, 71].

Оценивая качество жизни больных, проходящих ортодонтическое лечение на различных видах аппаратуры и сравнивая его с теми, кто не проходил данный вид лечения, оказалось, что на ухудшение качества жизни оказывают влияние боль и дискомфорт от используемых приспособлений или физический и психологический дискомфорт от наличия патологии [279].

Был исследован психологический статус пациентки с диагнозом мезиальная окклюзия, обусловленная нижней макро- и прогнатией; обратная резцовая дизокклюзия, скученное положение передней группы зубов нижнего зубного ряда, первичная адентия зубов 12 и 22 с помощью опросников ЕРІ, Спилберга-Ханина и методики Q-сортировки. В результате были выявлены ситуативная тревожность – 32 балла, личностная тревожность – 36 баллов, тенденция к зависимости – 13 баллов. План лечения включал ортодонтическую подготовку, хирургический этап и реставрацию зубов фронтального участка. После проведения лечебных мероприятий тестирование показало, что у пациентки произошли изменения в сторону повышения самооценки и решительности при общении в группе (ситуативная тревожность – 27 баллов, личностная тревожность – 37 баллов, тенденция к зависимости – 10 баллов) [210, 226].

Многочисленные исследования, связанные с изменением качества жизни пациентов после проведенного ортодонтического лечения, также отмечают его положительное влияние [51, 85, 130, 136, 137, 179, 206, 207, 374, 378, 401].

По данным П.В. Ишмурзина (2012), при лечении пациентов, имеющих дисфункцию ВНЧС, параметры качества жизни в начале лечения намного хуже, чем после его завершения. Так, болевые ощущения испытывали 58,3%, психологический и социальный дискомфорт – 57,4%, а после выздоровления – 11,1% и 16,4% соответственно. Примечательно, что во время установки ортодонтической аппаратуры психоэмоциональное состояние резко ухудшилось, и на болевые ощущения, дискомфорт, нарушения социализации жаловались 97,2%. Это заставляет задуматься о необходимости усовершенствования аппаратуры для коррекции аномалий ЗЧС [130].

По данным обследования студентов вузов г. Уфы в возрасте от 16 до 22 лет, оказалось, что распространенность зубочелюстных аномалий составила 83,12%, причем наибольшее количество составили сочетанные аномалии (65,23%). При определении уровня качества жизни выяснили, что наибольшие проблемы характеризовались психологическим, физическим и социальным дискомфортом вследствие имеющихся нарушений. Такие же данные получены у тех, кто имел хейлиты. Респонденты особо указывали на имеющиеся проблемы при общении [5, 7, 8].

В процессе любого лечения важно, как относится пациент к своей болезни, так как зачастую он ищет в ней выгоду, пусть даже и неосознанно. Это можно отнести и к стоматологической заболеваемости, в частности к ортодонтической патологии. Еще Гиппократ говорил, что в лечении любого заболевания участвуют трое – врач, пациент и болезнь. И от того, чью сторону примет пациент, зависит исход лечения. Поэтому важно понимать отношение пациента к болезни.

Провели исследование, в ходе которого был изучен данный параметр у 33 человек, имеющих ЗЧА и находящихся на ортодонтическом лечении. Оказалось, что у 81,8% отмечены следующие типы отношения к болезни: ипохондрический

(27,26%), тревожный (21,21%), меланхолический (18,18%), апатический (9,09%), неврастенический (6,06%). Они характеризуются повышенной тревожностью и подавленным состоянием. Тем не менее, удовлетворительное окончание ортодонтического лечения меняет отношение к болезни у 60,6% пациентов. В то же время 15,2% ищут выгоду в болезни, например, отсрочку от воинской службы в связи с ношением ортодонтической аппаратуры [125].

По мнению О.Н. Архаровой (2015) качество жизни пациентов до лечения зависит от таких факторов, как осложнение ЗЧА другой патологией, возраст и пол, семейное положение и варианты досуга. Те, кто имеет высшее образование, озабочены проблемами со стороны полости рта гораздо больше, чем не имеющие его и после завершения лечения первые показывают гораздо большее улучшение качества жизни. Также выявлены гендерные различия: женщины чаще, чем мужчины, обращают внимание на нарушения со стороны положения зубов и прикуса и это становится причиной их раздражительности, напряженности, социальной дезадаптации [42].

При сравнении двух клинических групп пациентов, одна из которых имела ЗЧА, вторая – гармоничные лица и физиологическую окклюзию зубных рядов, было обнаружено, что качество жизни, оценивавшееся по вопросам SF-36 (Short Form-36), OHIP-14 (Oral-Health Impact Profile-14) и OQLQ (Orthognathic Qualityof Life Questionnaire), у первой группы было снижено, что позволяет говорить о выраженном влиянии, оказываемом аномалиями ЗЧС на жизнь и здоровье [135].

Н.С. Аскарова (2020) приводит статистику различных исследований о влиянии аномалий и деформаций ЧЛО на психоэмоциональный статус человека. Большинство авторов сходятся во мнении, что зубочелюстные аномалии воздействуют на формирование индивидуума, начиная с детского возраста и на протяжении всей жизни [43]. Чем ранее будет устранена та или иная аномалия, тем больше возможностей для самореализации откроется перед ним [124, 125, 126, 212, 277, 331, 337, 341, 351, 360].

Все вышеизложенное свидетельствует о том, что ортодонтическая патология оказывает значительное влияние на физическое, психоэмоциональное и социальное состояние человека, а изучение параметров качества жизни в этом аспекте, является надежным индикатором качества оказания данного вида стоматологической помощи и демонстрирует его значимость для большинства пациентов.

1.4. Особенности оказания стоматологической ортодонтической помощи детям с ограниченными возможностями здоровья

По данным ВОЗ, примерно 10–12% населения планеты – люди с ограниченными возможностями здоровья. Это приблизительно 1 млрд. человек, из которых 200 млн. – дети.

В Российской Федерации в 2014 г. насчитывалось около 13 млн. инвалидов, из них 580 тыс. – детей, что составляет 4,5% от их общего числа. Умственной отсталостью из общего числа детей-инвалидов страдают примерно 75 тысяч (13,2%) [92]. Оказание стоматологической помощи таким детям сопряжено с рядом трудностей. К сожалению, чаще всего с ними достаточно сложно установить контакт и мотивировать на сотрудничество с врачом. В силу сложной психической организации таких детей они чаще всего не понимают смысла проводимых манипуляций и их цель. Учитывая, что распространенность основных стоматологических заболеваний у них достаточно высока (кариес зубов выявляется в возрасте 4–6 лет в 68–80% случаев, а распространенность аномалий зубов и прикуса в этом возрасте находится уже на уровне 76%), им необходимо проводить лечебные мероприятия, направленные на оказание своевременной стоматологической помощи и профилактику стоматологических заболеваний [31, 56, 88, 91, 189, 305, 394].

В настоящее время одной из наиболее значимых проблем, требующих решения, является оказание помощи детям с ограниченными возможностями здоровья. Среди заболеваний, приводящих к инвалидности, одно из первых мест занимает церебральный паралич, и его доля среди всех нарушений центральной нервной системы растет. Выявлено, что на развитие данного заболевания оказывают влияния такие нарушения, как болезни матери, нарушения нормального течения беременности (94,4%), нарушения течения родов (95,0%), отсутствие естественного вскармливания и нарушения со стороны искусственного (66,6%), различные хронические заболевания внутренних органов. У таких детей обнаруживается высокая распространенность основных стоматологических заболеваний, особенно аномалий зубочелюстной системы, достигающих 100%. Для помощи таким детям была разработана программа диспансеризации в зависимости от выраженности основного заболевания, показавшая хорошие результаты по снижению распространенности кариеса зубов и сопутствующей патологии, что приводит к уменьшению выраженности ЗЧА [186]. Несмотря на то, что лечению патологии зубочелюстной системы у детей с детским церебральным параличом посвящено достаточно много работ, до настоящего времени нет четких решений по ортодонтической и сенсомоторной коррекции данной проблемы [167]. У детей с церебральным параличом было изучено течение перинатального периода и оказалось, что у детей, которые имели гемиплегическую форму паралича и нормальную окклюзию (38,8%), он протекал легче, чем у тех, кто имел двойную гемиплегию и спастическую диплегию [56].

У слабовидящих и слепых детей предпологаемо более высокая распространенность основных стоматологических заболеваний. По данным различных авторов распространенность кариеса зубов составляет от 73% до 100%. Исследования, проведенные в Уфимской коррекционной школе-интернате для слепых и слабовидящих детей, позволили выявить распространенность кариеса на уровне 88,2%, интенсивность кариеса по индексу КПУ – 4,1. В санации полости

рта нуждались 79,4% пациентов, ЗЧА выявлены у 97,1%, причем в основном это сочетанные аномалии (86,8%) и аномалии окклюзии (67,6%) [269].

Были осмотрены 457 детей в возрасте от 3 до 16 лет с врожденной кривошеей. Это одно из наиболее часто встречающихся врожденных заболеваний, при несвоевременном лечении ведет к ограничению подвижности головы, нарушениям со стороны опорно-двигательной и зубочелюстной систем, что в дальнейшем приводит к выраженным асимметриям и проблемам психологического характера. Установлено, что степень выраженности и распространенность ЗЧА у таких детей находится в прямой зависимости от тяжести основного заболевания. По структуре первое место занимают аномалии отдельных зубов – $54,5 \pm 1,28\%$, аномалии зубных рядов – $31,6 \pm 7,1\%$, аномалии прикуса – $9,1 \pm 1,82\%$. Всего распространенность у данной группы детей – $73,2 \pm 2,15\%$ [306].

По данным Н.В. Самойловой (2016), при эктодермальной дисплазии в среднем типично отсутствие 19 постоянных зубов в зависимости от степени выраженности олигодентии. Беззубая нижняя челюсть встречается у 22,38% таких больных, а полная адентия на обеих челюстях – у 9,4%. Данная патология встречается не часто, в среднем около 48% врачей имели опыт лечения таких пациентов, тем не менее, разработанный алгоритм оказания помощи является достаточно актуальным и подразумевает собой мероприятия, направленные на рациональное протезирование [245].

По данным А.В. Малервейн, В.Н. Селиверстова, А.Г. Коломийцева (2019), у детей с ДЦП частота встречаемости ЗЧА зависит от формы основного заболевания. При обследовании 40 детей в возрасте от 3 до 15 лет оказалось, что чаще всего встречаются сочетанные аномалии – 35%, также нередко выявляется бруксизм, что в дальнейшем может привести к проблемам со стороны ВНЧС [157].

Медицина, в первую очередь, должна быть профилактической, и это касается даже таких сложных пациентов. Несмотря на наличие серьезного

основного заболевания, необходимо разрабатывать методические подходы к таким детям и последовательно внедрять их в лечение. Проведение профилактических мероприятий должно быть направлено, в первую очередь, на прививание стоматологической грамотности родителям, обучение их правильному гигиеническому уходу за полостью рта детей-инвалидов, предупреждение развития вредных привычек, способствующих появлению зубочелюстных аномалий.

Для этого необходима работа целой команды врачей, состоящих из стоматолога, невролога, психолога, логопеда, ортопеда и отоларинголога. Организация центров помощи таким детям несет в себе функцию координации всех профильных специалистов по работе с детьми и их родителями. При грамотном подходе можно улучшить общее соматическое состояние таких пациентов, следовательно, улучшить и состояние полости рта [91, 92, 93, 94, 95, 96, 157, 167].

Лечение детей с ограниченными возможностями представляет большие сложности ввиду проблем с налаживанием с ними контакта необходимого для проведения манипуляций. Тем не менее, необходимо максимально раннее начало медицинской реабилитации для создания оптимальной социальной адаптации. Для грамотного стоматологического лечения необходимо разбить его на несколько этапов. На первом происходит выявление заболевания, оценивается психологический статус ребенка и возможность контакта с врачом. Поведение можно классифицировать по следующим группам: способные выполнять инструкции врача; не способные выполнять инструкции врача (отсутствие контакта); дети, которых можно заставить следовать инструкциям врача. Поведение может быть абсолютно негативное (ребенок отказывается от лечения, плачет, полон страха); негативное (ребенок с неохотой принимает лечение, имеются некоторые признаки негативизма, но не столь явно выраженные); позитивное (ребенок принимает лечение, но с настороженностью, он выполняет

требования врача); абсолютно позитивное (хороший контакт с врачом, ребенок проявляет интерес к проводимым процедурам, смеется, радуется).

На следующем этапе происходит возможная психологическая подготовка к предстоящему лечению. Она происходит индивидуально и в группах. В течение 21 дня проводится психокоррекция с помощью песочной терапии, игротерапии, иммаготерапии, занятий в сенсорной комнате. После проведения данного курса у детей выявлено уменьшение страха, приближение к социальным нормам поведения, увеличение положительных эмоций. На приеме у стоматолога такие дети показали более спокойное поведение и улучшение контакта [57].

Лечение детей с ограниченными возможностями требует междисциплинарного подхода. Только совместными усилиями таких специалистов, как логопед, невролог, ортодонт, ортопед можно добиться улучшения состояния таких детей. Так, проведено исследование 50 детей-инвалидов с двигательными нарушениями в виде спастических форм церебрального паралича, имеющими ЗЧА и речевые дефекты, средний возраст которых составил $8,7 \pm 1,2$ года. Для каждого ребенка составили индивидуальный план реабилитации со стоматологической, логопедической составляющей и лечебной физкультурой. Для коррекции имеющихся ЗЧА применяли «Аппарат для коррекции миофункциональных нарушений у детей с ДЦП» (патент на полезную модель № 116766 от 10.06.2012). Через полгода лечения у 43,8% детей отмечалась положительная динамика, а именно уменьшение сагиттальной щели, улучшение миодинамического равновесия мышц ротовой области, что в свою очередь положительно сказывается на функции речи [94].

На основании клинического обследования детей с сенсорной депривацией зрения в возрасте от 3 до 18 лет выявлено, что в 17,64% случаев они имеют различные вредные привычки: сосание пальца – 23,81%, сосание и прикусывание языка – 19,04%, что является сильнодействующим фактором для развития ЗЧА у таких детей, а следовательно, необходима работа различных смежных специалистов для устранения данной патологии [275].

Одним из факторов риска нарушений положения зубов и прикуса является плохое соматическое здоровье. На этом фоне остальные факторы автоматически усиливают свое воздействие. Следовательно, улучшив его, мы даем возможность уменьшить их воздействие. Следующим важным фактором профилактики развития ЗЧА у детей с ограниченными возможностями здоровья является своевременное лечение кариеса зубов и его осложнений. По данным различных авторов, именно разрушение зубов и преждевременное удаление временных зубов, снижение их высоты вследствие разрушения кариозным процессом, уменьшение длины зубного ряда служит одним из наиболее выражено действующих факторов. При этом далеко не каждое медицинское учреждение сможет грамотно провести лечение таких пациентов, так как к ним требуется особый подход и специальные технические возможности [96, 103, 106, 107].

Еще одним важным фактором оказания помощи является готовность специалистов к работе с такими детьми. Именно поэтому встает вопрос о создании специальных центров помощи детям-инвалидам и о грамотной организации их работы, координации работы специалистов, о чем было сказано выше. Для организации стоматологической помощи в рамках центров необходима подготовка специалистов стоматологического профиля со специальными знаниями и навыками оказания помощи таким детям [108, 109, 116, 218, 260]. Учитывая, что данные учреждения должны осуществлять учет и координацию помощи детям-инвалидам, на их основе вполне возможно проведение профилактических мероприятий, направленных на повышение стоматологической грамотности, выявление и раннее лечение кариеса, его осложнений и аномалий зубочелюстной системы.

Таким образом, оказание ортодонтической помощи детям с ограниченными возможностями здоровья является весьма важной задачей на современном этапе. К сожалению, на сегодняшний день, в большинстве случаев данный вид специализированной помощи для большинства из них является малодоступным в

силу отсутствия специализированных центров и врачей, имеющих знания и навыки для работы с данной группой пациентов.

1.5. Организация стоматологической помощи в современных экономических условиях

Вопрос оказания квалифицированной стоматологической помощи населению до сих пор до конца не решен. Несмотря на то, что в настоящее время в связи с переходом на рыночные отношения возможности ее получения расширились, далеко не всегда уровень этой помощи соответствует потребностям. Еще в 1983 г. в исследованиях А.В. Алимского было показано, что большую роль здесь играет отношение персонала к своей работе [21]. Результаты исследования охватившим 731 человека в Москве и Лобне, оказалось, что при меньшей обеспеченности врачебными кадрами показатели проводимого стоматологического лечения лучше у жителей области. Так, в структуре индекса КПУ (интенсивность поражения кариесом) у жителей г. Москвы преобладают кариозные зубы (37%) против 10% у жителей г. Лобня. Данный факт красноречиво свидетельствует о том, насколько важна грамотная организация стоматологической помощи и заинтересованность врачей в результатах своей работы. Важным фактором достижения качественных результатов по оказанию данного вида помощи является регулярное ее получение в одном и том же месте, так как это дает возможность длительного наблюдения за здоровьем пациента. Данный принцип участкового оказания помощи ранее существовал в каждой стоматологической поликлинике, сейчас же он не действует. Однако на примере одного из районов г. Москвы, где существуют медико-санитарные части, показано, что большинство людей в возрасте от 20 до 60 лет из состава работников изученных предприятий хотели бы продолжать обслуживаться именно у врачей этих частей. Основным достоинством участковых подразделений

является осуществление принципа диспансеризации, так как в них на протяжении долгого времени наблюдается один и тот же контингент [20, 21, 25, 26].

Одним из актуальных направлений развития стоматологической службы страны является профилактика заболеваний полости рта, и в первую очередь это касается кариеса и его осложнений. Благодаря данным мероприятиям можно снизить заболеваемость в 2 раза в течение 10–15 лет, а при более продолжительных сроках добиться практически полного искоренения заболеваемости. При этом профилактические мероприятия должны проводиться как на государственном, так и на индивидуальном уровне, в организованных детских коллективах. Подсчитано, что стоимость профилактических мероприятий почти в 20 раз меньше стоимости лечения. В нашей стране еще в 1970 г. принимались меры по внедрению и поддержке этих мероприятий на государственном уровне. Сейчас для развития данного вопроса письмом МЗ РФ № 2510/1094-04-32 от 9 февраля 2004 г. и приказом МЗ № 289 от 14 апреля 2006 г. были утверждены Рекомендации Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 207-ВС от 15 января 2008 года по организации данной деятельности. В 90-х годах прошлого века во многих регионах были разработаны свои программы профилактики стоматологических заболеваний, но в силу изменившихся условий финансирования, переходу к рыночным отношениям они не были реализованы. В настоящее время появились новые возможности для проведения этих программ. Благодаря поддержке спонсоров, крупных компаний производителей медицинских препаратов стало возможным осуществление школьной профилактической образовательной программы в области стоматологии [24, 25, 118, 123, 244].

Известно, что для повышения стоматологической грамотности населения необходимо обучение и прививание практических навыков детям с трехлетнего возраста. К данному этапу следует активно привлекать родителей, так как знания и умения, полученные в этом возрасте, остаются у ребенка на всю жизнь. Следующим этапом должно быть повышение стоматологической грамотности у

таких групп населения, как педагоги, медицинские работники детских учреждений, родители и дети. Им необходимо дать знания по всему спектру имеющихся на данный момент профилактических средств и методов, грамотному их применению [25, 26].

Таким образом, проблема организации профилактики кариеса зубов является одной из насущных задач, которые необходимо начинать решать в ближайшее время. И, к сожалению, совершенно ясно, что государственная поддержка на данном этапе явно недостаточна. Решение этого вопроса возможно только при участии крупных компаний производителей стоматологической гигиенической продукции и частных стоматологических структур, готовых проводить обучение детей стоматологической грамотности [25].

Для большинства населения является важным решение вопроса о выборе учреждения, где им предстоит получить необходимую стоматологическую помощь. В настоящее время эти услуги доступны, как в государственных, так и в частных организациях. Что же является определяющим при выборе той или иной клиники? Проведенное исследование показало, что есть ряд факторов, влияющих на выбор. К ним относятся близость от места жительства или работы, неудовлетворенность результатами предыдущего лечения, но в первую очередь это высокое качество оказания стоматологических услуг – почти треть респондентов указывают, что они обратились в клинику по рекомендации родственников или знакомых [29, 34, 65, 179]. Весьма важным является то, что частные структуры могут обеспечить точное время приема, что в нынешних условиях весьма важно для подавляющего количества населения.

Таким образом, даже в условиях невысоких доходов пациенты весьма положительно относятся к получению помощи в частных стоматологических учреждениях. И именно они могут стимулировать развитие всей стоматологической службы на современной конкурентной основе [19].

Анализируя ситуацию с возможностью обращения в государственные структуры, нередко наблюдаем весьма печальную картину. Чаще всего получить

необходимые виды помощи можно в течение рабочих дней с 8 утра до 8 вечера, в выходные дни прием осуществляется только по острой боли [188]. При этом уровень оказания того или иного вида помощи оценивался пациентами как удовлетворительный – $29,88 \pm 2,19\%$, хороший – $15,00 \pm 1,71\%$, отличный – $0,98 \pm 0,46\%$, а неудовлетворительный – $20,80 \pm 1,94\%$. Эти данные говорят о том, что группа пациентов, обращающихся в государственные стоматологические учреждения, достаточно критично относится к получаемой там помощи. В то же время у администрации есть определенные резервы для совершенствования ее оказания, ведь на вопрос «Устраивает ли вас качество оказываемой здесь стоматологической помощи?» получены положительные ответы в $86,48 \pm 1,64\%$ [22].

Итак, не смотря на, новые экономические реалии в которых мы оказались, в вопросе организации стоматологической помощи населению основным является профилактика стоматологических заболеваний, возможность посещения одного и того же медицинского учреждения и получения там высокого уровня специализированной помощи, что во многом обеспечивал ранее участковый принцип здравоохранения [97, 134, 161, 183, 185, 188, 243, 244, 255, 271].

1.6. Организация ортодонтической помощи детскому и взрослому населению

По существующим ныне нормативам, на 1000 детского городского населения выделяется 1,5 ставки врача-ортодонта. К сожалению, учитывая рост распространенности ЗЧА, данное количество специалистов не может удовлетворить возрастающий спрос на ортодонтическую помощь. Для грамотного планирования приема пациентов были разработаны нормативы времени, требующиеся на оказание помощи одному пациенту. Кроме того, существует зависимость сроков лечения той или иной патологии от ее трудности. Рассчитать их можно на основании таблицы Зиберта-Малыгина, а с помощью таблицы,

разработанной Ю.М. Малыгиным и А.М. Белым (1975), определяется время лечения и количество посещений, требующихся для коррекции аномалии. В связи с этим возникает вопрос о необходимом количестве ставок врачей-ортодонтот. Норматив их расчета должен быть изменен не только в связи с ростом распространенности зубочелюстных аномалий у детей и подростков, но и потребности в ортодонтическом лечении [158]. По данным профессора Э.М. Кузьминой распространенность зубочелюстных аномалий составляет 63%. По исследованиям, проведенным в последнее время, данный показатель находится на уровне 65–97% в зависимости от возраста. При этом нуждаемость в лечении находится на уровне не менее 80% среди детей школьного возраста. Это означает, что на одну ставку врача-ортодонта приходится около 4 тысяч детей, которым показано аппаратное ортодонтическое лечение. Учитывая, что в течение одного года, на лечение можно взять не более 180 первичных пациентов получается, что необходимую помощь может получить лишь каждый пятый, нуждающийся в лечении. На сегодняшний день, оказанием данного вида помощи занимается большое количество частных стоматологических структур, благодаря чему подавляющее большинство пациентов, имеющих какие-либо аномалии, могут получить необходимое лечение [28, 29, 45]. Тем не менее, даже если не обращать внимания на тот факт, что выделение дополнительных ставок не поддерживается материально, увеличение количества ортодонтот не сможет решить данную проблему. Потребность в этом виде стоматологической помощи растет быстро и для ее удовлетворения необходимо внедрять современные методы диагностики и лечения [72, 183, 194].

Другой путь обеспечения детей ортодонтической помощью – мероприятия по профилактике ЗЧА, которым, к сожалению, уделяется в настоящее время мало внимания. Отмечено снижение распространенности и интенсивности кариеса благодаря профилактической и лечебной работы школьных врачей – стоматологов [97, 134, 166]. Недостатком является то, что при разработке программ по профилактике стоматологических заболеваний в них в первую

очередь включают мероприятия по предотвращению кариеса и его осложнений, затем – заболеваний пародонта, но почти никогда – зубочелюстных аномалий.

При проведении ортодонтического лечения необходимо, чтобы его цель совпадала в понимании врача и пациента. Врач обладает специальными знаниями и может максимально объективно оценить имеющиеся у пациента морфологические и функциональные нарушения. Что же касается эстетической составляющей данного вопроса, то она более неоднозначна. Те критерии, которыми руководствуется врач, могут не подходить данному пациенту. Исследования показывают, что полное соответствие оценки ЗЧА врачом и пациентом обнаруживается лишь в 32,2% случаев до начала ортодонтического лечения, и в 77,52% – по его завершении. Следовательно, необходимо как-то унифицировать критерии эстетики, чтобы получать максимально возможное объективное представление об эстетических нарушениях. Такие критерии существуют. Если для оценки морфологических и функциональных нарушений врачи-ортодонты пользуются различными классификациями, то для выяснения эстетической составляющей – существующими индексами DAI, ICON и МКО АМОФ. Данные индексы позволяют провести количественную оценку имеющихся нарушений. Причем не только эстетических, но и морфологических, окклюзионных и функциональных. Благодаря использованию такого подхода можно провести более согласованное лечение, в большей степени ориентированное на нужды пациента. Применяя индексы в процессе лечения, можно корректировать необходимые лечебные действия более четко, что подтверждают имеющиеся клинические случаи [290, 292, 348, 352, 359].

Особую актуальность в настоящее время, приобретает индивидуализированный междисциплинарный подход к лечению пациентов, имеющих не только ортодонтическую, но и соматическую патологию [83, 90, 93, 94, 140, 163]. Данные многих авторов говорят о влиянии иммунитета, антропогенного воздействия на возникновение зубочелюстных аномалий и как

следствие нарушение работы пищеварительного тракта и возникновения проблем со стороны височно-нижнечелюстного сустава.

Итак, в настоящее время сложилась противоречивая ситуация. С одной стороны, стоматологическая помощь стала доступной, как никогда, так как большое количество профильных государственных и частных учреждений готовы ее оказать, с другой – высокая стоимость лечения ограничивает получение пациентами данного вида помощи, а прием на бесплатной основе далеко не всегда может дать необходимый качественный уровень.

Кроме того, остро стоит вопрос о различном кадровом обеспечении врачами – стоматологами в городе и области, что сказывается на доступности стоматологической помощи. Общей тенденцией является недостаточное количество специалистов в районах, что особенно заметно среди детских стоматологов и врачей-ортодонтотв. Все это затрудняет получение ортодонтической помощи детскому и взрослому населению, что приводит к усугублению зубочелюстной патологии, так как в большинстве случаев необходимо максимально раннее ее выявление и лечение.

Отсутствие мероприятий, поддерживаемых на государственном уровне, направленных на профилактику развития аномалий зубочелюстной системы усугубляет и без того грустную картину высокой распространенности данного вида патологии.

В заключение следует подчеркнуть, что, несмотря на достаточно большое количество работ, посвященных проблеме оказания ортодонтической помощи, нам не удалось встретить единого методологического подхода и четких рекомендаций по решению проблемы распространенности аномалий зубочелюстной системы. Требуется более углубленное изучение проблемы оказания помощи детям с ограниченными возможностями, особенно с учетом сложности оказания им специализированной помощи и реализацией государственной поддержки.

Кроме того, до сих пор нет программы, направленной на оказание профилактической и лечебной помощи детскому населению, проживающему на значительном удалении от крупных городов. Во многих райцентрах отсутствуют как необходимые кадры, так и необходимое материально-техническое обеспечение медицинских учреждений, что является препятствием на пути получения качественной ортодонтической помощи, проведения профилактических мероприятий и проведения диагностики.

Все вышеизложенное послужило основанием для проведения данного исследования.

ГЛАВА 2. ПРОГРАММА, МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для достижения задач исследования мы придерживались комплексного подхода на всех его этапах, включающих изучение распространенности зубочелюстных аномалий среди детского организованного населения в возрасте с 7 до 16-17 лет, детей с ограниченными возможностями здоровья, оценку качества жизни пациентов, прошедших ортодонтическое лечение, с помощью верифицированных стоматологических опросников, алгоритмов оказания им ортодонтической помощи, их эффективность, ретроспективный анализ показателей деятельности государственных и частных стоматологических медицинских организаций. Использовались социологические методы (анкетирование изучаемых возрастных групп пациентов и врачей–ортодонт, включенных в исследование), клинические методы (опрос, осмотр, наблюдение), параклинические (рентгенологическая диагностика, анализ контрольно-диагностических моделей челюстей), и статистические методы исследования.

2.1. Программа исследования

Согласно сформулированным целям и задачам нашего исследования, работа состояла из 8 этапов, представленных в Таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Этапы исследования

№	Этапы исследования	Методы исследования	Источник информации и объем исследования
1	1. Анализ отечественных и зарубежных источников по распространенности зубочелюстных аномалий среди различных групп детского и взрослого населения, оценки их качества жизни, организации им ортодонтической помощи	Библиографический	Источники литературы

Продолжение Таблицы 2.1

2	1. Изучение распространенности зубочелюстных аномалий среди детского организованного населения в возрасте с 7 до 16-17 лет, проживающих в г. Рязани, 2000-2022 гг.	Эпидемиологический, аналитический, статистический	Проведение осмотров учащихся с 1 по 11 класс школ г. Рязани, осмотрено 3818 человек
	2. Изучение распространенности зубочелюстных аномалий среди детского организованного населения в возрасте с 7 до 16-17 лет, проживающих в Рязанской области, 2018-2022 гг.	Эпидемиологический, аналитический, статистический	Проведение осмотров учащихся с 1 по 11 класс школ 5 районов Рязанской области, осмотрено 3401 человек
	3. Изучение распространенности зубочелюстных аномалий среди детей с ограниченными возможностями здоровья, разработка и внедрение алгоритма организации им ортодонтической помощи, 2020 -2022 гг.	Эпидемиологический, аналитический, клинический	Осмотрено 54 ребенка с ограниченными возможностями здоровья, проведено лечения с использованием разработанного алгоритма 24 пациентам
3	Оказание ортодонтической помощи населению, обратившегося за ортодонтической помощью, в возрастных группах 7-13 лет, 14-18, 19-44, 45-59, оценка качества их жизни до начала лечения и по его завершению, 2017-2022 гг.	Клинический, аналитический, математический	Проведение лечение и изучение качества жизни (368 пациентов)
4	Анкетирование пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении для оценки, оказанной им ортодонтической помощи и выяснения факторов, влияющих на выбор медицинской организации, 2020-2022гг.	Социологический, математический, статистический	Анализ анкет 117 пациентов, завершивших ортодонтическое лечение, 34 анкет врачей-ортодонтостоматологических медицинских организаций 1,2,3 уровня
5	Разработка и внедрение модели современного персонализированного междисциплинарного подхода при оказании ортодонтической помощи (на примере Михайловского района Рязанской области) 2007-2022 гг.	клинический, аналитический, математический	Проведено лечение 1285 пациентам, анализ медицинских карт

Продолжение Таблицы 2.1

6	Анализ временных и трудовых затрат при лечении ортодонтических пациентов с различной ортодонтической патологией и стоимости лечения в стоматологических медицинских организациях разного уровня, 2023-2024 гг.	Аналитический, математический, статистический	Анализ медицинских карт пациентов (420), прошедших ортодонтическое лечение
7	Анализ показателей работы медицинских организаций государственной и частной форм собственности с 2001 по 2022 гг.	Аналитический, математический, статистический	Годовые отчеты деятельности стоматологических медицинских организаций
8	Разработка современной модели планирования стоимости ортодонтического лечения с учетом разработанных коэффициентов для определения необходимого времени лечения, 2023-2024 гг.	Аналитический, математический, статистический, метод научного планирования	Анализ медицинских карт пациентов (420), прошедших ортодонтическое лечение,

С 2017 по 2022 гг. исследовали качество жизни пациентов до и после, проведенного им, ортодонтического лечения, мотивы, побудившие к выбору медицинской организации и основные факторы, способствующие его успешному завершению. Для получения необходимой информации использовали как стандартные опросники ОНIP-14, так и специально разработанные нами анкеты под руководством профессора Алимского А. В. На них получены свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2016617605 (12.09.2016), № 2020611356П (30.01.2020), № 2020663410 (28.09.2020), № 2020662021 (06.10.2020), № 2021614226 (22.03.2021), № 2021614858 (30.03.2021), № 2020616086 (09.06.2020), № 2020616025 (08.06.2020) (Приложения К, Л, М, Н, Р, С, Х, Ц).

При лечении пациентов использовали стандартную ортодонтическую аппаратуру, включавшую различные виды съемной и несъемной аппаратуры, а в

некоторых случаях использовали авторский аппарат (патенты на полезные модели № 162067 (28.04.2016), № 163313 (23.06.2016) (Приложения Т, У).

Для лечения пациентов, имеющих пародонтопатии, совместно с врачом - стоматологом пародонтологом был разработан и использован метод лечения и на него получен патент на изобретение № 2606496 (10.01.2017). (Приложение Ф).

Все пациенты, включенные в исследование, связанное с определением уровня качества жизни, были разделены на 5 клинических групп согласно возрасту.

Всего опрошено 368 пациентов: 76 в возрасте 7–13 лет, 84 в возрасте 14–17 лет, в возрасте 18–44 года – 190 человек, 18 человек в возрасте 45–59 лет.

Кроме опросника ОНП-14 использовалось два варианта собственных опросников для оценки параметров качества жизни пациентов (Приложения А, Б).

Один из них содержит 9 вопросов и предназначен для возраста до 13 лет и 11 вопросов для пациентов остальных возрастов. Опросники выдавали всем первичным пациентам, начинающим ортодонтическое лечение.

На вопросы опросника, предназначенного для пациентов до 13 лет, отвечали их родители, так как данный возраст не позволял получить адекватные ответы от самих обследуемых. Заполняли опросники до лечения, сразу после его окончания и через полгода после завершения. Кроме того, все пациенты после завершения лечения заполняли опросник удовлетворенности проведенным лечением, а также карту оценки медицинских услуг, проведенного ортодонтического лечения и карту оценки причин обращаемости за ортодонтической помощью. Опросники пациентов, прошедших диагностические мероприятия перед ортодонтическим лечением, но не начавших его, автоматически были исключены.

Включенные в исследование пациенты должны были удовлетворять следующим критериям:

Критерии, включения в исследование: возраст от 7 до 59 лет, наличие информированного добровольного согласия на участие в исследовании,

диагностированные аномалии прикуса и положения зубов, прохождение и завершение ортодонтического лечения.

Критерии, невключения в исследование: возраст до 7 лет и старше 60, отсутствие необходимости в оказании ортодонтической помощи, отсутствие информированного добровольного согласия на участие в исследовании.

Критерии исключения из исследования: трудности с чтением и заполнением анкет, отсутствие письменного добровольного согласия на участие в исследовании.

С 2018 по 2022 гг. были осмотрены дети, проживающие в различных районах Рязанской области, расположенных на юге, севере, востоке и западе от г. Рязань, а именно, учащиеся школ Михайловского, Ряжского, Спас-Клепиковского, Касимовского и Старожиловского районов. Особенностью Старожиловского района является то, что он попал в зону последствий чернобыльской катастрофы, поэтому ему уделено особое внимание [174].

Для выбора городов были разработаны представленные ниже критерии, которые позволили добиться наибольших показателей усредненности в исследуемых группах.

Критерии, включения в исследование: территориальная принадлежность к Рязанской области; численность населения, превышающая 5000 человек; наличие крупных градообразующих предприятий и как минимум двух учебных заведений среднего образования.

Критерии, невключения в исследование: отсутствие территориальной принадлежности города к Рязанской области; не достаточная численность населения; отсутствие на территории города крупных предприятий.

Критерии, исключения из исследования: отсутствие учебных заведений общего образования, крупных предприятий промышленности, а также недостаточное количество населения.

Все города, включенные в исследование, являются районными центрами, имеющие одинаковые показатели населения, дохода, уровня жизни и обеспеченности медицинской помощью.

Школьников осматривал волонтерский стоматологический отряд, состоявший из ординаторов, обучающихся по профилю «ортодонтия», куратором которого является доцент кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии РязГМУ им. академика И.П. Павлова В.Э. Тихонов. Всего было осмотрено в Михайловском районе – 663, в Касимовском – 792, в Рязском – 1001, в Старожиловском – 532 и в Спас-Клепиковском – 413 школьников.

2.2. Характеристика базы исследования

2.2.1. Общая характеристика города Рязань

Рязань является областным центром Рязанской области, состоящей из 25 районов. Город образует муниципальное образование – городской округ город Рязань.

Рязань является крупным административным, военным, научным и промышленным центром (Рисунок 2.1). Здесь находится около 20 высших учебных заведений, самыми известными из них являются Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Рязанский государственный радиотехнический университет, Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева, Академия права и управления Министерства юстиции Российской Федерации и Рязанское гвардейское высшее воздушно-десантное командное училище имени генерала армии В.Ф. Маргелова.



Рисунок 2.1 – Карта расположения районов Рязанской области

Город разделен на четыре административных округа: Октябрьский, Железнодорожный, Московский и Советский. Численность населения города, по официальным данным, к 2023 году составила 520509 человек, причем, за последние 6 лет отмечается его стабильное увеличение.

Рязань является мощным промышленным центром. Практически в каждом районе города находятся крупные предприятия.

На территории Рязани расположено большое количество общеобразовательных учебных заведений и включает в себя 86 муниципальных общеобразовательных учреждений, из них: 2 гимназии, 2 лицея, 1 открытая (сменная) школа, 2 школы-интерната среднего общего образования, 5 школ с углубленным изучением отдельных предметов, 74 средних школ.

В каждом районе города имеются подразделения стоматологической поликлиники № 1. В двух из них расположено детское отделение, где ведется ортодонтический прием как детского, так и взрослого населения. Кроме того, в Московском районе города находится детская стоматологическая поликлиника, имеющая в своем составе полноценное ортодонтическое отделение, в котором, в соответствии с штатным расписанием ведут прием 10 врачей-ортодонт, 7 из них имеют высшую квалификационную категорию. Здесь, в отличие от остальных отделений, ортодонтическую помощь можно получить по системы обязательного медицинского страхования. Кроме того, оказываются платные услуги данного

вида помощи. В подразделении № 3 (Железнодорожный район) работают два врача – ортодонта (без категории), в подразделении № 4 – трое (все с высшей категорией). Таким образом, все отделения полностью укомплектованы кадрами данной специальности и ортодонтическую помощь может получить получить детское и взрослое население г. Рязань и Рязанской области.

В этом же районе расположена стоматологическая поликлиника РязГМУ. Здесь работают два ортодонта с высшей квалификационной категорией, один из них имеет ученую степень кандидата медицинских наук.

В городе открыто большое количество частных кабинетов (175), во многих оказывают ортодонтическую помощь.

Только одна частная клиника имеет в своем составе ортодонтическое отделение, состоящее из 16 врачей, причем, трое из них имеют ученую степень кандидата медицинских наук, четверо – высшую квалификационную категорию. При этом, в частных стоматологических кабинетах на данный момент ведут прием более 40 врачей-ортодентов.

Каждая стоматологическая поликлиника оснащена ортопантомографом, но возможность сделать телерентгенограмму или компьютерную томографию имеется не везде. Данные исследования можно выполнить в детской стоматологической поликлинике и в стоматологической поликлинике РязГМУ. В то же время несколько частных стоматологических клиник имеют необходимое рентгенологическое оборудование уже с 2009 г.

2.2.2. Характеристика города Михайлова

Михайлов – административный центр Михайловского района Рязанской области. Численность населения – 10085 человек (на 2023 год).

В Михайлове медицинская помощь оказывается на базе государственного бюджетного учреждения Рязанской области «Михайловский межрайонный

медицинский центр». Стоматологическая помощь населению также осуществляется в ГБУ РО «Михайловская ММЦ».

Здесь существует стоматологическое отделение, которое оказывает следующие виды медицинской помощи: лечение зубов, восстановление зубов с помощью анкерных штифтов и светоотверждаемых композитов, удаление зубов; лечение зубов у детей, лечение заболеваний слизистой оболочки полости рта; протезирование зубов.

В отделении ведут свою работу 3 врача-стоматолога общей практики, имеющие первую квалификационную категорию, 2 врача-стоматолога ортопеда первой квалификационной категории, 1 врач-стоматолог второй квалификационной категории и 3 зубных врача. Ортодонтическую помощь можно получить в одном из частных кабинетов города. Прием ведет врач, приезжающий из Рязани два раза в месяц. При этом для проведения необходимой рентгенологической диагностики перед ортодонтическим лечением необходимо ехать в г. Рязань, так как в Михайлове такая возможность отсутствует.

В настоящее время в Михайлове работает три общеобразовательных школы, школа – интернат и детская школа искусств им. А. И. Агапкина.

2.2.3. Характеристика города Касимова

Город Касимов – город областного значения, он образует муниципальное образование – городской округ город Касимов.

Расположен на левом берегу Оки, численность населения – около 29240 человек (на 2023 год).

Стоматологическая помощь оказывается на базе стоматологической поликлиники, входящей в состав государственного бюджетного учреждения Рязанской области «Касимовский межрайонный медицинский центр». ГБУ РО «Касимовский ММЦ» – многопрофильное учреждение, рассчитанное на 344

койки (230 круглосуточных и 114 коек дневного пребывания). В структуре имеется 15 специализированных стационарных отделений. Амбулаторная помощь можно получить в детской поликлинике, двух взрослых поликлиниках, стоматологической поликлинике, женской консультации. Имеется физиотерапевтическое отделение, патологоанатомическое отделение. Стоматологическая поликлиника рассчитана на 200 посещений в смену. В ее состав входят следующие отделения: два терапевтических кабинета, хирургический кабинет, детский кабинет, физиокабинет, рентгенкабинет; состав ортопедического отделения: ортопедический кабинет, зуботехническая лаборатория, литейная, регистратура. Ортодонтическую помощь можно получить только в частной стоматологической медицинской организации, находящейся на территории города. Прием ведет один врач-ортодонт. При этом провести качественную диагностику сложно, так как отсутствует возможность получить необходимые диагностические материалы, а именно ОПТГ и ТРГ, не говоря уже о других исследованиях, необходимых для постановки правильного диагноза и планирования лечения.

2.2.4. Характеристика города Рязск

Рязск – город на юге Рязанской области, административный центр Рязского района. Население – 20951 человек (на 2023 год).

В городе имеются 4 общеобразовательные школы, 10 детсадов, музыкальная и художественная школы.

Медицинская помощь в системе государственного здравоохранения оказывается на базе государственного бюджетного учреждения Рязанской области «Рязский межрайонный медицинский центр». Центр является многопрофильным учреждением, которое представлено следующими подразделениями: поликлиника мощностью 800 посещений в смену;

круглосуточный стационар на 99 коек, дневной стационар на 85 коек, в том числе 2 койки гемодиализа, станция скорой медицинской помощи, центр здоровья, фельдшерско-акушерские пункты в 15 населенных пунктах района. При этом в нем отсутствует стоматологическое отделение, но оказывается стоматологическая терапевтическая и хирургическая помощь. Ортодонтическая помощь на постоянной основе не оказывается. Получить ее возможно в одной из трех, частных стоматологических медицинских организаций. Врач-ортодонт приезжает два раза в месяц и проводит прием пациентов. Возможность выполнить необходимые рентгенологические исследования отсутствует, так как нет необходимого оборудования.

2.2.5. Характеристика Старожиловского района

Старожиловский район – административно-территориальная единица и муниципальное образование (муниципальный район) на западе центральной части Рязанской области. Население – 15692 человека (на 2023 год). Старожиловский район интересен тем, что входит в зону поражения Чернобыльской АЭС.

Административный центр – рабочий поселок Старожилово. В нем проживают 29,82% населения района.

Государственное бюджетное учреждение Рязанской области «Старожиловская районная больница» – лечебно-профилактическое учреждение Старожиловского района. В структуру больницы входит амбулаторно-поликлиническая служба, стационар, скорая медицинская помощь, врачебные амбулатории, фельдшерско-акушерские пункты. Стоматологическое отделение отсутствует. Местные жители для получения всех видов стоматологической помощи вынуждены обращаться в медицинские организации г. Рязань или соседних районов.

2.2.6. Характеристика города Спас-Клепики

Спас-Клепики – город в Рязанской области, административный центр Клепиковского района. Он расположен в центральной части Мещёрской низменности, в 67 километрах к северо-востоку от Рязани. Население – 4534 человек (на 2023 год).

Государственное бюджетное учреждение Рязанской области «Клепиковская районная больница» оказывает следующие виды медицинской помощи: амбулаторный прием, посещение больных на дому (терапевт участковый), проведение дополнительной диспансеризации, предварительные и периодические медицинские осмотры на работу и учебу, осмотры на право управления транспортными средствами и на право ношения и хранения оружия, оформление санаторно-курортных карт, выписка рецептов по дополнительному льготному обеспечению, вакцинация. Стоматологическая помощь не оказывается. На территории города находится несколько стоматологических кабинетов, но ортодонтическая помощь отсутствует.

2.2.7. Характеристика государственного бюджетного учреждения Рязанской области «Центр социальной реабилитации инвалидов»

Государственное бюджетное учреждение Рязанской области «Центр социальной реабилитации инвалидов» расположено в охраняемом, отдельно стоящем двухэтажном здании общей площадью 1570 кв. м.

Здание центра оборудовано системами водо-, тепло- и энергоснабжения, кондиционирования, оснащено телефонной связью и выходом в Интернет.

Вход в здание центра полностью оборудован для доступа граждан с ограниченными возможностями здоровья: имеется пандус с поручнями для

беспрепятственного въезда инвалидов на креслах-колясках, информационные тактильные таблички, звуковой информатор.

В коридорах и помещениях центра расположены информационные стенды, содержащие всю необходимую информацию для получателей социальных услуг.

Персонал учреждения обучен правилам оказания первой до врачебной помощи, кроме того, за состоянием здоровья подопечных центра следит фельдшер, имеется оборудованный медицинский кабинет. Состояние здания, прилегающей территории и помещений центра соответствуют требованиям санитарных правил, норм пожарной безопасности и безопасности дорожного движения.

Государственное бюджетное учреждение Рязанской области «Центр социальной реабилитации инвалидов» предназначен для проведения социально-реабилитационных мероприятий со следующими категориями граждан: сохранивших способность к самообслуживанию или частично утративших ее, семей, воспитывающих детей-инвалидов, граждан, осуществляющих уход за тяжелобольными инвалидами.

Отделение социальной реабилитации для детей-инвалидов является структурным подразделением ГБУ РО «Центр социальной реабилитации инвалидов» и предназначено для оказания помощи детям-инвалидам, а также семьям, воспитывающим детей-инвалидов, в социальной реабилитации и интеграции.

Для полноценного предоставления социальных услуг имеются комнаты социально-педагогической коррекции и диагностики, социально-психологического консультирования семьи, психологической коррекции и социально-психологического консультирования, компьютерно-игровых тренажеров, методическая комната, светлая и темная сенсорные комнаты, зал проведения культурно-массовых и оздоровительных мероприятий.

Комната компьютерно-игровых тренажеров оснащена современным оборудованием, реализующим интерактивные технологии в развитии детей.

Отделение предназначено для осуществления мероприятий по приему и оформлению документов для зачисления граждан на получение социальных услуг и оказания консультативных услуг по социальной реабилитации. В отделении оборудованы и функционируют рабочие места консультанта по реабилитации инвалидов и специалиста по социально-психологической реабилитации инвалидов (медицинского психолога).

2.3. Материалы и методы исследования

В ходе исследования, с целью выявления распространенности аномалий зубочелюстной системы в городе и области, было осмотрено 3818 учащихся с 1 по 11 класс школ г. Рязани, 3401 учащийся школ районов Рязанской области, 54 ребенка с ограниченными возможностями здоровья, 24 из них проведено ортодонтическое лечение, также оказана ортодонтическая помощь с использованием разработанного индивидуализированного междисциплинарного подхода 1285 пациентам Михайловского района Рязанской области, 368 пациентам г. Рязани и изучено изменение параметров качества их жизни, проведен анализ 420 медицинских карт пациентов, прошедших ортодонтическое лечение и годовых отчетов деятельности стоматологических медицинских организаций за период с 2010 по 2022 гг.

2.3.1. Клинические методы обследования

Клинические методы исследования использовали для обследования всех групп пациентов, проходивших ортодонтическое лечение, в г. Рязань и в Михайловском районе. Всего, в рамках данного исследования, была оказана

ортодонтическая помощь 1677 пациентам. Обследование проводили по стандартной методике.

Первое посещение. Проводили общий осмотр, при котором оценивали осанку пациента, его готовность к общению с врачом, психологический настрой на лечение. Затем пациента опрашивали на предмет выявления причин его обращения за ортодонтической помощью. Кроме того, выявляли общее состояние здоровья, особенности роста и развития, имелись ли врожденные пороки развития ЗЧО, наличие или отсутствие травм в течении роста и развития, время начала прорезывания первых зубов, на каком виде вскармливания находился и до какого времени, наличие вредных привычек и/или парафункций, выясняли ранее перенесенные или имеющиеся соматические заболевания такие, как рахит, туберкулез, ЛОР-заболевания, ВИЧ, гепатит, травмы или операции челюстно-лицевой области. Узнавали состояние матери во время беременности, как она протекала, был ли токсикоз, гормональные расстройства, вредные привычки, травмы или острые заболевания. Кроме того, интересовали семейные особенности развития зубочелюстной системы, наследственные заболевания родителей, социально-бытовые условия.

Проводили внешний осмотр, который начинали с оценки лица пациента. Отмечали его симметричность, соответствие по высоте, укорочение или удлинение нижней трети, расположение глаз, носа, наличие его отклонения от центральной линии, выраженность носогубных и подбородочной складок, положение верхней и нижней губ в состоянии покоя (свободно сомкнутые, сомкнуты с напряжением, несомкнуты, насколько обнажаются фронтальные зубы верхней или нижней челюсти, на какую величину, взаимное расположение одной губы по отношению к другой и подбородку). Следующим этапом была пальпация ВНЧС, мышц челюстно-лицевой области, таких как *m. masseter*, *m. temporalis*, *m. pterigoideus lateralis*, *m. occipitalis*, *m. sternocleidomastoideus*, регионарных лимфатических узлов. Оценивали объем открывания рта, наличие девиации или дефлекции, наличие или отсутствие звуков со стороны ВНЧС, их

характер (щелчки, хруст, крепитация), время их появления. Затем осматривали слизистую оболочку рта, ее цвет, увлажненность, наличие морфологических элементов поражения, наличие и положение уздечек верхней и нижней губы, языка, глубину предверия, обращали внимание на эмаль зубов, ее состояние, изменения с ее стороны (флюороз, гипоплазия), различные дефекты, кариозные и некариозные поражения, отложения зубного камня.

Исследовали форму и симметрию верхней и нижней челюсти, степень выраженности альвеолярных отростков, количество зубов и состояние твердых тканей, расположение зубов, наличие или отсутствие отклонения их от правильного положения. Определяли соотношение зубных дуг и вид прикуса, совпадение центральной окклюзии и центрального соотношения, форму и глубину свода твердого и мягкого неба, величину языка, его состояние, наличие или отсутствие отпечатков зубов на нем.

При обнаружении в процессе клинического осмотра каких-либо признаков ортодонтической патологии снимали оттиски для получения контрольно-диагностических моделей челюстей (КДМ). Для планирования ортодонтического лечения и установления окончательного диагноза анализировали полученные КДМ по стандартной методике, а именно измеряли ширину и высоту зубов, длину зубной дуги, ширину зубного ряда по методике Пона, ширину и длину апикальных базисов, рассчитывали индексы Пона, Тона, Долгополовой, Малыгина, Герлаха и др. Проводили антропометрические исследования, фотометрию, рентгенологическое исследование (ортопантомографию, телерентгенографию, компьютерную томографию). После выполнения вышеперечисленных манипуляций устанавливали диагноз заболевания в соответствии с классификацией Энгля и МГМСУ. При необходимости направляли пациента на консультацию к врачу-отоларингологу, врачу-ортопеду, логопеду, мануальному терапевту.

Второе и последующие посещения. Проводили ортодонтическую коррекцию аномалий зубочелюстной системы в соответствии с планом лечения и его целями.

Контрольное посещение. Назначали через 1 месяц после завершения лечения, затем каждые 3 месяца пациент должен был являться на прием, где оценивали регулярность ношения ретенционного аппарата, наличие или отсутствие рецидива вылеченной патологии и стоматологический статус.

2.3.2. Оценка состояния твердых тканей зубов

При постановке диагноза использовали Международную классификацию болезней ВОЗ 10-го пересмотра. Диагностику кариеса зубов проводили с помощью стоматологического зеркала и зонда.

В дальнейшем по этим данным рассчитывали показатели распространенности и интенсивности кариеса зубов (по индексу КПУ) и кариеса корня. Для определения распространенности кариеса использовали стандартную методику.

Для оценки распространенности кариеса зубов в группе обследованных и сравнения этого показателя в различных регионах, использовали оценочные критерии ВОЗ.

Уровни распространенности кариеса (по ВОЗ):

Низкий – 0–30%

Средний – 31–80%

Высокий – 81–100%

Для оценки интенсивности кариеса постоянных зубов использовали следующие индексы:

КПУ (з) – сумма кариозных (компонент «К»), пломбированных (компонент «П») и удаленных (компонент «У») зубов у одного обследованного.

Для оценки интенсивности кариеса в группе обследованных использовали среднюю величину индексов КПУ (з). Для подсчета этого показателя определяли величину индекса КПУ (з) у каждого обследованного, складывали все значения и полученную сумму делили на количество пациентов (Таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Средние значения индекса КПУ, предложенные ВОЗ

Уровень интенсивности кариеса	Среднее значение КПУ	
	Для 12-летних	В группе 35–44 года
Очень низкий	0–1,1	1,2–1,5
Низкий	1,2–2,6	1,6–6,2
Средний	2,7–4,4	6,3–12,7
Высокий	4,5–6,5	12,8–16,2
Очень высокий	6,6 и выше	16,3 и выше

Для сравнения интенсивности кариеса зубов использовали средние значения индекса КПУ, предложенные ВОЗ для двух ключевых возрастных групп – 12-летних и 35–44-летних. Различают 5 уровней интенсивности кариеса зубов (Таблица 2.2).

2.3.3. Метод исследования качества жизни

Исследование качества жизни – это метод, используемый достаточно давно. Оценивая данный параметр, мы получаем количественные данные о состоянии здоровья индивидуума, причем, они субъективны и именно это является весьма важным, так как позволяет оценить состояние пациента до начала лечения, во

время него и после его завершения. Результатом этого будет более четкая ориентация врача в его действиях. При грамотном использовании данного метода, своевременная коррекция своих действий, направленная на более полное удовлетворение потребностей пациента, позволяет более эффективно провести необходимое лечение

Стоматологическое здоровье это состояние зубочелюстно-лицевой системы при достижении морфофункционального и эстетического оптимума. Нарушение хотя бы одного из этих параметров может приводить к нарушениям со стороны психологической или социальной сферы и как следствие возникновению различных проблем.

Изучение качества жизни в стоматологии подразумевает оценку физических, социальных и психологических составляющих стоматологического здоровья.

При проведении опроса во всех группах пациентов использовали опросник ОНП-14 и разработанную под руководством профессора А. В. Алимского его версию (Приложения А, Б, В, Г).

Общепринятой является оценка качества жизни пациентов с помощью опросника Oral Health Impact Profile (ОНП- 49), который включает 49 вопросов, позволяющих оценивать влияние состояния полости рта на качество жизни по следующим критериям: повседневная жизнь, пережевывание пищи и способность общаться. Он был разработан G.D. Slade (1997), а его русскоязычная версия апробирована и валидизирован в исследованиях [240]. Он является наиболее часто используемым опросником качества жизни в стоматологии. Одним из основных достоинств этого опросника является воспроизводимость получаемых результатов.

Опросник ОНП-49 условно разделен на 7 тематических блоков, в каждом из которых различное число вопросов: ограничение функций (0–36 баллов), физический дискомфорт (0–36 баллов), психологический дискомфорт (0–20

баллов), физические расстройства (0–36 баллов), психологические расстройства (0–24 балла), социальная дезадаптация (0–20 баллов), ущерб (0–24 балла).

Имелось 5 вариантов ответов, которые варьируют от «очень часто» до «никогда» и их оценивают от 0 до 4 баллов (шкала Ликерта) соответственно; «никогда» – 0 баллов; «редко» – 1 балл; «иногда» – 2 балла; «довольно часто» – 3 балла; «очень часто» – 4 балла. Довольно часто используют опросник ОНП-14.

Оценочная суммарная шкала методики ОНП- 14:

- 0–14 баллов – хороший уровень качества жизни;
- 15–28 баллов – удовлетворительный уровень;
- 29–42 балла – не удовлетворительный уровень;
- более 42 баллов – очень плохой уровень качества жизни.

Учитывая особенности приема пациентов, в нашем случае свои собственные опросники позволили получить достаточно полную и достоверную информацию в исследуемых группах пациентов, позволяющую делать выводы о качестве жизни пациентов исследуемых групп.

В соответствии с требованиями IQOLA (Международная ассоциация по оценке качества жизни) и GCP («Качественная клиническая практика») выбор стоматологического опросника определения качества жизни должен быть опосредован конкретной клинической задачей. Это послужило причиной того, что в зависимости от возраста пациента, места его проживания, вида имеющейся ЗЧА, нами наряду с общепринятым опросником ОНП-14 были разработаны также и собственные (свидетельство о регистрации программ для ЭВМ №202016113566, приложение П). С их помощью мы проводили опрос пациентов и оценивали ответы на поставленные вопросы в 4 возрастных группах пациентов г. Рязани (на вопросы в первой возрастной группе 7–13 лет отвечали родители), оценивали уровень качества жизни пациентов до ортодонтического лечения, сразу после его завершения и через полгода после окончания.

Всего опрошено 368 пациентов в г. Рязани: 76 человек в возрасте от 7 до 13 лет, 84 человек 14–17 лет, 190 человек от 18 до 44 лет, 18 человек 45–59 лет. Анализ теста проводили по стандартной методике.

Вопросы опросника входят в тематические блоки, позволяющие оценить физический дискомфорт от наличия ЗЧА, психологический дискомфорт и стремление к коррекции данной аномалии, уверенность в улучшении качества жизни после исчезновения данной проблемы.

2.3.4. Метод анкетирования

Одним из основных статистических методов, который способен охватить большую выборку населения за относительно короткий временной интервал, является анкетирование. Основными достоинствами данного метода являются широта тематики исследования, возможность получения необходимой информации об объективных процессах с субъективной точки зрения, небольшие затраты времени, а также экономичность, получение максимально систематизированной информации, пригодной для последующего сравнительного анализа и возможность повторения опросов с определенной периодичностью.

При проведении исследования пациентам был предложен ряд анкет, направленных на выяснение готовности к ортодонтическому лечению, причин обращаемости за ним. Также они оценивали методики проводимой коррекции, взаимоотношения с лечащим врачом, возможность своевременно получить необходимую помощь, соответствие полученных результатов их ожиданиям и стабильность полученных результатов (Приложения Д, Е, Ж, З, И, К).

2.3.5. Статистические методы исследования

Полученные в ходе исследования данные были подвергнуты статистической обработке с помощью методов описательной и аналитической статистики. Была сформирована база данных в программе «Microsoft Office Excel-2021».

Вычислялись следующие показатели:

1. Для качественных признаков – доля (P), соответствующая частоте выявления признака в выборке (в процентном выражении.
2. Для количественных признаков – среднее (M), стандартное отклонение (SD).
3. Для выявления взаимосвязи между факторными и результативными признаками использовался коэффициент корреляции Спирмена.

Достоверность выявленных различий для изучаемых параметров между группами оценивали с помощью t-критерия Стьюдента. Полученные данные считали достоверными при $p < 0,05$. Указанные признаки рассчитывали в компьютерной программе Microsoft Office Excel-2021 и прикладной программе Statistica 12.0.

ГЛАВА 3. СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНОМАЛИЙ ЗУБОВ И ПРИКУСА СРЕДИ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ Г. РЯЗАНИ И РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Для изучения структуры и распространенности стоматологических заболеваний, патологии зубочелюстно-лицевой системы, аномалий прикуса и зубов, нуждаемости в ортодонтическом лечении было решено провести необходимые исследования среди школьников г. Рязани и Рязанской области.

Вместе с этим были ретроспективно проанализированы ранее полученные результаты в 2000–2001 гг. и проведено сравнение изменения стоматологического здоровья школьников г. Рязани с разницей в 17 лет.

Полученные данные были систематизированы по г. Рязани и городам Рязанской области, которые входили в проведение исследования. Благодаря этому удалось достичь необходимой наглядности результатов и соотнести качество жизни пациентов, удовлетворенность ортодонтическим лечением с наличием в городе стоматологических клиник и ЛПУ.

На современном этапе развития медицины одной из важнейших задач является профилактика развития заболеваний. В частности, мероприятия направленные на предупреждение возникновения различных стоматологических заболеваний являются весьма значимыми для здоровья нации. Одной из основных проблем, стоящих перед стоматологической наукой, является рост числа аномалий зубочелюстной системы, а её состояние оказывает значимое влияние на жизнь и здоровье населения. Для планирования программ профилактики необходимо иметь данные о состоянии дел в конкретном регионе.

Для получения достоверных данных нами было проведено обследование среди детского организованного населения г. Рязани с 1999 по 2001 гг. с целью изучения распространенность аномалий зубочелюстной системы. В него вошли учащиеся школ города с 1 по 11 класс. Таким образом мы смогли охватить

возраст с 7 до 17 лет, то есть получили данные по состоянию ЗЧС в сменном и постоянном прикусе. Полученные показатели характеризуют проблемы, которые возникают еще во временном прикусе и при отсутствии должного наблюдения и лечения переходят в сменный, а затем – в постоянный. Через 17 лет данное исследование было проведено повторно и при сравнении полученных результатов оказалось, что в начальных классах произошло серьезное увеличение частоты встречаемости АПЗ и прикуса (в среднем на 20%). При достижении 11-летнего возраста отмечено уменьшение числа ЗЧА, но наблюдается небольшое увеличение аномалий прикуса по сравнению с аномалиями положения зубов, чего не было при первом исследовании и что вызвало закономерные вопросы.

Для получения полной картины заболеваемости аномалиями ЗЧС среди детского населения было решено провести подобные исследования и в районах Рязанской области. Они проходили также среди учащихся школ с 1 по 11 класс с 2018 по 2022 гг.

Отдельным вопросом стояла задача изучения параметров качества жизни пациентов имеющих ЗЧА, их мотивацию к получению ортодонтической помощи. Для этого, на основе специально разработанных опросников, нами был изучен уровень качества жизни пациентов, обратившихся за ортодонтической помощью и прошедших необходимое лечение. В эту группу вошли пациенты в возрасте от 7 до 60 лет. Этот показатель был изучен в таких же группах и в районах области с той разницей, что этим пациентам ортодонтическое лечение не проводилось в силу отсутствия необходимых специалистов и оснащения.

Кроме того, нами были обследованы и дети с ограниченными возможностями здоровья, определен их стоматологический статус, который был сопоставлен с имеющимися заболеваниями, что позволило наметить пути оказания им стоматологической помощи. На наш взгляд данная проблема стоит особенно остро, так как лечение таких детей сопряжено с рядом трудностей, одной из которых является сложность налаживания с ними контакта. Зачастую врачи государственных стоматологических медицинских организаций не имеют

ни времени, ни возможностей для оказания помощи данной группе населения. На сегодняшний день эта проблема является одной из важнейших в нашей стране, тем более что на всех уровнях принимаются решения и совершаются действия, направленные на оказание помощи людям с ограниченными возможностями здоровья.

3.1. Распространенность и структура аномалий зубов и прикуса среди школьников г. Рязани в период с 1999–2001 гг. и в 2018–2020 гг.

С целью изучения распространенности основных стоматологических заболеваний и особенно ЗЧА среди организованного детского населения г. Рязани было решено провести данное исследование. Оно состояло из двух этапов. На первом этапе, который проходил в 1999–2001 гг., был оценен стоматологический статус учащихся двух школ с 1-го по 11-й класс в разных районах города. Всего было осмотрено 2719 человек.

В 2018 году обследование было проведено повторно, осмотрено 1066 учащихся того же возраста.

Надо отметить, что за 17 лет, разделяющих два проведенных обследования, увеличилось количество частных медицинских организаций, оказывающих необходимую стоматологическую помощь, в том числе и ортодонтическую помощь детскому и взрослому населению. Количество государственных стоматологических медицинских организаций осталось на том же уровне.

Изменился также порядок оказания стоматологической помощи: если ранее он строился на участковом принципе, то в настоящее время в поликлиниках города могут обслуживаться пациенты любого его района.

Кроме того, из школ исчезли стоматологические кабинеты, которые являлись, по сути, первичным звеном оказания стоматологической помощи и выявления более тяжелой патологии, с которой пациенты в последующем

направлялись в стоматологическую поликлинику. Школьный врач-стоматолог был ответственен как за санацию учащихся и ее качество, так и за мероприятия по профилактике стоматологических заболеваний.

На базе школьных стоматологических кабинетов проводились регулярные осмотры школьников врачами-ортодонтами, что позволяло выявлять и брать на лечение наиболее тяжелую патологию на начальных этапах её развития.

Также была возможность проведения профилактических мероприятий по предотвращению развития аномалий зубов и челюстей. В настоящее время проведение таких осмотров весьма затруднительно в силу отсутствия места для их проведения, а также необходимости заполнения большого количества юридической документации.

В то же время необходимо отметить, что ортодонтическая помощь стала более доступной, ее можно получить не только в государственных, но и в частных медицинских стоматологических организациях. Именно в частных МО оказание стоматологической помощи находится на более высоком уровне. Это связано с тем, что за последние десятилетия наиболее квалифицированные врачебные кадры ушли из госструктур, как из-за более высокой заработной платы, так и из-за возможности использовать современные материалы и инструменты, совершенствовать свои профессиональные навыки, работать на более современном лечебном и диагностическом оборудовании и оказывать помощь на максимально высоком уровне.

Данные, полученные при осмотре школьников в 1999–2001 гг. показали, что распространенность аномалий зубов и прикуса в начальных классах, а именно в 7-, 8-, 9- и 10-летнем возрасте, находился на уровне 59,6–67,9%. Максимум (67,9%) определялся в группе 8-летних, а минимум – 9-летних (59,6 %) детей. Также было выявлено, что у 8-летних школьников аномалии прикуса преобладали над аномалиями положения зубов (31,7% и 36,8%), тогда как в остальных возрастных группах соотношение либо обратное, либо разница минимальная [237].

Таблица 3.1 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 7–11 лет г. Рязани, осмотренных в 1999–2001 гг.

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), количество (n) и %							
	7 лет		8 лет		9 лет		10 лет	
	m=166		m=240		m=250		m=287	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Аномалии: положения зубов и прикуса	105	63,20±3,74	163	67,90±3,01	149	59,60±3,10	179	62,40±2,86
положения зубов	55	33,10±3,65	87	36,20±3,10	73	29,20±2,87	84	29,30±2,68
диастема, тремы	17	10,24±2,35	11	4,6±1,35	17	6,8±1,59	17	5,90±1,39
аномалии прикуса:	50	30,10±3,56	76	31,7±3,00	76	30,40±2,91	95	33,10±2,78
дистальный	23	13,8±2,67	37	15,45±2,33	41	16,4±2,34	44	15,33±2,13
глубокий	18	10,84±2,41	29	12,08±2,10	25	10,00±1,89	35	12,19±1,93
перекрестный	8	4,8 ±1,66	7	2,92±1,09	5	2,00±0,88	8	2,81±0,97
открытый	1	0,6±0,59	2	0,83±0,58	3	1,2±0,69	4	1,40±0,69
мезиальный	0	0,0	1	0,41±0,41	2	0,8±0,56	4	1,40±0,69

Из представленных данных в Таблице 3.1 видно, что в структуре аномалий прикуса значительно преобладал дистальный прикус, что является весьма характерным для данной патологии. Максимальные различия выражены в группе 9-летних, где он составлял 16,4±2,34%, глубокий - 10,00±1,89, перекрестный - 2,00±0,88%, открытый - 1,2±0,69% и мезиальный - 0,8±0,56%. Следующим по распространенности во всех группах являлся глубокий прикус, остальные виды нарушений окклюзии находились на невысоком уровне.

В возрастных группах с 11 до 16–18 лет распространенность ЗЧА в этот же период времени находилась на уровне 61% с незначительными колебаниями в

пределах 1–2% (Таблицы 3.2, 3.3). При этом аномалии положения зубов преобладали над аномалиями прикуса во всех возрастных группах, достигая максимальной разницы в 15 лет (аномалии прикуса – 15,90%, аномалии положения зубов – 42,60%).

В структуре аномалий прикуса в указанной возрастной группе дистальный прикус также занимал ведущее место.

Таблица 3.2 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 11–14 лет г. Рязани, осмотренных в 1999–2001 гг.

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), абсолютное количество (n) и %							
	11 лет		12 лет		13 лет		14 лет	
	m=246		m=305		m=321		m=324	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Аномалии: положения зубов и прикуса	151	61,60±3,10	203	66,50±2,70	195	60,70±2,72	199	61,40±4,68
положения зубов	77	31,30±2,95	109	35,70±2,74	105	32,70±2,62	120	37,00±4,65
диастема, тремы	14	5,70±1,48	20	6,56±1,42	12	3,74±1,05	33	10,18±2,91
аномалии прикуса:	74	30,10±2,92	94	30,80±2,64	90	28,04±2,51	79	24,40±4,13
дистальный	49	19,92±2,54	69	22,62±2,39	57	17,75±2,13	43	13,27±1,88
глубокий	12	4,87±1,37	19	6,23±0,28	30	9,34±1,62	29	8,95±1,58
перекрестный	6	2,44±0,98	4	1,31±0,65	1	0,31±0,31	2	0,62±0,43
открытый	3	1,22±0,70	2	0,65±0,46			2	0,62±0,43
мезиальный	4	1,60±0,8			2	0,62±0,44	3	0,92±0,53

Таблица 3.3 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 15–17 лет г. Рязани, осмотренных в 1999–2001 гг.

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), количество (n) и %					
	15 лет		16–17 лет		итого	
	m=263		m=317		m=2719	
	n	%	n	%	n	%
Аномалии: положения зубов и прикуса	154	58,50±4,37	199	62,80±3,56	1697	62,40±0,92
положения зубов	112	42,60±4,39	118	37,20±3,56	940	34,60±1,46
диастема, тремы	36	13,69±3,05	28	8,83±2,08	205	7,53±0,81
аномалии прикуса:	42	15,90±3,24	81	25,60±3,22	757	27,80±1,37
дистальный	19	7,22±2,29	43	13,56±2,52	425	15,63±0,69
глубокий	17	6,30±2,15	31	9,78±2,18	245	9,01±0,54
перекрестный	4	1,52±0,11	3	0,92±0,26	48	1,76±0,25
открытый	2	0,76±0,37	2	0,62±0,46	21	0,77±0,17
мезиальный			2	0,62±0,46	18	0,66±0,15

Распространенность более простых аномалий, таких, как аномалии положения зубов, их повороты по оси, тортоаномалии и т. д. находится почти на одном уровне с аномалиями прикуса, а именно – 34,60% и 27,80%.

Как видно из Таблиц 3.2 и 3.3, в структуре аномалий прикуса первое место занимал дистальный, далее – глубокий и перекрестный прикусы, и приблизительно в равных частях делят между собой открытый и мезиальный прикусы.

Таким образом, результат обследования школьников в 1999–2000 гг. показал, что во всех возрастных группах распространенность ЗЧА находилась в среднем на уровне 62%. Наибольшего значения достигала в группе 8-летних – 67%, наименьшего - среди 15-летних – 58% [237].

При проведении второго этапа обследования школьников г. Рязань были выявлены выраженные изменения в распространенности аномалий зубочелюстной системы, которые коснулись практически всех возрастных групп.

Так, в возрасте 7–9-лет обнаружено резкое увеличение показателей ЗЧА с 80,80% до 97,00%. Отмечается в 2–3 раза преобладание аномалий прикуса над аномалиями положения зубов. Данная тенденция прослеживается во всех возрастных группах и завершается только в 15 лет, где происходит выравнивание данных показателей, и число аномалий прикуса уменьшается.

В 10-летнем возрасте отмечается снижение распространенности ЗЧА до 63,20%, достигая к 11 годам 40,90% (Таблица 3.4).

Таблица 3.4 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 7–10 лет г. Рязани, осмотренных в 2018 - 2020 гг.

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), количество (n) и %							
	7 лет		8 лет		9 лет		10 лет	
	m=47		m=11		m=66		m=106	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Аномалии: положения зубов и прикуса	38	80,80±5,75	92	83,60±3,53	64	97,00±2,00	67	63,20±4,68
положения зубов	14	29,80±6,67	26	23,60±4,05	22	33,30±5,80	23	21,70±4,00
диастема, тремы	5	10,70±4,51	9	8,20±2,62	5	7,60±3,26	4	3,80±1,86

Продолжение Таблицы 3.4

аномалии прикуса:	24	51,00±7,29	66	60,00±4,67	42	63,60±5,92	44	41,50±4,79
дистальный	9	19,10±5,73	31	50,90±4,77	26	39,40±6,01	24	22,60±4,06
глубокий	15	31,90±6,80	25	22,70±3,99	11	16,70±4,59	17	16,00±4,00
перекрестный	0	0,0	1	0,90±0,90	0	0,0	0	0,0
открытый	0	0,0	6	5,40±2,15	5	7,50±3,24	2	1,90±1,33
мезиальный	0	0,0	3	2,70±1,55	0	0,0	1	1,00±1,00

У школьников в возрасте от 11 до 13 лет распространенность ЗЧА колеблется от 44,20% до 49,40%, а количество аномалий положения зубов в 11 лет меньше количества аномалий прикуса на 8,0%, в 12 лет данные показатели одинаковы, в 13 лет аномалий прикуса на 13,6% больше [237, 281].

В группе школьников 14 лет общее число ЗЧА снижается до 35,50%, но патология прикуса у них более чем в 3 раза преобладает над аномалиями зубов (17,00% и 4,8%) (Таблица 3.5).

Таблица 3.5 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 11–14 лет г. Рязани, осмотренных в 2018 - 2020 гг.

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), количество (n) и %							
	11 лет		12 лет		13 лет		14 лет	
	m=		m=		m=		m=	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Аномалии: положения зубов и прикуса	43	49,40±5,36	50	44,20±4,67	56	47,40±4,60	34	31,50±4,47
положения зубов	18	20,70±4,34	25	22,10±3,90	20	16,90±3,45	16	14,80±3,41

Продолжение Таблицы 3.5

диастема, тремы	4	4,60±2,25	0	0,0	1	0,80±0,82	1	1,00±1,00
аномалии прикуса:	25	28,70±4,85	25	22,10±3,90	36	30,50±4,24	18	17,00±4,00
дистальный	9	10,30±3,26	11	9,70±2,78	20	17,00±3,00	6	5,50±2,19
глубокий	14	16,10±3,94	10	9,00±3,00	12	10,20±2,79	11	10,20±2,91
перекрестный	0	0,0	0	0,0	3	2,50±1,44	0	0,0
открытый	2	2,30±1,61	2	1,70±1,22	0	0,0	1	1,00±1,00
мезиальный	0	0,0	2	1,70±1,22	1	0,80±0,82	0	0,0

Из данных Таблицы 3.5 видно, что начиная с 11-летней возрастной группы в аномалиях прикуса, дистальный прикус преобладает не везде. В некоторых случаях глубокий прикус встречается на одном с ним уровне или даже чаще, что, вероятно, объясняется большим вниманием и большей необходимостью лечения дистального прикуса.

У школьников в 15 и 16–17 лет аномалии зубов и прикуса встречаются уже в 21,0 % случаев, при этом в 15 лет на аномалии положения зубов приходится 10,20%, а на аномалии прикуса 11,00%, в 16–18 лет – 16,30% и 4,90% соответственно. Данные показатели могут характеризовать, как процессы саморегуляции зубочелюстной системы, завершающиеся в этом возрасте, так и результат своевременно оказанной ортодонтической помощи (Таблица 3.6).

Таблица 3.6 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 15–17 лет г. Рязани, осмотренных в 2018 - 2020 гг.

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), количество (n) и %					
	15 лет		16–17 лет		итого	
	m=127		m=184		m=1066	
	n	%	n	%	n	%
Аномалии: положения зубов и прикуса	27	21,20±3,63	39	21,00±3,00	527	49,40±1,53
положения зубов	13	10,20±2,69	30	16,30±2,72	210	19,70±1,22
диастема, тремы	0	0,0	8	4,30±1,50	29	2,70±0,50
аномалии прикуса:	14	11,00 ±2,78	9	4,90±1,59	317	29,70±1,40
дистальный	5	3,90±1,72	2	0,50±0,52	150	14,10±1,07
глубокий	8	6,30±2,16	6	0,75±0,26	135	12,70±1,02
перекрестный	0	0,0	0	0,0	4	0,40±0,19
открытый	1	0,80±0,79	0	0,0	20	1,90±0,42
мезиальный	0	0,0	1	0,05±1,16	8	0,75±0,26

Таким образом, сравнивая результаты первого и второго обследования учащихся, показатели распространенности аномалий зубочелюстной системы в младшей возрастной группе увеличились с 63% до 97% [237].

При этом сама выявленная патология имеет тенденцию к утяжелению – аномалии прикуса преобладают над аномалиями положения зубов, одной из

причин этого является отсутствие раннего выявления ЗЧА, чему поспособствовало ликвидация школьных стоматологических кабинетов, отсутствие профилактических осмотров. Снижение числа ЗЧА в старших возрастных группах с 31,5% до 21,0%, объясняется большей возможностью получения специализированной ортодонтической помощи.

В то же самое время, одновременно с увеличением количества ЗЧА в младших классах, в среднем распространенность аномалий уменьшилась и составила $49,40 \pm 1,53\%$ в 2016 г. по сравнению с $62,40 \pm 0,92\%$ в 2001 г. ($p < 0,001$).

Таблица 3.7 – Сравнение показателей распространенности и структуры зубочелюстных аномалий у школьников г. Рязани, осмотренных в 1999-2001гг. и в 2018 - 2020 гг.

Вид аномалии	Всего обследованных (m), количество (n) и %			
	1999 -2001гг.		2018 - 2020 гг.	
	m=2719		m=1066	
	n	%	n	%
Аномалии: положения зубов и прикуса	1697	$62,40 \pm 0,92$	527	$49,40 \pm 1,53$
положения зубов	940	$34,60 \pm 1,46$	210	$19,70 \pm 1,22$
диастема, тремы	205	$7,53 \pm 0,81$	29	$2,70 \pm 0,50$
аномалии прикуса:	757	$27,80 \pm 1,37$	317	$29,70 \pm 1,40$
дистальный	425	$15,63 \pm 0,69$	150	$14,10 \pm 1,07$
глубокий	245	$9,01 \pm 0,54$	135	$12,70 \pm 1,02$
перекрестный	48	$1,76 \pm 0,25$	4	$0,40 \pm 0,19$
открытый	21	$0,77 \pm 0,17$	20	$1,90 \pm 0,42$
мезиальный	18	$0,66 \pm 0,15$	8	$0,75 \pm 0,26$

Из Таблицы 3.7 видно, что в 2018 - 2020 гг. количество АПЗ снизилось до $19,70 \pm 1,22\%$ ($34,60 \pm 1,46\%$, в 2001 г.) ($p < 0,001$), в то же время, число аномалий прикуса несколько возросло и достигло $29,70 \pm 1,40\%$ ($p < 0,05$). Увеличилась доля глубокого прикуса до $12,70 \pm 1,02\%$, открытого - $1,90 \pm 0,42\%$ и мезиального - $0,75 \pm 0,26\%$ [237, 281].

Таким образом, несмотря на значительное увеличение распространенности аномалий зубочелюстной системы в младших классах до $97,00 \pm 2,00\%$, затем происходит снижение их числа до $49,40 \pm 1,53\%$, что связано с высокой доступностью ортодонтической помощи, но одновременно говорит об отсутствии профилактической составляющей в ее организации.

3.2. Стоматологический статус и основные принципы ортодонтического лечения пациентов г. Рязани

Начиная с 2018 г. по 2022 гг., в рамках данного исследования, нами было проведено ортодонтическое лечение 387 пациентам, обратившихся за ней в клинику РязГМУ. Из них 128 человек составляли лица мужского пола и 259 - женского.

Все отобранные пациенты были разделены на 4 клинические группы согласно возрасту: группа I (76 человек) соответствовала возрасту 7-13 лет, группа II (84) 14-17 лет, группа III (190) 19-44 года, группа IV (18) – 45-59 лет.

Клиническая группа I характеризовалась распространенностью кариеса зубов на уровне $66,10 \pm 6,16\%$, показатели интенсивности поражения кариесом постоянных зубов (КПУ) составили $1,19 \pm 0,20$, временных зубов (КП) – $1,41 \pm 0,20$.

Заболевания слизистой оболочки рта были представлены хейлитами, которые по своим клиническим проявлениям не требовали каких-либо лечебных вмешательств, так как были обусловлены в основном погодными явлениями и зависели от времени года. Их частота в среднем составила 29,6%.

Гингивиты выявлены в 21,4% случаев и в большей степени связаны с неудовлетворительной гигиеной полости рта.

Аномалии положения зубов у пациентов группы I были выявлены в 34,21%, аномалии прикуса, сочетающиеся с АПЗ, составили – 65,78%. В их структуре преобладал дистальный прикус – 58,00%, глубокий – 24,00%, перекрестный – 8,00%, открытый – 4,00% и мезиальный – 6,00%.

Необходимое ортодонтическое лечение в указанной группе пациентов начинали и проводили только после полной санации полости рта с использованием как съемной, так и несъемной аппаратуры. Перед началом лечения, с целью диагностики выполняли рентгенологические исследования (ОПТГ, ТРГ, КТ), изготавливали контрольно–диагностические модели. Выбор методики зависел от патологии и индивидуальных психологических особенностей пациентов. Например, одной из самых распространенных патологий является дистальный прикус, в связи с этим достаточно часто использовался аппарат твин-блок.

Коррекция прикуса и аномалий положения зубов в раннем возрасте, а именно от 7 до 13 лет, положительно влияет на формирование зубочелюстной системы, что в дальнейшем формирует правильный стереотип жевания и с большей вероятностью предотвращает развитие патологии ВНЧС. При этом достижение оптимального результата зависит от того, как пациент будет выполнять рекомендации лечащего врача и правильного ношения ортодонтической аппаратуры.

В клинической группе II (14–17 лет, 84 человека) распространенность кариеса зубов оказалась на уровне $79,76 \pm 4,38\%$, показатели интенсивности – $1,98 \pm 0,4\%$.

Заболевания слизистой оболочки рта были выявлены в 36,2% случаев. В большинстве это были гингивиты, связанные с неудовлетворительной гигиеной полости рта. Все пациенты, имеющие данную проблему, были направлены на

проведение им профессиональной гигиены и при необходимости – на лечение к врачу-стоматологу терапевту.

Только по достижении положительного результата от проведенной терапии начинали ортодонтическое лечение.

Аномалии положения зубов у пациентов группы II выявлены в 44,04% случаев, аномалии прикуса, сочетающиеся с АПЗ – в 55,95%. Структура аномалий прикуса состояла из дистального – 46,8%, глубокого – 40,42%, открытого и мезиального прикусов - по 6,38%.

В этой группе для проведения ортодонтической коррекции, в основном, использовали несъемную аппаратуру.

При планировании лечения также проводили рентгенологическое исследование, анализировали контрольно–диагностические модели и фотографии. После этого, согласовав с пациентом выбранную методику, начинали лечение.

Пациенты клинической группы III (18–44 лет, 190 человек) имели распространенность кариеса на уровне $94,21 \pm 1,69\%$, его интенсивность - $2,89 \pm 1,26$.

Заболевания слизистой оболочки представлены гингивитами (43%), пародонтитами средней и легкой степени тяжести (27%), хейлитами (12%) и глосситами (2 %). Для лечения выявленной патологии и для санации полости рта пациентов направляли к смежным специалистам. Ортодонтическое лечение этим пациентам начинали только после перехода острой стадии течения заболевания в ремиссию и полной санации полости рта.

У пациентов группы III аномалии положения зубов выявили в – 52,1%, аномалии прикуса – 47,9%

Лечение проводили на несъемной технике. При составлении плана лечения важно было изучить не только данные ОПТГ, ТРГ, но и на основании компьютерной томографии оценить состояние костной ткани челюстей, морфологию и структуру ВНЧС. Особенно это важно при выявлении дисфункции ВНЧС, стираемости зубов, девиации или дефлексии нижней челюсти. В этих

случаях предварительно проводили реабилитацию зубочелюстной системы с помощью сплент-терапии. Для этого предварительно проводили диагностическую загипсовку моделей челюстей в артикуляторе в центральном соотношении и изучали преждевременные контакты и положение головок ВНЧС. На основе полученных данных изготавливали сплент и проводили коррекцию. И только после этого выполняли лечебные мероприятия, направленные на коррекцию прикуса и аномалий положения зубов.

Клиническая группа IV (18 человек) состояла из пациентов в возрасте от 45 до 59 лет. Распространенность кариеса среди пациентов этой группы составила 100%, его интенсивность – $3,89 \pm 2,26\%$.

Распространенность заболеваний слизистой оболочки рта выявлена у 54% пациентов, из них у 37% – пародонтиты средней и легкой степени тяжести, гингивиты – у 17%. Все пациенты с указанной патологией были предварительно направлены на лечение к врачу-стоматологу пародонтологу и врачу-стоматологу терапевту и только после санации полости рта и снятии острых явлений взяты на ортодонтическое лечение.

Аномалии положения зубов в этой группе составили 66,7%, аномалии прикуса – 33,3%. Среди аномалий прикуса на первом месте – глубокий прикус (50,0%) затем дистальный (33,3%) и мезиальный (16,7%).

При планировании ортодонтического лечения, опирались на данные, полученные при изучении моделей челюстей, рентгенологических данных и данные фотометрии. Лечение во всех случаях проводили с использованием брекет-системы.

Таким образом, наибольший процент аномалий прикуса оказался у пациентов до 14 лет (I группа) – 65,78%, в более старшем возрасте количество данной аномалии уменьшается (до 17 лет, II группа) – 44,04%, в III группе – 47,9%, в IV группе – 33,3%.

3.3. Стоматологический статус и распространенность зубочелюстных аномалий пациентов Рязанской области

Для изучения стоматологического статуса и распространенности аномалий зубочелюстной системы у детского и взрослого населения нами было обследовано 3175 жителей районов Рязанской области. Из них 1287 человек мужского пола и 1888 женского.

Все осмотренные пациенты были разделены на 4 группы согласно возрасту. Группа IA (2317 человек) соответствовала возрасту 7–13 лет, группа IIA (818) – 14–17 лет, группа IIIA (24) – 18–24, группа IVA (11) – 45–59 лет. Ортодонтического лечения в этих группах не проводили.

Группа IA характеризовалась достаточно высоким уровнем распространенности кариеса зубов – $86,7 \pm 0,70\%$, интенсивность поражения временных зубов находилась на уровне $4,99 \pm 0,34$, постоянных – $3,01 \pm 0,33$.

Поражения слизистой оболочки рта были представлены хейлитами (38% случаев), из пародонтопатий выявлены гингивиты легкой и средней степени тяжести (41%). Гигиена полости рта находилась на удовлетворительном уровне.

Зубочелюстные аномалии были представлены всеми видами нарушения положения зубов и прикуса, уровень их распространенности – $82,69\%$, при этом, количество аномалий положения зубов и аномалий прикуса практически равно ($40,78\%$ и $41,91\%$ соответственно).

Клиническая группа IIA включала в себя школьников от 14 до 17 лет. Для нее характерно следующее: распространенность кариеса у пациентов этой группе находилась на уровне $75,3 \pm 1,51\%$, интенсивность – $2,88 \pm 0,30$. Патология слизистой оболочки рта была представлена хейлитами в 21% случаев, стоматитами различных форм – 13%, гингивитами – 31% случаев.

Распространенность зубочелюстных аномалий находилась на уровне $74,94\%$, при этом количество аномалий положения зубов и аномалий прикуса у

пациентов практически были равны между собой (38,63 и 36,31% соответственно).

Клиническая группа IIIA состояла из пациентов в возрасте от 18 до 44 лет. Их стоматологический статус характеризовался распространенностью кариеса на уровне $95,83 \pm 4,08\%$, интенсивность процесса составила $5,03 \pm 2,78$. Из заболеваний слизистой оболочки отмечено наличие хейлитов у 23% пациентов, стоматитов у 4%, гингивитов средней и тяжелой степени у 34% и очаговые и генерализованные пародонтиты – у 27%.

В данной клинической группе ЗЧА имели 100% осмотренных.

Аномалии положения зубов преобладали над аномалиями прикуса, их отмечено больше почти в 2 раза ($62,5 \pm 1,01$ и $37,5 \pm 1,01\%$ соответственно). Среди аномалий прикуса встречались такие нарушения, как мезиальный, дистальный и перекрестный прикус, что значительно осложняет ортодонтическое лечение и может потребовать проведения ортогнатической хирургии.

Клиническая группа IVA состояла из пациентов в возрасте от 45 до 59 лет и включала 11 человек. В этом возрасте обращаемость за ортодонтической помощью снижается вследствие уменьшения требований пациентов к функции и эстетике зубочелюстной системы, особенно это касается районов области.

Стоматологический статус данной группы пациентов характеризовался 100% распространенностью кариеса зубов, его интенсивность находилась на уровне $5,67 \pm 7,85$. Большинство пациентов пользовались различными видами зубных протезов: частичный съемный – 1, несъемный – 5, одиночные коронки – 2.

Патология слизистой представлена гингивитом средней тяжести – 20%, очаговым и генерализованным пародонтитами средней и легкой тяжести 60%.

Зубочелюстные аномалии выявлены у 100% пациентов данной группы. У 80% они представлены различными аномалиями положения зубов, у 20% – нарушениями со стороны прикуса – дистальным прикусом.

Проведенные исследования показали высокую распространенность основных стоматологических заболеваний во всех возрастных группах населения.

Особенно это касается кариеса зубов и ЗЧА. Таким образом, нуждаемость населения г. Рязани и Рязанской области в стоматологической помощи и особенно в ортодонтической помощи достаточно высокая, тем более в области, где она практически не оказывается.

3.4. Распространенность аномалий зубов и прикуса среди школьников Рязанской области

С целью проведения сравнительного анализа распространенности ЗЧА в г. Рязани и Рязанской области с 2018 по 2022 гг. проводилось обследование детского организованного населения пяти районов Рязанской области: Михайловский район, Касимовский район, Ряжский район, Старожиловский район, Спасс–Клепиковский район. Четыре из них расположены на севере, юге, западе и востоке области, а пятый характерен тем, что попал в зону действия чернобыльской катастрофы.

Каждый район имеет свою специфику оказания как стоматологической, так и ортодонтической помощи. Только в одном из них (Касимовский район) врач-ортодонт работает постоянно, в двух – ортодонтическая помощь оказывается приезжающим врачом и нерегулярно (Михайловский и Ряжский район), в остальных – ее нет совсем. Вполне возможно, что для проведения лечения по обращаемости необходимости в постоянном присутствии врача-ортодонта в каждом из районов нет. Осматривать пациентов, проходящих ортодонтическое лечение, необходимо 1–1,5 раза в месяц. Многое зависит от потребности в данном виде стоматологической помощи. Если врач будет загружен полностью, то его присутствие на ежедневном приеме обязательно.

В результате проведенных осмотров мы получили данные распространенности и структуры зубочелюстных аномалий у детского населения от 7 до 17 лет в 5 районах Рязанской области. Для оценки нуждаемости в

ортодонтическом лечении в районах области мы использовали также индекс DAI, который, по мнению ряда авторов, более четко характеризует потребность в ортодонтической помощи в различных группах населения. Результаты обследования оказались следующими.

В Михайловском районе была выявлена распространенность ЗЧА на уровне 81,2%: максимальных значений она достигала у школьников 8 лет – 89,7%, минимальных – в группе 14-летних – 61,9% [280].

Распространенность ЗЧА среди 7-летних школьников находится на уровне 88,6%, при этом аномалии положения зубов составляют 34,3%, а аномалии прикуса – 54,3% (Таблица 3.8).

Таблица 3.8 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 7–10 лет Михайловского района

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), абсолютное количество (n) и %							
	7 лет		8 лет		9 лет		10 лет	
	m=70		m=97		m=93		m=82	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Положения зубов и прикуса	62	88,6±3,79	87	89,7±3,08	82	88,2±3,34	68	82,9±4,16
Положения зубов	24	34,3±5,68	41	42,2±5,01	35	37,6±5,02	34	41,4±5,44
Диастема, тремы	14	20±4,78	13	13,4±3,46	7	7,5±2,73	10	12,2±3,61
Прикуса	38	54,3±5,95	46	47,4±5,07	47	50,5±5,18	34	41,4±5,44
Дистальный	9	12,8±3,99	18	18,5±3,94	23	24,7±4,47	13	15,8±4,03
Глубокий	14	20±4,78	15	15,5±3,67	18	19,3±4,09	12	14,6±3,90
Перекрестный	1	1,4±1,40	7	7,2±2,62	3	3,2±3,33	3	3,6±2,05
Открытый	11	15,7±4,35	2	2,1±1,45	1	1,1±1,08	4	4,9±2,38
Мезиальный	3	4,3±2,42	4	4,1±2,01	2	2,1±1,48	2	2,4±1,69

Как видно из таблицы 3.8 среди аномалий прикуса наиболее часто встречается глубокий прикус (20,0%), затем открытый прикус (15,7%) и дистальный прикус (12,8%). Мезиальный прикус выявлен в 4,3%. Не имеют патологии прикуса 11,4%.

В группе школьников 8 лет имеют аномалии ЗЧС 89,7%. При этом на аномалии положения зубов приходится 42,2% и 47,4% на аномалии прикуса. В структуре аномалий прикуса 18,5% занимает дистальный прикус, 15% – глубокий прикус, 7,2% – перекрестный прикус, 4,1% – мезиальный и 2,1% – открытый.

В группе 9 лет распространенность ЗЧА достигает уровня 88,2%, из них 37,6% приходится на аномалии положения зубов и 50,5% на аномалии прикуса. Патология аномалий прикуса распределилась следующим образом: преобладают дистальный и глубокий прикус - 24,7 и 19,3 %, перекрестный прикус выявлен в 3,1% случаев. Среди 10-летних имеют аномалии зубов и прикуса в 82,9%. Аномалии положения зубов и прикуса имеют равную распространенность и выявлены у 41,4% [280, 283].

Дистальный и глубокий прикус также имеют приблизительно равную распространенность, а именно 15,8 и 14,6 %.

У школьников 11 лет распространенность ЗЧА составляет 73% (Таблица 3.9). При этом аномалии положения зубов и аномалии прикуса встречаются одинаково часто – 36,5%.

Среди аномалий прикуса 20,6% – это глубокий прикус и 15,9% – дистальный.

У 12-летних распространенность ЗЧА 78,8%, 36,4% приходится на аномалии положения зубов и 42% на аномалии прикуса. 9,1% составляет дистальный прикус и 21,2% глубокий прикус. В 4,5% случаев встречается открытый прикус.

В 13 лет аномалии положения зубов и прикуса встречаются в 81,3%. Аномалии прикуса – это 37,5% и аномалии положения зубов – 43,7%. Дистальный

прикус – 22,9%, глубокий – 14,6% [174]. Других видов нарушений прикуса в этой группе не наблюдается [280, 283].

Группа школьников 14 лет имеет распространенность аномалий зубочелюстной системы самую низкую – 61,9%. Причем, большая часть этих нарушений приходится на аномалии положения зубов – 38,1 %, а на аномалии прикуса – 23,8%. Среди них преобладает дистальный прикус – 12,7% (Таблица 3.9).

Таблица 3.9 – Показатели распространенность и структура зубочелюстных аномалий у школьников 11–14 лет Михайловского района

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), абсолютное количество (n) и %							
	11 лет		12 лет		13 лет		14 лет	
	m=63		m=66		m=48		m=63	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Положения зубов и прикуса	46	73,0±5,59	52	78,8±5,03	39	81,3±5,63	39	61,9±6,11
Положения зубов	23	36,5±6,06	24	36,4±5,92	21	43,7±7,15	24	38,1±6,11
Диастема, тремы	6	9,5±3,69	7	10,6±3,79	4	8,3±3,98	5	8,00±3,41
Прикуса	23	36,5±6,06	28	42,4±6,08	18	37,5±6,98	15	23,8±5,36
Дистальный	10	15,9±4,61	6	9,1±3,54	11	22,9±6,06	8	12,7±4,19
Глубокий	13	20,6±5,09	14	21,2±5,03	7	14,6±5,09	3	4,7±2,66
Перекрестный	0	0,0	4	6,1±2,94	0	0,0	0	0,0
Открытый	0	0,0	3	4,5±2,55	0	0,0	2	3,2±2,21
Мезиальный	0	0,0	1	1,5±1,49	0	0,0	1	1,6±1,58

Таким образом, из Таблицы 3.9 видно, что в возрастных группах 11-, 12-, 13- лет происходит постепенный рост распространенности ЗЧА, достигая 81,3%, а в 14 лет отмечается снижение данного показателя до 61,9%.

В следующей группе уровень распространенности находится уже на отметке в 80,0%. 45% – это аномалии положения зубов и 35% – аномалии прикуса. Дистальный и глубокий прикус – по 10%, у 7,5 % встречается мезиальный прикус.

Среди школьников 16 лет и старше 75% имеют аномалии зубов и прикуса. 36,6% – аномалии положения зубов, 39,7% – аномалии прикуса (Таблица 3.10). В этой группе чаще всего встречается дистальный прикус – 17,1%, а мезиальный – 9,7% (Таблица 3.10).

Таблица 3.10 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 15–17 лет Михайловского района

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), абсолютное количество (n) и %					
	15 лет		16–17 лет		итого	
	m=40		m=41		m=663	
	n	%	n	%	n	%
Положения зубов и прикуса	32	80,0±6,32	31	75,6±6,7	538	81,2±1,52
Положения зубов	18	45,00±7,86	15	36,6±7,52	259	39,1±1,89
Диастема, тремы	4	10,00±4,74	2	4,9±3,37	72	10,8±1,20
Прикуса	14	35,00±7,54	16	39±7,62	279	42,1±1,92
Дистальный	4	10,00±4,74	7	17,1±5,9	109	16,4±1,45
Глубокий	4	10,00±4,74	3	7,3±4,06	103	15,5±1,40
Перекрестный	1	2,5±2,47	3	7,3±4,06	22	3,3±0,69
Открытый	2	5,00±3,45	0	0,0	25	3,8±0,75
Мезиальный	3	7,5±4,16	4	9,7±4,62	20	3,00±0,66

Подводя итоги распространенности ЗЧА среди школьников Михайловского района, выяснили, что показатели указанной патологии имеют достаточно высокие значения и составляет в среднем 81,2%. При этом на долю АПЗ

приходится 39,1%, на аномалии прикуса – 42,1%. Только 18,8% школьников не имеют никаких аномалий.

В структуре аномалий прикуса преобладает дистальный прикус и глубокий (16,4 и 15,5% соответственно), остальные виды патологического прикуса встречаются в 3,0–3,8%.

Таким образом, можно говорить о достаточно высокой распространенности аномалий зубочелюстной системы в исследуемом районе.

В Касимовском районе было обследовано 792 школьника. Распространенность ЗЧА у детей данного района колеблется от 65,2 до 92,5%.

У школьников 7 лет она находится на уровне 88,5%. Аномалии положения зубов составляют 53,6%, а аномалии прикуса – 41%. В структуре аномалий прикуса преобладает дистальный прикус – 16,7%, глубокий – 11,5%. В 9% встречается мезиальный прикус. У школьников 8 лет распространенность ЗЧА – 89,0%. У 50% из них встречаются аномалии прикуса, у 38% – аномалии положения зубов. Дистальный и глубокий прикус встречаются в 19,2 и 20,5% соответственно. В группах 9 и 10-летних распространенность ЗЧА немного снижается и находится на уровне 85,4% и 82,1%. Аномалии прикуса выявлены в этих возрастах в 46,3% и 45,2% случаев. Дистальный прикус находится на первом месте в структуре аномалий прикуса и в той, и другой группы (Таблица 3.11).

Таблица 3.11 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 7–10 лет Касимовского района

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), абсолютное количество (n) и %							
	7 лет		8 лет		9 лет		10 лет	
	m=78		m=73		m=82		m=84	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Положения зубов и прикуса	69	88,5±3,61	65	89,0±3,66	70	85,4±3,89	69	82,1±4,13

Продолжение Таблицы 3.11

Положения зубов	37	53,6±6,00	28	38,3±5,69	32	39,0±5,38	31	36,9±5,26
Диастема, тремы	9	11,5±3,61	8	11,0±3,66	12	14,6±3,89	8	9,5±3,19
Прикуса	32	41,0±5,57	37	50,7±5,85	38	46,3±5,50	38	45,2±5,43
Дистальный	13	16,7±4,22	14	19,2±4,61	19	23,2±4,66	21	25,0±4,72
Глубокий	9	11,5±3,61	16	20,5±4,72	10	12,2±3,61	11	13,1±3,68
Перекрестный	3	3,8±2,16	2	2,7±1,89	4	4,8±2,36	4	4,7±2,3
Открытый	0	0,0	3	4,1±2,32	0	0,0	0	0,0
Мезиальный	7	9,0±3,24	2	2,7±1,89	5	6,1±,6	2	2,4±1,7

Из Таблицы 3.11 видно, что наибольшие значения аномалий положения зубов определяются в возрасте 7 лет – 53,6%, затем они снижаются до 36,9% в 10 - летнем возрасте.

В 11 лет количество ЗЧА снова увеличивается и составляет уже 90%, а в 12 лет - 92%. При этом, у 11-летних преобладают АПЗ – 52,1%, а в 12 лет аномалии прикуса – 50,6%. Среди первых нет лиц с перекрестным прикусом, а другой группы – открытого прикуса. В 13 лет распространенность ЗЧА составляет 85,4%. Аномалий положения зубов больше, чем аномалий прикуса (43,8 и 41,6% соответственно).

В структуре аномалий прикуса 23,6% занимает дистальный прикус, 9% глубокий, по 4,5% перекрестный и мезиальный [280].

У школьников 14 лет ЗЧА встречаются у 67,4%, аномалии прикуса занимают большую часть структуры, а именно 55,8%. Здесь также чаще всего видим дистальный и глубокий прикус, 27,4 и 23,1% соответственно (Таблица 3.12).

Таблица 3.12 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 11–14 лет Касимовского района

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), абсолютное количество (n) и %							
	11 лет		12 лет		13 лет		14 лет	
	m=71		m=81		m=89		m=95	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Положения зубов и прикуса	64	90,1+3,54	75	92,5+2,91	76	85,4+3,74	64	67,4+4,81
Положения зубов	37	52,1+5,92	34	42,0+5,48	39	43,8+5,26	11	11,6+3,28
Диастема, тремы	5	7,0+3,03	6	7,4+2,91	12	13,5+3,62	4	4,2+2,06
Прикуса	27	38,0+5,76	41	50,6+5,55	37	41,6+5,22	53	55,8+5,09
Дистальный	9	12,7+3,95	17	21,0+4,52	21	23,6+4,50	26	27,4+4,57
Глубокий	12	16,9+1,08	8	9,8+3,30	8	9+3,03	22	23,1+4,32
Перекрестный	0	0,0	7	8,6+3,11	4	4,5+2,19	1	1,0+1,02
Открытый	4	5,7+2,71	0	0,0	0	0,0	4	4,2+2,05
Мезиальный	2	2,8+1,96	9	11,1+3,49	4	4,5+2,19	0	0,0

Из Таблицы 3.12 видно, что к 14-летнему возрасту произошло снижение распространенности ЗЧА, но при этом количество аномалий прикуса в структуре увеличилось и составило 55,8% против 38,0% в 11 лет.

В 15 лет распространенность на уровне 72,8%. Аномалии положения зубов составляют 40 %, аномалии прикуса – 32,8% (Таблица 3.13).

Таблица 3.13 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 15–17 лет Касимовского района

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), абсолютное количество (n) и %					
	15 лет		16–17 лет		итого	
	m=70		m=69		m=792	
	n	%	n	%	n	%
Положения зубов и прикуса	51	72,8+5,32	45	65,2+5,73	444	81,8+1,37
Положения зубов	28	40,0+5,85	16	23,2+5,08	196	37,0+1,71
Диастема, тремы	7	10,0+3,58	0		42	8,9+1,01
Прикуса	23	32,8+5,61	29	42,0+5,94	248	44,8+1,77
Дистальный	5	7,1+3,07	6	8,7+3,39	105	19,1+1,39
Глубокий	6	8,6+3,35	12	17,4+4,56	79	14,4+1,24
Перекрестный	4	5,7+2,77	2	2,9+2,02	22	3,9+0,69
Открытый		5,7+2,77	2	2,9+2,02	14	2,1+0,51
Мезиальный	4	5,7+2,77	7	10,1+3,63	28	5,3+0,79

Среди школьников 16–18 лет ЗЧА наблюдаются у 65,2%. Аномалии прикуса встречаются чаще, чем аномалии положения зубов, а именно в 42,0% и 23,2% случаев [267]. В этой группе достаточно часто встречается мезиальный прикус – 10,1%, чаще только глубокий прикус – 17,4%.

Таким образом, в Касимовском районе средние показатели распространенности ЗЧА находятся на уровне 81,8%, из них 44,8% аномалий прикуса и 37% аномалий положения зубов. В структуре аномалий прикуса наиболее часто встречается дистальный прикус – 19,1% и глубокий – 14,4%.

Показатели аномалий зубов и прикуса в данном районе находятся так же, как и в Михайловском районе на высоком уровне, несмотря на постоянное присутствие врача-ортодонта, работающего в частной МО. Однако, с учетом высокой стоимости данной медицинской услуги, эта помощь основной массе

населения остается недоступной, что и сказывается на представленных показателях [280].

В Ряжском районе был осмотрен 1001 школьник, распространенность ЗЧА здесь выявлена в 80%. Среди детей 7 лет она даже несколько выше – 84%, на аномалии прикуса приходится 38,5%, на АПЗ 46,1%. Среди аномалий прикуса преобладает глубокий прикус – 23,1%. У школьников 8 лет ЗЧА были выявлены в 92,1% случаев. Из них 42% приходится на АПЗ и 50% на аномалии прикуса. Глубокий прикус находится на первом месте – 18,4%, а дистальный и открытый встречаются в 10,5% случаев. В следующей возрастной группе 9 лет количество ЗЧА уменьшается (86,7%), из них большая часть - 60% приходится на АПЗ и только 26,7% на аномалии прикуса. Среди 10-летних распространенность ЗЧА – 73,6%, но аномалии прикуса составляют 45,3%. В структуре есть все виды аномалий прикуса, но преобладают дистальный и глубокий прикус – 15,1 и 13,2% соответственно. Открытый прикус встречается в 7,5%, а мезиальный в 5,6% (Таблица 3.14).

Таблица 3.14 – Показатели распространенности и структуры зубочелюстных аномалий у школьников 7–10 лет Ряжского района

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), абсолютное количество (n) и %							
	7 лет		8 лет		9 лет		10 лет	
	m=78		m=114		m=90		m=106	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Положения зубов и прикуса	66	84,6±4,07	105	92,1±3,05	78	86,7±3,58	78	73,6±4,99
Положения зубов	36	46,1±5,64	48	42,1±4,62	54	60,0±5,16	30	28,3±4,37
Диастема, тремы	6	7,7±3,02	18	15,9±3,42	36	40,0±5,16	14	13,2±3,29
Прикуса	30	38,5±5,51	57	50,0±5,66	24	26,7±4,66	48	45,3±4,83
Дистальный	6	7,7±3,02	12	10,5±2,87	12	13,3±3,57	16	15,1±3,48
Глубокий	18	23,1±4,77	21	18,4±3,63	6	6,7±2,63	14	13,2±3,29
Перекрестный	0	0,0	9	7,9±6,38	0	0,0	4	3,8±1,86
Открытый	0	0,0	12	10,5±2,87	0	0,0	8	7,5±2,56
Мезиальный	6	7,7±3,02	3	2,6±1,80	6	6,7±2,63	6	5,7±2,25

В группе 11-летних общая численность ЗЧА - 71,4%, аномалий прикуса снижаются до 28,6%, а АПЗ составляют 42,8%. Дистальный и перекрестный прикус имеют одинаковую частоту встречаемости – 8,6%. У детей 12 лет количество аномалий незначительно увеличивается (79,4%), аномалии прикуса также остаются в меньшинстве – 29,4%, АПЗ составляют – 50%. В 13 лет аномалии прикуса и положения зубов находятся в равном соотношении – по 35% соответственно, распространенность ЗЧА – 79% [280].

Данные Таблицы 3.15 демонстрируют снижение распространенности аномалий прикуса, а именно наблюдается, что в возрастных группах с 11 до 14 лет нарушений прикуса меньше чем количества аномалий положения зубов, в 11 лет 28,4% против 42,8%, в 12 лет 29,4% и 50,0%, 13 лет – 35,2% и 35,2% и в 14 лет - 30,5% и 55,9%.

Таблица 3.15 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 11–14 лет Рязского района

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), абсолютное количество (n) и %							
	11 лет		12 лет		13 лет		14 лет	
	m=105		m=136		m=108		m=118	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Положения зубов и прикуса	75	71,4±4,41	108	79,4±3,47	76	70,4±4,39	102	86,4±3,15
Положения зубов	45	42,8±4,83	68	50,0±4,29	38	35,2±4,59	66	55,9±4,57
Диастема, тремы	3	2,8±1,61	14	10,3±2,61	10	9,2±2,78	10	8,5±2,57
Прикуса	30	28,6±4,41	40	29,4±3,91	38	35,2±4,59	36	30,5±4,24
Дистальный	9	8,6±2,74	24	17,6±3,26	20	18,5±3,73	4	3,4±1,67
Глубокий	12	11,4±3,10	8	5,9±2,02	6	5,5±2,19	16	13,5±3,14
Перекрестный	9	8,6±2,74	0	0,0	4	3,7±1,81	2	1,7±1,19
Открытый	0	0,0	4	2,9±1,44	6	5,5±2,19	4	3,4±1,67
Мезиальный	0	0,0	4	2,9±1,44	2	1,8±1,28	10	8,5±2,57

Встречаемость ЗЧА находится на уровне 86% в 14 и 16 лет и 70% в 15 лет (Таблица 3.16). Мы видим, что в данном районе преобладают аномалии положения зубов (46,4%) над аномалиями прикуса (33,7) в отличие от других исследуемых районов [280, 283].

Таблица 3.16 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 15–17 лет Рязского района

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), количество (n) и %					
	15 лет		16–17 лет		итого	
	m=72		m=74		m=1001	
	n	%	n	%	n	%
Положения зубов и прикуса	50	69,4±5,43	64	86,5±3,97	553	80,1±1,26
Положения зубов	30	41,7±5,81	50	67,6±5,44	327	46,4±1,57
Диастема, тремы	9	12,5±3,89	2	2,7±1,88	62	12,2±1,03
Прикуса	20	27,8±5,28	14	18,9±4,55	226	33,7±1,49
Дистальный	12	16,7±4,39	4	5,4±2,63	89	11,9±1,02
Глубокий	0	0,0	6	8,1±3,17	62	10,7±0,98
Перекрестный	2	2,8±1,94	0	0,0	21	3,0±0,54
Открытый	4	5,5±2,68	0	0,0	26	3,8±0,60
Мезиальный	2	2,8±1,94	4	5,4±2,63	28	4,3±0,64

Таким образом, как видно из представленных Таблиц 3.14, 3.15, 3.16, распространенность зубочелюстных аномалий также остается высокой – 80,1%. В отличие от предыдущих районов преобладают аномалии положения зубов над аномалиями прикуса.

В Старожиловском районе было осмотрено 265 детей. Распространенность ЗЧА здесь несколько ниже, чем в других районах, и находится на уровне 73%. В начальных классах распространенность ЗЧА выявлена на уровне 70%, а именно у детей 7 лет – 72%, 8 лет – 73%, 9 лет – 68%, 10 лет – 70%.

В структуре ЗЧА преобладают аномалии прикуса, кроме группы детей 7 лет, где больше аномалий положения зубов – 41% против 30% аномалий прикуса, в группах 8, 9, и 10 лет аномалии прикуса в 1,5–2 раза превышают АПЗ (Таблица 3.17) [280, 283].

Таблица 3.17 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 7–10 лет Старожиловского района

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), количество (n) и %							
	7 лет		8 лет		9 лет		10 лет	
	m = 36		m= 30		m= 18		m= 27	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Положения зубов и прикуса	26	72,2±7,46	22	73,3±8,07	13	68,4±10,66	19	70,4±8,78
Положения зубов	15	41,7±8,22	6	20,0±7,30	6	31,6±10,66	8	29,6±8,78
Диастема, тремы	10	27,8±7,46	3	10,0±5,47	3	15,8±8,36	0	0,0
Прикуса	11	30,5±7,67	16	53,3±9,11	7	36,8±11,06	11	40,7±9,45
Дистальный	4	11,1±5,23	6	20,0±7,30	3	15,8±8,36	6	22,2±7,99
Глубокий	1	2,8±2,75	1	3,33±3,27	1	5,3±5,14	2	7,4±5,03
Перекрестный	2	5,6±3,83	3	10,0±5,47	3	15,8±8,36	2	7,4±5,03
Открытый	0	0,0	1	3,33±3,27	0	0,0	1	3,7±3,63
Мезиальный	4	11,1±5,23	5	16,7±6,81	0	0,0	0	0,0

В группе 11 лет распространенность ЗЧА несколько снижается до 66,6%, но, при этом, аномалий положения зубов в 2 раза меньше, чем аномалий прикуса. Среди них преобладают дистальный (19%) и перекрестный (14%) прикусы (Таблица 3.18).

Таблица 3.18 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 11–14 лет Старожиловского района

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), количество (n) и %							
	11 лет		12 лет		13 лет		14 лет	
	m=21		m=34		m=33		m=24	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Положения зубов и прикуса	14	66,6±10,29	24	70,6±7,81	24	72,7±7,75	19	79,1±8,29
Положения зубов	4	19,0±8,56	12	35,3±8,19	13	39,4±8,50	9	37,5±9,88
Диастема, тремы	2	9,5±6,39	1	3,0±1,63	2	6,1±4,16		
Прикуса	9	42,8±10,79	12	35,3±8,19	13	39,4±8,50	10	41,7±10,06
Дистальный	4	19,0±8,56	5	14,7±6,07	6	18,2±6,71	4	16,6±7,59
Глубокий	1	4,7±4,62	2	5,8±4,01	3	9,1±5,01	3	12,5±6,75
Перекрестный	3	14,2±7,61	3	8,8±4,86	1	3,0±2,97	2	8,3±5,63
Открытый	1	4,7±4,62	1	3,0±1,63	2	6,1±4,16	1	4,2±4,09
Мезиальный	0	0,0	1	3,0±1,63	1	3,0±2,97	0	0,0

В группах детей 12, 13, 14, 15 лет распространенность ЗЧА постепенно возрастает с 70 до 89% и снижается до 73% в группе школьников старше 16 лет, но количество аномалий прикуса практически такое же, как и аномалий положения зубов. Во всех группах преобладает дистальный прикус [174].

Второй по частоте встречаемости – глубокий прикус. В группе школьников 16 -17 лет ситуация меняется. ЗЧА составляют 73,9%, количество аномалий положения зубов – 26,1%, а аномалий прикуса – 47,8%.

Таблица 3.19 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 15–17 лет Старожиловского района

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), количество (n) и %					
	15 лет		16–17 лет		итого	
	m=19		m=23		m=265	
	n	%	n	%	n	%
Положения зубов и прикуса	17	89,5±7,03	17	73,9±9,15	195	73,3±2,71
Положения зубов	8	42,1±11,32	6	26,1±9,15	87	32,7±2,87
Диастема, тремы	0	0,0	0	0,0	21	7,9±1,65
Прикуса	8	42,1±11,32	11	47,8±10,43	108	40,6±3,01
Дистальный	6	31,6±10,66	4	17,4±7,9	48	11,9±1,02
Глубокий	0	0,0	1	4,3±4,22	15	10,7±0,98
Перекрестный	1	5,2±5,09	2	8,7±5,87	22	3,0±0,54
Открытый	1	5,2±5,09	1	4,3±4,22	9	3,8±0,60
Мезиальный	0	0,0	3	13,0±7,01	14	4,3±0,64

В структуре прикуса чаще всего встречается дистальный прикус – 17%, мезиальный прикус – 13% и перекрестный прикус – 8,7% (Таблица 3.19) [280, 283].

Как видно из представленных Таблиц 3.17, 3.18, 3.19 в данном районе аномалии окклюзии преобладают над аномалиями положения зубов (40,6±3,01 и 32,7±2,87 %). Основным видом нарушения прикуса является дистальный прикус, он чуть превышает глубокий прикус (на 1,2%). Остальные виды аномалийного прикуса находятся на уровне от 3 до 4,3 %.

Последним районом, в котором были проведены осмотры школьников, стал Спас-Клепиковский. Всего здесь обследовано 413 человек. Распространенность ЗЧА находится здесь на уровне 83,8%.

Аномалии прикуса преобладают над АПЗ (45,7% и 38,0%). В структуре аномалий прикуса дистальный прикус занимает 19%, глубокий – 13%, перекрестный – 5%, открытый и мезиальный – по 4%.

Начальные классы характеризуются особенно частой встречаемостью ЗЧА: у детей 7 лет – 85%, 8 лет – 94%, 9 лет – 90% и 10 лет – 83 %.

В 7-летнем возрасте АПЗ преобладают над аномалиями прикуса (27% и 58%), а у 8-, 9- и 10-летних – наоборот (54% и 40%, 48% и 42% и 40% и 42%) (Таблица 3.20) [280, 283].

Таблица 3.20 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 7–10 лет Спас-Клепиковского района

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), количество (n) и %							
	7 лет		8 лет		9 лет		10 лет	
	m=48		m=55		m=66		m=49	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Положения зубов и прикуса	41	85,4±5,09	52	94,5±3,07	60	90,9±3,54	41	83,7±5,27
Положения зубов	13	27,08±6,41	30	54,5±6,71	32	48,5±6,15	20	40,8±7,02
Диастема, тремы	7	14,5±5,08	4	7,3±3,51	3	4,5±2,55	11	22,4±5,95
Прикуса	28	58,3±7,11	22	40,0±5,58	28	42,4±6,08	21	42,8±7,07
Дистальный	10	20,8±5,86	10	18,9±5,28	13	19,7±4,89	6	12,2±4,67
Глубокий	10	20,8±5,86	6	10,9±4,20	10	15,1±4,41	6	12,2±4,67
Перекрестный	3	6,2±3,48	1	1,8±1,79	3	4,5±2,55	5	10,2±4,32
Открытый	5	10,4±4,41	3	5,4±3,05	1	1,5±1,50	2	4,1±2,83
Мезиальный	0	0,0	2	3,6±2,51	1	1,5±1,50	3	6,1±3,42

В возрасте 12 лет АПЗ занимают 20% от всей патологии, а среди аномалий прикуса преобладают дистальный и глубокий прикус (27% и 17%).

В группе подростков 13 лет распространенность ЗЧА меньше и составляет 69%, а количество АПЗ равно количеству аномалий прикуса – по 34,6% (Таблица 3.21).

Таблица 3.21 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 11–14 лет Спас-Клепиковского района

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), количество (n) и %							
	11 лет		12 лет		13 лет		14 лет	
	m=30		m=29		m=26		m=28	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Положения зубов и прикуса	26	86,6±6,22	25	86,2±6,40	18	69,2±9,05	23	82,1±7,2
Положения зубов	12	40,0±8,94	6	20,7±7,52	9	34,6±9,33	8	28,6±8,54
Диастема, тремы	3	10,0±5,47	0	0,0	1	3,8±3,75	3	10,7±5,84
Прикуса	14	46,6±9,11	19	65,51±8,82	9	34,6±9,33	15	53,6±9,42
Дистальный	8	26,7±8,08	8	27,6±8,30	6	23,1±8,26	7	25,0±8,18
Глубокий	1	3,4±3,31	5	17,2±7,01	1	3,8±3,75	5	3,6±3,52
Перекрестный	2	6,7±4,56	2	6,9±4,71	0	0,0	1	3,6±3,52
Открытый	1	3,4±3,31	1	3,4±3,36	1	3,8±3,75	1	3,6±3,52
Мезиальный	2	6,7±4,56	3	10,3±5,64	1	3,8±3,75	1	3,6±3,52

Из Таблицы 3.21 видно, что несмотря на то, что в возрасте с 11 до 14 лет распространенность аномалий зубочелюстной системы уменьшается с 86,6% до 28,6%, аномалии прикуса преобладают над аномалиями положения зубов.

У школьников 15 лет наблюдается рост ЗЧА и показатель равен 87,5%. При этом, аномалий прикуса почти в два раза больше, чем аномалий положения зубов. Только в группе учащихся старше 16 лет распространенность ЗЧА находится на

максимально низком уровне – 59%. Аномалии положения зубов находятся на уровне 38%, а аномалии прикуса – 21% (Таблица 3.22) [174].

Таблица 3.22 – Показатели распространенности и структура зубочелюстных аномалий у школьников 15–17 лет Спас-Клепиковского района

Вид аномалии	Возраст пациентов, всего обследованных в группе (m), количество (n) и %					
	15 лет		16–17 лет		итого	
	m=40		m=42		m=413	
	n	%	n	%	n	%
Положения зубов и прикуса	35	87,5±5,23	25	59,5±7,57	346	83,8±1,81
Положения зубов	11	27,5±7,06	16	38,1±7,49	157	38,0±2,39
Диастема, тремы	0	0,0	3	7,1±3,96	35	8,5±1,37
Прикуса	24	60,0±7,74	9	21,4±6,33	189	45,7±2,45
Дистальный	6	15,0±5,64	4	9,5±4,52	78	18,9±1,93
Глубокий	12	30,0±7,24	0	0,0	56	13,5±1,68
Перекрестный	2	5,0±3,45	2	4,7±3,26	21	5,1±1,08
Открытый	3	7,5±4,16	1	2,4±2,36	19	4,6±1,03
Мезиальный	2	5,0±3,45	2	4,7±3,26	17	4,1±0,97

Как видно из представленных Таблиц 3.20, 3.21, 3.22, распространенность аномалий зубов и прикуса среди детского населения этого района, в среднем характеризуется тем, что 83,8% имеют данную патологию. Причем, большая часть также приходится на аномалии прикуса (45,7%). Среди них, большую долю занимает дистальный прикус – 18,9%. Необходимо обратить внимание, что перекрестный прикус выявлен в 5,1%, это наибольший средний показатель среди всех обследованных районов (Таблица 3.23) [282].

Изучение ЗЧА среди школьников, проживающих в районах Рязанской области, показало высокую распространенность данной патологии. Наименьшее

количество аномалий зубочелюстной системы выявлено в Старожиловском районе ($73,3 \pm 2,71\%$), в остальных районах данный показатель превышает 80% (Таблица 3.23). Наиболее высокая распространенность аномалий прикуса выявлена в Спас-Клепиковском районе $45,7 \pm 2,45\%$ ($p < 0,05$), среди них преобладает дистальный прикус ($18,9 \pm 1,93$), значительную долю также занимают перекрестный, открытый и мезиальный ($5,1 \pm 1,08\%$, $4,6 \pm 1,03\%$, $4,1 \pm 0,97\%$). Самая «благополучная» ситуация по ЗЧА в Рязском районе. Сочетанных аномалий здесь меньше на 12,7% чем АПЗ, что возможно обусловлено возможностью своевременно получить не только ортодонтическую помощь, но и качественное терапевтическое лечение кариеса и его осложнений [282].

Таблица 3.23 – Сравнение показателей распространенности ЗЧА у обследованных школьников районов Рязанской области

Вид аномалии	Всего обследованных (m), количество (n) и %									
	Михайловский район		Касимовский район		Рязский район		Старожиловский район		Спас-Клепиковский район	
	m=663		m=792		m=1001		m=265		m=413	
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Положения зубов и прикуса	538	$81,2 \pm 1,52$	444	$81,8 \pm 1,37$	553	$80,1 \pm 1,26$	195	$73,3 \pm 2,71$	346	$83,8 \pm 1,81$
Положения зубов	259	$39,1 \pm 1,89$	196	$37,0 \pm 1,71$	327	$46,4 \pm 1,57$	87	$32,7 \pm 2,87$	157	$38,0 \pm 2,39$
Диастема, тремы	72	$10,8 \pm 1,20$	42	$8,9 \pm 1,01$	62	$12,2 \pm 1,03$	21	$7,9 \pm 1,65$	35	$8,5 \pm 1,37$
Прикуса	279	$42,1 \pm 1,92$	248	$44,8 \pm 1,77$	226	$33,7 \pm 1,49$	108	$40,6 \pm 3,01$	189	$45,7 \pm 2,45$
Дистальный	109	$16,4 \pm 1,45$	105	$19,1 \pm 1,39$	89	$11,9 \pm 1,02$	48	$11,9 \pm 1,02$	78	$18,9 \pm 1,93$
Глубокий	103	$15,5 \pm 1,40$	79	$14,4 \pm 1,24$	62	$10,7 \pm 0,98$	15	$10,7 \pm 0,98$	56	$13,5 \pm 1,68$
Перекрестный	22	$3,3 \pm 0,69$	22	$3,9 \pm 0,69$	21	$3,0 \pm 0,54$	22	$3,0 \pm 0,54$	21	$5,1 \pm 1,08$
Открытый	25	$3,8 \pm 0,75$	14	$2,1 \pm 0,51$	26	$3,8 \pm 0,60$	9	$3,8 \pm 0,60$	19	$4,6 \pm 1,03$
Мезиальный	20	$3,00 \pm 0,66$	28	$5,3 \pm 0,79$	28	$4,3 \pm 0,64$	14	$4,3 \pm 0,64$	17	$4,1 \pm 0,97$

Таким образом, анализируя показатели распространенности ЗЧА по Рязанской области можно отметить достаточно высокую нуждаемость в ортодонтической помощи, а именно более 80 % детского населения имеют аномалии зубочелюстной системы, а в некоторых возрастных группах данный показатель достигает 94,5%. При этом нет достаточного количества специалистов, которые могли бы оказать данный вид помощи (Таблица 3.24)

Таблица 3.24 – Показатели распределения врачей-ортодонт, работающих в исследуемых районах Рязанской области в зависимости от количества населения

Район Рязанской области	Количество врачей ортодонт	Количество врачей ортодонт на 10000 населения	Количество населения, проживающего в районе
Касимовский район	1	0,4	29240
Спас - Клепиковский район	0	0	20955
Михайловский район	1	0,3	27083
Ряжский район	1	0,3	27032
Старожиловский район	0	0	15692

Из Таблицы 3.24 видно, что только в трех из пяти районов, вошедших в исследование, оказывается ортодонтическая помощь. Все врачи-ортодонты, работающие в вышеуказанных районах, ведут прием в частных стоматологических МО, в государственных МО должность врача-ортодонта не предусмотрена, что влечет за собой отсутствие профилактической составляющей ортодонтической помощи и ее оказания на основе ОМС.

3.5. Распространенность аномалий зубочелюстно-лицевой системы среди детей-инвалидов по психическим заболеваниям, находящихся на учете в Рязанском областном Центре социальной реабилитации инвалидов

Одной из актуальнейших задач системы здравоохранения в целом является комплексная реабилитация детей с ограниченными возможностями, в том числе оказание им стоматологической помощи. С целью выявления потребности в ортодонтической помощи среди данной категории детского населения мы провели исследование, направленное на выявление распространенности и тяжести ЗЧА.

Стоматологическое лечение детей-инвалидов сопряжено с определенными трудностями, обусловленными особенностями их медицинского статуса. Дети, страдающие такими заболеваниями, как аутизм, детский церебральный паралич (ДЦП), синдром Дауна, шизофрения, эпилепсия, задержка умственного развития, как правило, имеют множество психоэмоциональных проблем, часто выраженных в нарушении когнитивных функций, что необходимо учитывать в планировании алгоритма стоматологического обследования и последующего лечения, зачастую подразумевающего междисциплинарное взаимодействие специалистов разных клинических специальностей, а также специализированное оснащение стоматологического кабинета.

Так, детям, страдающим различными формами умственной отсталости, оказать квалифицированную стоматологическую помощь в большинстве случаев можно только в условиях полного обезболивания. Качественное оказание такой помощи возможно лишь в специализированных отделениях детских стоматологических МО при слаженной совместной работе детского стоматолога, его ассистента, невролога, врача-анестезиолога. Детям больным аутизмом, ДЦП, синдромом Дауна, рекомендовано использование миогимнастики для коррекции работы мимических, жевательных мышц, мышц языка, с целью оптимизации их тонуса, без чего невозможно провести ортодонтическое лечение. Комплексы

необходимых упражнений разрабатывается логопедом совместно с врачом-ортодонтом и занятия проводятся одновременно с общими реабилитационными мероприятиями.

Стоматологическая помощь детям с ДЦП возможна в специализированных стоматологических кабинетах медицинских реабилитационных центров и психоневрологических диспансеров с обязательным анестезиологическим обеспечением и подразумевает привлечение смежных специалистов, таких как педиатр, психотерапевт, невролог, ортопед, физиотерапевт. Ведение таких пациентов требует от врача-стоматолога дополнительных знаний и навыков. Так, при стоматологическом осмотре ребенка с ДЦП следует стабилизировать голову и туловище пациента, закрепить руки и ноги в естественном для него положении, а также предупредить непроизвольное закрывание рта. Во всех случаях оказание стоматологической помощи детям-инвалидам должно включать психологический аспект, движения врача-стоматолога должны быть спокойными и уверенными, ему следует стараться не провоцировать рефлекс испуга, избегать резких движений и быть готовым к неожиданным ситуациям во время приема.

Особое значение в стоматологической реабилитации детей-инвалидов приобретает оказание ортодонтической помощи. Анализ современной отечественной и зарубежной литературы показывает, что особенностью заболевания полости рта таких пациентов, является интенсивность поражения зубочелюстной системы, а также одновременное развитие нескольких отдельных видов патологии, таких как кариес, заболевание пародонта, ЗЧА и т. п., хроническое прогрессирующее течение патологических процессов.

Таким образом, стоматологическое здоровье в целом и ортодонтическое в частности у таких детей находится на крайне низком уровне, так же, как и удовлетворенность их родителей возможностью получения ортодонтической помощи, поскольку многие врачи-ортодонты не знакомы с особенностями поведенческих реакций таких пациентов и не обладают необходимыми навыками для проведения им лечения.

Учитывая высокую распространенность зубочелюстных аномалий у данной группы населения, необходимо разработать и внедрить современный подход к оказанию им ортодонтической помощи как в СтМО первого и второго уровня, так и в специализированных реабилитационных центрах третьего уровня, имеющих необходимое оборудование и квалифицированный персонал.

В рамках данного исследования нами была изучена распространенность и структура ортодонтической патологии детей-инвалидов, находящихся на наблюдении в Государственном бюджетном учреждении Рязанской области «Центр социальной реабилитации инвалидов» (ГБУ РО «Центр социальной реабилитации инвалидов»).

Таблица 3.25 – Лица, находящиеся на учете в отделении социальной реабилитации для детей-инвалидов ГБУМ РО "Центр социальной реабилитации инвалидов"

Место проживания	Заболевание, явившееся основой инвалидности	Средний возраст	Количество пациентов
	Аутизм		
Рязань		6,92± 1,63	12
Кадомский район		16,00±0,00	1
Захаровский район		7,00±0,00	1
Кораблинский район		12,00±0,00	1
Путятинский район	16	12,00±0,00	1
Старожиловский район	7	10,00±0,00	2
Спасский район	9	9,00±0,00	1
Рязанский район	12	11,00±0,00	1
Сасовский район	10	6,00±0,00	1
Ряжский район	9	5,00±0,00	1
	ДЦП		
Рязань		8,25± 1,09	4
Рязанский район		6,6± 1,29	5
Ряжский район			
Рыбновский район		8,00±0,00	1

Продолжение Таблицы 3.25

	Последствия органического поражения ЦНС, задержка психомоторного развития		
Рязань		8,03 ±1,02	29
Ряжский район		8,00 ±0,00	1
Рыбновский район		8,00±0,00	1
	Задержка психоречевого развития		
Рязань		8,27± 1,43	11
Шиловский район		8,00±0,00	1
Спасский район		11,00±0,00	1
	Врожденный порок сердца, дисфункция межжелудочковой перегородки		
Рязань		8,00±0,00	1
	Элективный мутизм		
Рязань		6,00±0,00	1
	Синдром Круазона		
Рязань		3,00±0,00	1
	Синдром Пфайфера		
Рязань		6,00±0,00	1
	Шизофрения		
Рязань		8,00 ±2,64	2
	Синдром Дауна		
Рязань		6,00 ±1,41	3
	Синдром дефицита внимания		
Рязань		8,75± 0,71	4
	Врожденная грыжа межпозвонкового отверстия диафрагмы		
Рязань		7,00±0,00	1
	Злокачественная опухоль головного мозга, 4 степень		
Рязань		18,00±0,00	1
	Глухота, тугоухость		
Рязань		12,00±0,00	4
	Синдром Апера		
Рязань		6,00±0,00	1
	Перинатальная энцефалопатия		
Рязань		10,00±0,00	2
	Синдром Абеля, дисгарфия		
Ухоловский район		6,00±0,00	1

На момент исследования численность получателей социальных услуг достигала 110 человек в возрасте от 4 до 17 лет с различными диагнозами и различной степенью выраженности заболевания. Дети проживали как в г. Рязань, так и в Рязанской области и имели патологию различной степени сложности. От таких относительно простых состояний, как тугоухость, до синдромов и сочетанной патологии различной тяжести: синдром Апера, синдром Вильямса, синдром Шприттеля-Клиппеля, синдром Пфайффера, сочетание органического поражения ЦНС и задержки психомоторного и речевого развития, ранний детский аутизм, дисфункция головного мозга, дизартрии, аутизм и т. д. (Таблица 3.25).

Для планирования оказания ортодонтической помощи, в 2020 г. мы осмотрели 56 пациентов обоего пола в возрасте от 5 до 13 лет. Выделять их по возрастным группам не имело смысла, так как их количество относительно небольшое. Результаты обследования детей-инвалидов показали высокую распространенность аномалий зубочелюстной системы, в $92,85 \pm 3,44\%$ случаев выявлена различная патология, причем, большая часть приходится на аномалии прикуса, осложненные аномалиями положения зубов и скученностью (Таблица 3.26).

Таблица 3.26 – Распространенность и структура аномалий зубочелюстной системы среди детей с ограниченными возможностями здоровья

	Всего обследованных в группе (m), количество (n) и %	
	m = 56	
Сочетанные аномалии зубочелюстной системы	52	$92,85 \pm 3,44\%$
Аномалии положения зубов (АПЗ) и диастема, тремы	12	$21,42 \pm 5,48\%$
АПЗ	0	0,0
Диастема и тремы	0	0,0
Аномалии прикуса, сочетающиеся с АПЗ	40	$71,42 \pm 6,04\%$
АПЗ и глубокий прикус	8	$14,28 \pm 4,67\%$
АПЗ и дистальный прикус	16	$28,57 \pm 6,04\%$
АПЗ и мезиальный прикус	4	$7,14 \pm 3,44\%$
АПЗ и открытый прикус	6	$10,71 \pm 4,13\%$
АПЗ и перекрестный прикус	6	$10,71 \pm 4,13\%$
Норма	4	$7,14 \pm 3,44\%$

При сравнении распространенности ЗЧА среди обследованного контингента г. Рязань, Рязанской области и детей с ограниченными возможностями здоровья, мы получили следующие данные (Таблица 3.27).

Таблица 3.27 – Сравнение распространенности и структуры аномалий зубочелюстной области среди различных групп детского населения г. Рязани и Рязанской области

Вид аномалии	Место обследования, число больных в %		
	Рязань, 2016 год	Рязанская область	Рязанский «Центр социальной реабилитации инвалидов»
Сочетанные аномалии зубочелюстной системы	49,40±1,53%	80,10±0,68%	92,85±3,44%
Аномалии положения зубов (АПЗ) и диастема, тремы	19,70±1,22%	39,63±0,84%	21,42 ±5,48%
АПЗ	17,00±1,50%	29,57±0,78%	0,0
Диастема и тремы	2,70±0,49%	10,06±0,52%	0,0
Аномалии прикуса, сочетающиеся с АПЗ	29,70±1,39%	40,46±0,84%	71,42±6,04%
АПЗ и глубокий прикус	12,70±1,02%	12,05±0,56%	14,28±4,67%
АПЗ и дистальный прикус	14,10±1,07%	16,26±0,63%	28,57±6,04%
АПЗ и мезиальный прикус	0,75±0,26%	4,41±0,35%	7,14± 3,44%
АПЗ и открытый прикус	1,90±0,42%	3,44±0,31%	10,71±4,13%
АПЗ и перекрестный прикус	0,40±0,19%	4,35±0,35%	10,71±4,13%
норма	50,6±1,53%	19,90±0,68%	7,14±3,44%

Данные Таблицы 3.27 свидетельствуют о том, что распространенность ЗЧА у детей с ограниченными возможностями здоровья достоверно выше, чем в целом по Рязани (на 52%), ($p < 0,01$) и Рязанской области (на 12%), ($p < 0,05$). При этом, аномалии положения зубов занимают $19,70 \pm 1,22\%$ по г. Рязань, $39,63 \pm 0,84\%$ по Рязанской области и $21,42 \pm 5,48\%$ среди детей-инвалидов.

Сочетанные аномалии зубов и прикуса выявлены в $71,42 \pm 6,04\%$ случаев, что превышает их распространенность среди здоровых детей в 2–2,5 раза.

Среди детского населения г. Рязань данная патология находится на уровне $29,70 \pm 1,39\%$, в области - $40,46 \pm 0,84\%$.

Чаще всего у детей-инвалидов был диагностирован дистальный прикус, он выявлен в $28,57 \pm 6,04\%$ случаев. Глубокий прикус находится на втором месте - $14,28 \pm 4,67\%$. Следующими по распространенности являются открытый и перекрестный прикус, они выявлены в $10,71 \pm 4,13\%$ случаев каждый (Таблица 3.27) [199].

Полученные данные, еще раз подчеркивают важность оказания ортодонтической помощи группе детей с ограниченными возможностями здоровья. Проведение данного вида лечения требует комплексного подхода для достижения максимального результата. Необходимо участие таких специалистов как врач-стоматолог, врач-ортодонт, отоларинголог, детский ортопед, логопед, невролог, физиотерапевт. Возможно, что на фоне серьезных нарушений со стороны соматического и психического статуса, стоматологические проблемы выглядят менее актуальными, но улучшение стоматологического здоровья оказывает выраженное влияние на функции жевания, глотания, дыхания, речи, определяет качество жизни и является важной составляющей частью здоровья организма в целом.

ГЛАВА 4. ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ, СВЯЗАННОГО СО ЗДОРОВЬЕМ ПАЦИЕНТОВ Г. РЯЗАНИ И РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ, ИМЕЮЩИХ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫЕ АНОМАЛИИ

4.1. Исследования параметров качества жизни пациентов с зубочелюстными аномалиями, проживающих в г. Рязани

Качество жизни пациента – это его образ жизни, а также отношение к данному образу жизни.

Образ жизни – это среда, в которой данный индивид обитает, уровень его здоровья, а также материального обеспечения.

Изучение данного раздела имеет важное значение и основано на оценке каждого отдельного исследуемого, уровня его благополучия в физическом, психологическом, социальном и экономическом аспекте.

Основой изучения качества жизни пациентов являются опросники, позволяющие оценить каждый исследуемый параметр в отдельности, а затем провести их комплексную оценку.

Необходимо отметить, что данная оценка осуществляется только с помощью пациента, однако изучение этого вопроса в динамике позволяет оценить эффективность проведенного лечения.

Целью нашего дальнейшего исследования – оценить качество жизни пациентов, имеющих различные ЗЧА, и установить каким образом проведенное ортодонтическое лечение влияет на его изменения. Для решения указанной задачи было проведен сравнительный анализ качества жизни до и после проведения ортодонтического лечения, позволяющий оценить его эффективность.

Данные проведенного опроса группы I показали, что в большинстве случаев родители пациентов считали, что имеющиеся у их детей зубочелюстные аномалии, не оказывают значимого влияния на функционирование

зубочелюстной системы, на возможные психологические проблемы, связанные с нарушением положения зубов указывают от 26% до 28,9%, тем не менее, 54% родителей желают исправить имеющиеся аномалии.

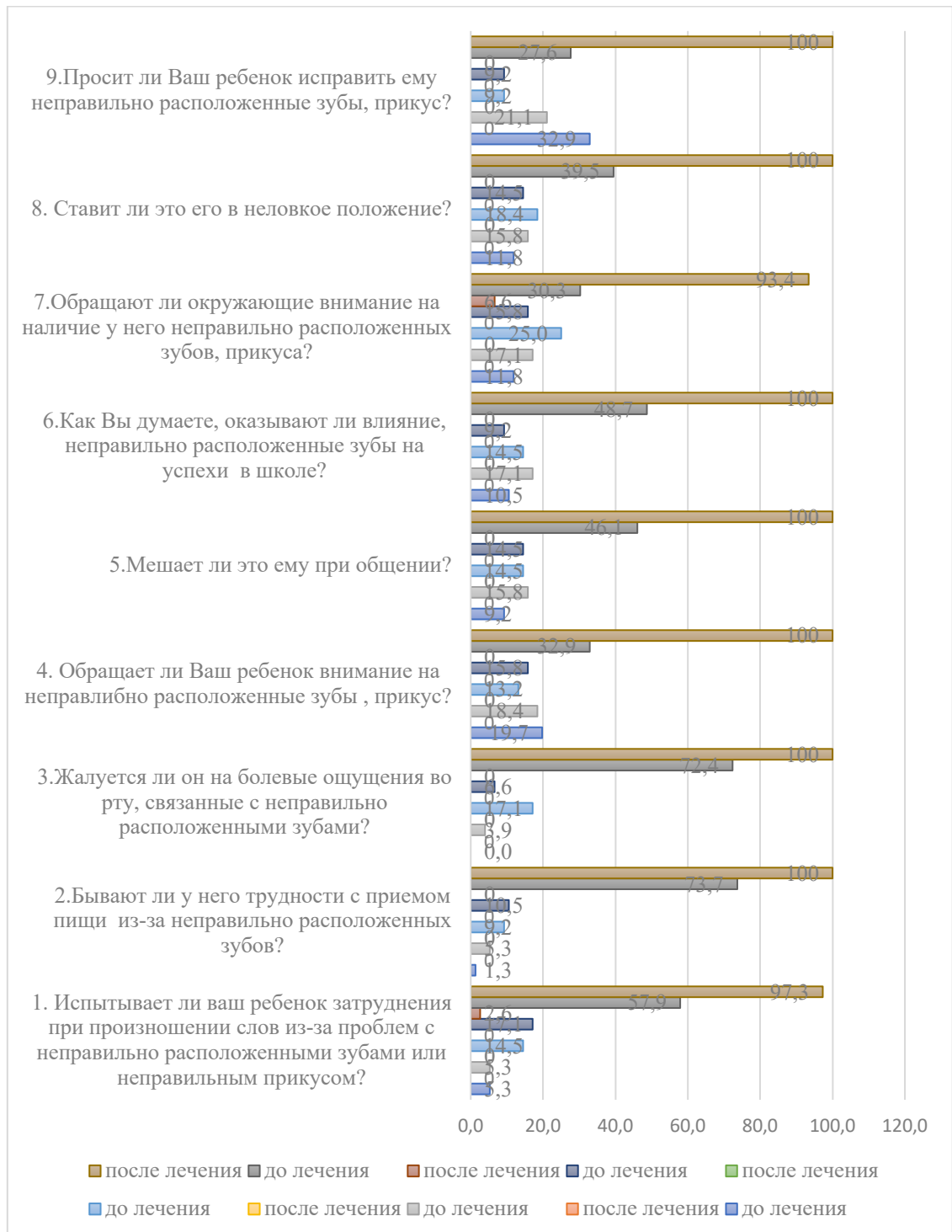


Рисунок 4.1 – Сравнение результатов опроса до и после ортодонтического лечения группы I (в %)

После завершения лечения все вопросы были оценены минимальным баллом, что говорит об его положительном влиянии на все изучаемые аспекты (Рисунок 4.1).

Таким образом, родителей и их детей в возрасте от 7 до 13 лет, чаще всего не беспокоят вопросы неправильного прикуса или аномалий положения зубов, особенно если это не бросается в глаза. Учитывая, что большинство их сверстников также имеют различные аномалии зубочелюстной системы, это позволяет им не чувствовать свою патологию как нечто выделяющее их и ухудшающее внешность [66, 168].

При этом основным фактором, заставляющим обратиться к ортодонту, является желание родителей ребенка исправить ему имеющиеся нарушения, вне зависимости от потребности самого пациента в лечении [168].

Изучение удовлетворенности пациентов после завершения ортодонтического лечения показало, что коррекция ЗЧА не изменила отношения к себе в 90% случаев, в 23% увеличилась уверенность в себе, в 100% не произошло никаких изменений в отношении со стороны окружающих, но, тем не менее, лечение оправдало ожидания в 83% (Таблица 4.1) [170].

Таблица 4.1 – Удовлетворенность пациентов после проведения ортодонтического лечения (в абс. ч. и %)

Номер вопроса	Оценка вопроса в баллах (в абс. ч. и %)									
	5		4		3		2		1	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. После исправления зубов(прикуса) изменилось ли отношение вашего ребенка к себе?	0,0	0,0	6	7,9± 3,09	0,0	0,0	9	11,8± 3,71	61	80,3± 4,57
2. Стал ли он более уверен в себе?	0,0	0,0	18	23,7± 4,88	0,0	0,0	21	27,6± 5,13	37	48,7± 5,73
3. Изменилось ли к нему отношение окружающих?	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12	15,8± 4,18	64	84,2± 4,18
4. Насколько оправдало проведенное ортодонтическое лечение ваши ожидания?	21	27,6± 5,13	43	56,6± 5,69	12	15,8± 4,18	0,0	0,0	0,0	0,0

Клиническая группа II состояла из пациентов в возрасте от 14 до 17 лет. При изучении показателей качества жизни в этой группе использовали опросник, состоящий из 11 вопросов, которые также относились к блокам физического комфорта, психологического комфорта и стремления к устранению имеющихся ЗЧА. В данном случае ответы получали от самих пациентов, и их анализ проводили по той же схеме.

Как видно из представленного материала (Рисунок 4.2) проблемы с приемом определенного вида пищи, болезненных ощущений в покое или при приеме пищи, ощущение неудобства при жевании, то есть показатели, приносящие физический дискомфорт, беспокоят только от 1,3% до 13,1% опрошенных. Это говорит о том, что имеющиеся нарушения не оказывают значимой роли в данной группе на уровне функционирования зубочелюстной системы. Большинство пациентов данного возраста отмечают проблемы в общении, оценке окружающими их внешнего вида из-за чего они испытывают определенные неудобства. На актуальность этих проблем указали 38,6%, для 40,2% опрошенных – они не значимы. Таким образом, чуть меньше половины обследуемых в этом возрасте задумывается об исправлении имеющихся аномалий зубов и прикуса. При этом 78,6% уверены, что в результате проведенного лечения их жизнь улучшится (Рисунок 4.2) [66, 68].

Сравнение данных после проведенного лечения показывает, что пациенты отмечают исчезновение всякой проблематики, связанной с нарушениями при приеме пищи, разговоре, общении. При этом, они ретроспективно подтверждают, что проблемы с зубами или прикусом в 93% оказывают негативное влияние на их жизнь, причем те, кто имел аномалии прикуса, говорят об этом в 91%, а имеющие аномалии зубов – в 94% случаев. 90% опрошенных считают, что жизнь после коррекции аномалий улучшается, причем среди тех, кто корректировал нарушения прикуса, – 100%, а АПЗ – 76% (Рисунок 4.2).



Рисунок 4.2 – Сравнение результатов опроса до и после ортодонтического лечения группы II (в %)

Изучая отношение пациентов II группы к проведенному ортодонтическому лечению, мы получили следующие данные, у 42% пациентов произошло улучшение отношения к себе, 55,9% отмечают увеличение уверенности в себе, при этом отношение окружающих практически не изменилось. 100% пациентов считают, что данное лечение оправдало их ожидания (Таблица 4.2) [169].

Таблица 4.2 – Удовлетворенность пациентов клинической группы II после проведения ортодонтического лечения (в абс. ч. и %)

Номер вопроса	Оценка вопроса в баллах (абс. число n и %)									
	5		4		3		2		1	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. После исправления зубов(прикуса) изменилось ли ваше отношение к себе?	0,0	0,0	35	41,7 ± 5,38	0,0	0,0	18	21,4 ± 4,48	31	36,9 ± 5,27
2. Стали ли вы более уверены в себе?	28	33,3 ± 5,14	19	22,6 ± 4,56	0,0	0,0			37	44,0 ± 5,42
3. Изменилось ли отношение к вам окружающих?	0,0	0,0	0,0	0,0	57	67,9 ± 5,10	15	17,9 ± 4,18	12	14,3 ± 3,82
4. Насколько оправдало проведенное ортодонтическое лечение ваши ожидания?	71	84,5 ± 3,95	13	15,5 ± 3,95	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Третья клиническая группа состояла из пациентов в возрасте от 18 до 44 лет. Данная группа оказалась самой многочисленной, общее количество пациентов составило 190 человек. Пациенты указанной группы уже адекватно и самостоятельно оценивают свои функциональные, эстетические и психологические проблемы, связанные с наличием аномалий зубочелюстной системы. Отмечено, что неприятные ощущения, вызванные приемом пищи или звукопроизношением, характерны только для 1,3% - 12,6% пациентов. От 49,5% до 63,5% опрошенных акцентируют внимание на проблемах

психологического плана, такие как сложности в общении с окружающими и эмоциональный дискомфорт, связанный с наличием у них неровных зубов (Рисунок 4.3).

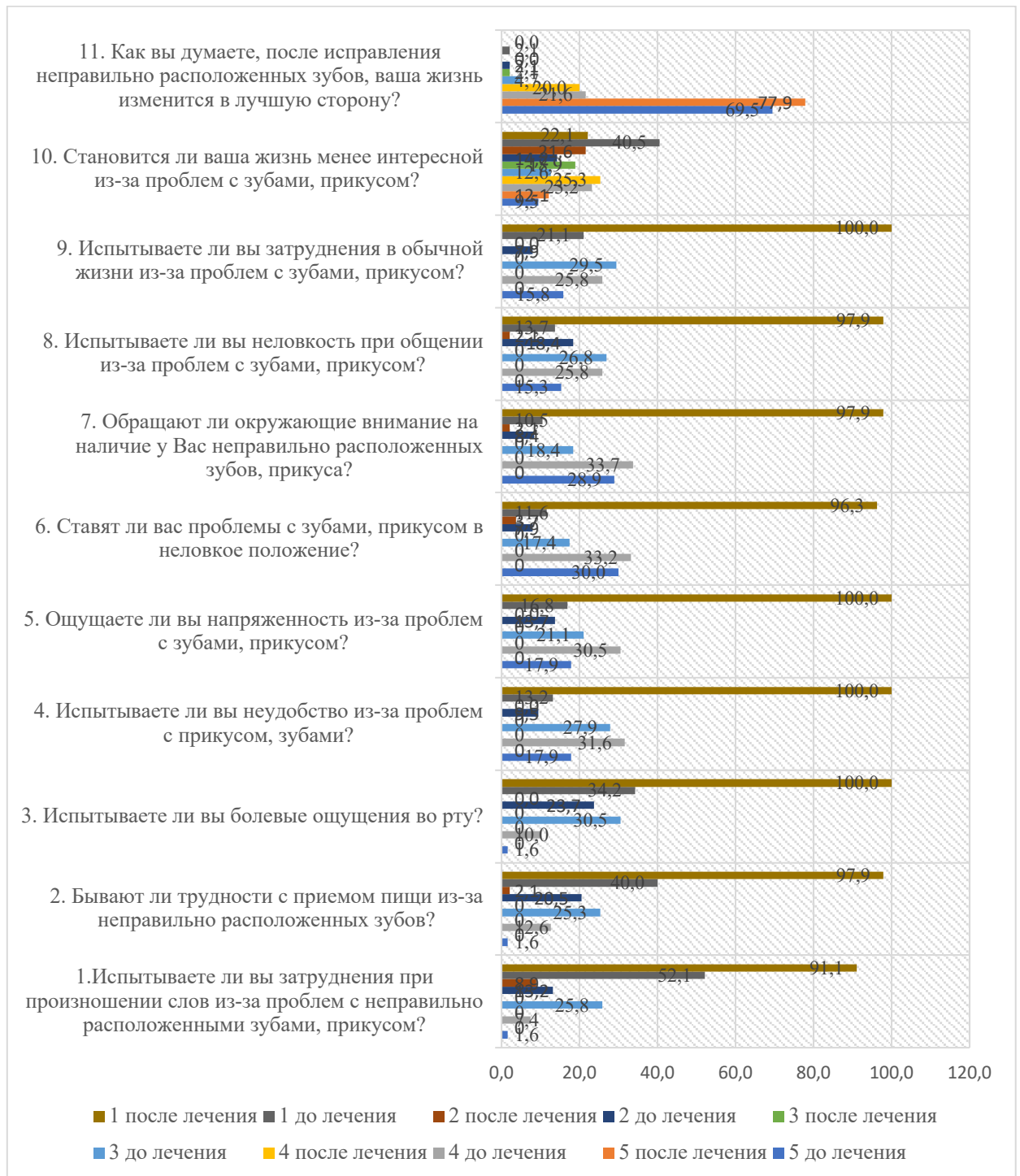


Рисунок 4.3 – Сравнение результатов опроса до и после ортодонтического лечения группы III (в %)

В этой группе 91,1 % ортодонтических пациентов уверены, что коррекции аномалий положения зубов и прикуса улучшит их качество жизни.

После завершения лечения, вопросы оценены минимальными баллами, за исключением 10 и 11, где 30% пациентов, указывают на то, ЗЧА негативно влияют на их жизнь и 97,9% считают, что их жизнь изменилась в лучшую сторону.

Что касается удовлетворенности после ортодонтического лечения, то 82,1% выразили мнение, что после лечения их отношение к себе изменилось. 40,5% стали более уверены в себе, 53,6% считают, что отношение окружающих не поменялось, а у 97% лечение оправдало возложенные на него надежды (Таблица 4.3) [66, 68].

Таблица 4.3 – Удовлетворенность пациентов клинической группы III после проведения ортодонтического лечения (в абс. ч. и %)

Номер вопроса	Оценка вопроса в баллах (абс. число n и %)									
	5		4		3		2		1	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. После исправления зубов(прикуса) изменилось ли ваше отношение к себе?	65	34,2 ± 3,44	72	37,9 ± 3,52	0,0	0,0	14	7,4 ± 1,90	39	20,5 ± 2,93
2. Стали ли вы более уверены в себе?	9	4,7 ± 1,54	68	35,8 ± 3,48	24	12,6 ± 2,41	0,0	0,0	89	46,8 ± 3,62
3. Изменилось ли отношение к вам окружающих?	12	6,3 ± 1,76	0,0	0,0	76	40,0 ± 3,55	5	2,6 ± 1,16	97	51,1 ± 3,63
4. Насколько оправдало проведенное ортодонтическое лечение ваши ожидания?	172	90,5 ± 2,12	13	6,8 ± 1,83	0,0	0,0	0,0	0,0	5	2,6 ± 1,16

Клиническая группа IV состояла из пациентов в возрасте от 45 до 59 лет, имеющих не только аномалии положения зубов и прикуса, но и различные виды

дефектов зубного ряда, требующие ортопедического лечения. В большинстве случаев, имеющиеся у них нарушения со стороны как лицевых признаков, так и небольшой степени выраженности аномалии положения зубов и зубных рядов их тревожили меньше чем в группе III, проблемы функционального характера вызывали беспокойство у 16,7%, но, тем не менее, от 22,1% до 49,9% проходящих лечение, беспокоит то, как окружающие воспринимают имеющиеся у них нарушения (Рисунок 4.4).

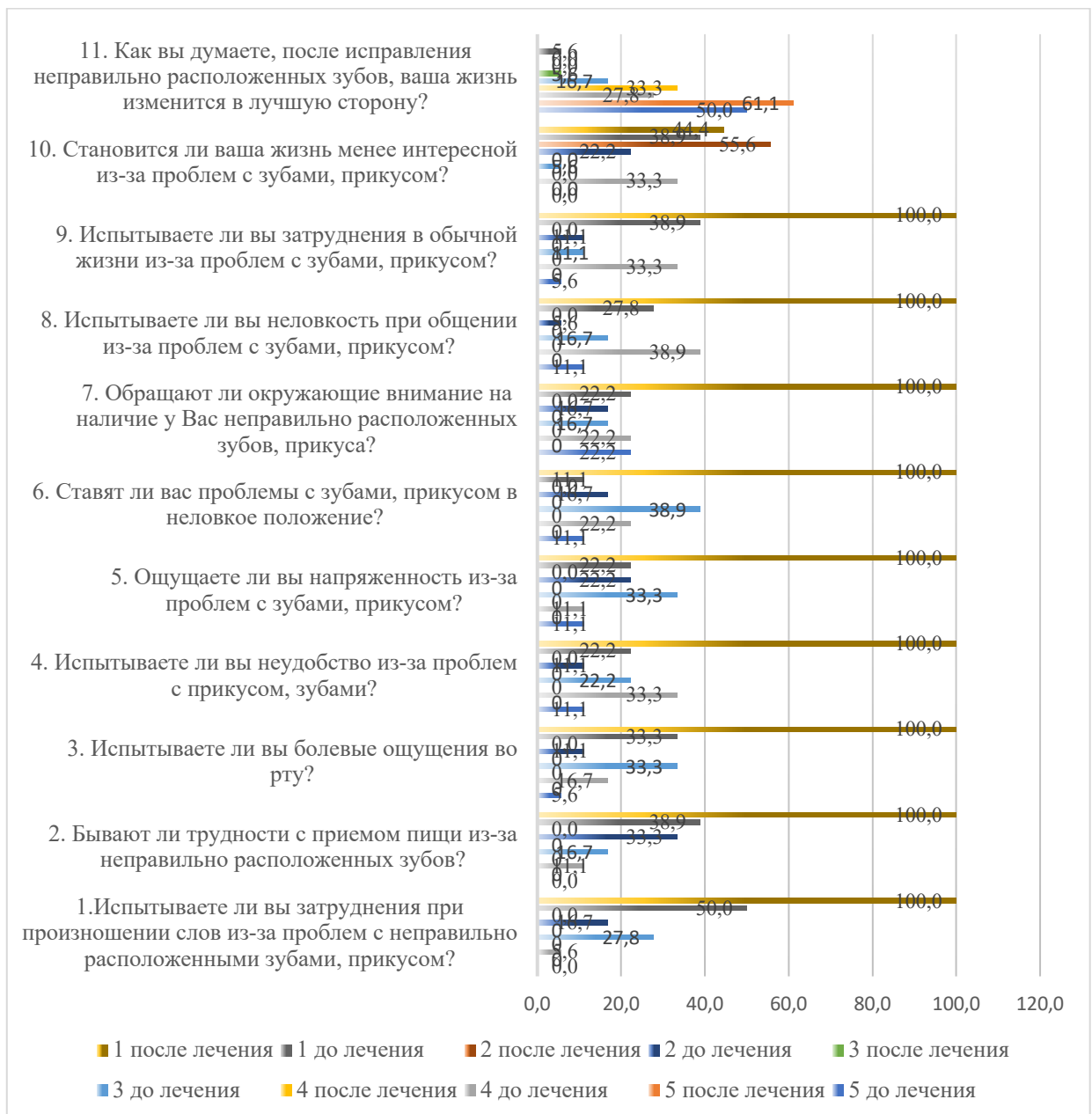


Рисунок 4.4 – Сравнение результатов опроса до и после ортодонтического лечения группы IV (в %)

В этой группе, по сравнению с остальными группами, прослеживается снижение уверенности пациентов в том, что ортодонтическое лечение может как-то улучшить их жизнь. Об этом говорят только 77,8% пациентов, но при сравнении результатов опроса после завершения ортодонтического лечения, в 100% случаев отмечено его положительное влияние на все стороны жизни.

Таблица 4.4 – Удовлетворенность пациентов клинической группы IV после проведенного ортодонтического лечения (в абс. ч. и %)

Номер вопроса	Оценка вопроса в баллах (абс. число n и %)									
	5		4		3		2		1	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. После исправления зубов(прикуса) изменилось ли ваше отношение к себе?	0,0	0,0	0,0	0,0	12	66,7 ± 11,11	4	22,2 ± 9,80	2	11,1 ± 7,41
2. Стали ли вы более уверены в себе?	0,0	0,0	6	33,3 ± 11,11	0,0	0,0	11	61,1 ± 11,49	1	5,6 ± 5,40
3. Изменилось ли отношение к вам окружающих?	0,0	0,0	0,0	0,0	7	38,9 ± 11,49	1	5,6 ± 5,40	10	55,6 ± 11,71
4. Насколько оправдало проведенное ортодонтическое лечение ваши ожидания?	5	27,8 ± 10,56	11	61,1 ± 11,49	2	11,1 ± 7,41	0,0	0,0	0,0	0,0

Результаты удовлетворенности лечением в этой группе оказались неожиданными. Практически все пациенты говорят о том, что коррекция аномалий не изменила их самооценки. Из них только 33,3% стали более уверенными в себе, отношение к ним окружающих практически не изменилось, в 88,8% случаев проведенное лечение оправдало те ожидания, на которые рассчитывали (Таблица 4.4).

Таким образом, ортодонтическое лечение, несомненно, оказывает положительное влияние на качество жизни пациента. Его влияние различно и

зависит от возраста исследуемого контингента. В начальном школьном возрасте чаще всего отсутствует стремление к коррекции имеющихся аномалий, но 84,2% удовлетворены полученным результатом и считают, что лечение оправдало их ожидания, но следует учитывать, что это мнение родителей пациентов [168].

В группе II 78,6% опрошенных надеются, что лечение окажет положительное влияние на качество жизни, после его завершения, их количество увеличивается до 90%. В возрасте от 18 до 49 лет данные значения изменяются от 91,1% до 97,9% и в последней группе 100% пациентов довольны полученными изменениями [136, 168, 331].

4.2. Оценка параметров качества жизни жителей районов Рязанской области

Для изучения показателей качества жизни в связи со стоматологическими проблемами и проблемами со стороны ортодонтического здоровья были осмотрены также жители районов Рязанской области. Всего было осмотрено 3175 жителей районов Рязанской области. Из них в возрасте 7-13 лет (группа IA) было 2317 человек, 14 -17 (группа IIA) – 818, 18 -24 (группа IIIA) – 24, 45 – 59 (группа IVA) -11 (Рисунок 3.3).

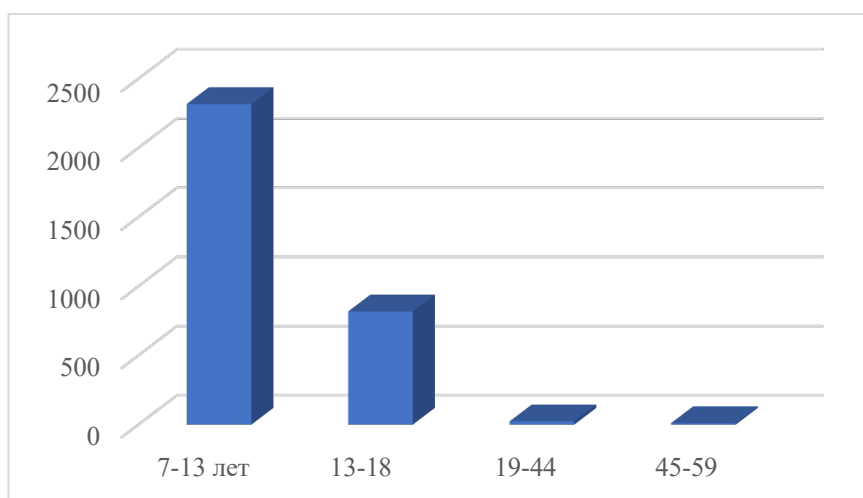


Рисунок 4.5 – Распределение осмотренных жителей районов Рязанской области по возрастным группам

Всем исследуемым пациентам группы IA, было предложено ответить на 9 вопросов, на которые предоставляли ответы родители пациентов. При этом оказалось, что только 8,8% родителей обращают внимание на проблемы связанные с приемом пищи то есть функциональные нарушения у детей данной группы не выражены. Что касается проблем, связанных с общением со сверстниками, характеризующие второй блок, то их отмечают только в 17,5 % случаев, что говорит о том, что данные вопросы не вызывают сильного волнения у родителей и, следовательно, не являются основными причинами обращения к ортодонту. Желание провести ортодонтическое лечение в этой группе выразили только 36,5% опрошиваемых (Таблица 4.5).

Таблица 4.5 – Показатели качества жизни пациентов клинической группы IA (в абс. ч. и %)

Номер вопроса	Оценка вопроса в баллах (абс. число n и %)									
	5		4		3		2		1	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Испытывает ли ваш ребенок затруднения при произношении слов из-за проблем с неправильно расположенными зубами или неправильным прикусом?	0	0	87	3,75± 0,39	0		562	24,25± 0,89	1668	71,98± 0,93
2. Бывают ли у него трудности с приемом пищи из-за неправильно расположенных зубов?	91	3,93± 0,40	65	2,80± 0,34	213	9,19± 0,60	657	28,35± 0,93	1291	55,72± 1,03
3. Жалуется ли он на болевые ощущения во рту, связанные с неправильно расположенными зубами?	41	1,77± 0,27	328	14,15± 0,72	492	21,23± 0,85	598	25,81± 0,91	858	37,03± 1,00
4. Обращает ли ваш ребенок внимание на неправильно расположенные зубы, прикус?	285	12,31± 0,68	364	15,71± 0,75	328	14,15± 0,72	693	29,91± 0,95	647	27,92± 0,93
5. Мешает ли это ему при общении со сверстниками?	68	2,93± 0,35	132	5,69± 0,48	176	7,59± 0,55	876	37,81± 1,01	1065	45,96± 1,03
6. Как вы думаете, оказывают ли неправильно расположенные зубы на успехи в школе?	113	4,87± 0,44	167	7,20± 0,53	198	8,54± 0,58	674	29,08± 0,94	1165	50,28± 1,03

Продолжение Таблицы 4.5

7. Обращают ли окружающие внимание на наличие у него неправильно расположенных зубов, прикуса?	168	7,25± 0,53	201	8,67± 0,58	256	11,04± 0,65	459	19,81± 0,82	1233	53,21± 1,03
8. Ставит ли это его в неловкое положение?	236	10,18± 0,62	297	12,81± 0,69	378	16,31± 0,76	567	24,47± 0,89	839	36,21± 0,99
9. Просит ли ваш ребенок исправить ему неправильно расположенные зубы, прикус?	471	20,32± 0,83	375	16,18± 0,76	432	18,64± 0,80	371	16,01± 0,76	668	28,83± 0,94

Как видно из представленной Таблицы 4.5, практически никто не жалуется на проблемы с произношением слов, связанные с ЗЧА, более 80% отрицают какие-либо сложности из-за этого с приемом пищи, на болевые ощущения указывают только 15% опрошенных, на неправильный прикус обращают внимание 28%.

По мнению родителей пациентов, указанные нарушения не оказывает никакого влияния ни на общение со сверстниками, ни на успехи в обучении.

В 60% случаев, ЗЧА не оказывают влияния на жизнь пациентов и только 36% родителей хотят исправить неправильное положение зубов.

При изучении показателей клинической группы ПА, включающей в себя школьников от 14 до 17 лет, использовали опросник аналогичный таковому в группе П.

Таблица 4.6 – Показатели качества жизни пациентов клинической группы ПА (в абс. ч. и %)

Номер вопроса	Оценка вопроса в баллах (абс. число n и %)									
	5		4		3		2		1	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Испытываете ли Вы затруднения при произношении слов из-за проблем с неправильно расположенными зубами, прикусом?	47	5,74± 0,81	56	6,84± 0,88	176	21,51± 1,43	349	42,66± 1,72	190	23,23± 1,47

Продолжение Таблицы 4.6

2. Бывают ли трудности с приемом пищи из-за неправильно расположенных зубов?	12	1,46± 0,42	71	8,68± 0,98	136	16,62± 1,30	432	52,81± 1,74	167	20,41± 1,41
3. Испытываете ли вы болевые ощущения во рту?	0	0,0	78	9,53± 1,02	73	8,92± 0,99	165	20,17± 1,40	502	61,37± 1,70
4. Испытываете ли вы неудобство из-за проблем с прикусом, зубами?	165	20,17± 1,40	298	36,43± 1,68	42	5,13± 0,77	252	30,81± 1,61	61	7,45± 0,92
5. Ощущаете ли вы напряженность из-за проблем с зубами, прикусом?	176	21,51± 1,43	186	22,74± 1,46	193	23,59± 1,484	235	28,73± 1,582	28	3,42± 0,63
6. Ставят ли вас проблемы с зубами, прикусом в неловкое положение?	0	0,0	296	36,18± 1,68	211	25,79± 1,53	285	34,84± 1,66	26	3,17± 0,61
7. Испытываете ли вы неловкость при общении из-за проблем с зубами, прикусом?	89	10,88± 1,09	274	33,49± 1,65	165	20,17± 1,40	227	27,75± 1,56	63	7,70± 0,93
8. Обращают ли окружающие на наличие у Вас неправильно расположенных зубов, прикуса?	25	3,05± 0,60	78	9,53± 1,02	358	43,76± 1,73	310	37,89± 1,69	47	5,74± 0,81
9. Испытываете ли вы затруднения в обычной жизни из-за проблем с зубами, прикусом?	12	1,46± 0,42	32	3,91± 0,67	47	5,74± 0,81	79	9,65± 1,03	648	79,21± 1,41
10. Становится ли ваша жизнь менее интересной из-за проблем с зубами, прикусом?	32	3,91± 0,67	156	19,07± 1,37	197	24,08± 1,49	239	29,22± 1,59	194	23,72± 1,49
11. Как вы думаете, после исправления неправильно расположенных зубов, ваша жизнь изменится в лучшую сторону?	76	9,29± 1,01	365	44,62± 1,73	208	25,42± 1,52	131	16,01± 1,28	38	4,64± 0,73

Анализ ответов показал, что в этой группе только 10,7% имеют проблемы функционального плана, то есть, проблем при приеме пищи, связанных с наличием аномалий зубов или прикуса, не возникает у большинства пациентов.

Со стороны взаимодействия с окружающими 31,7% говорят о наличии таких проблем и 47,1% не обращают на это никакого внимания. Также невысоким остается стремление в данной группе получить ортодонтическое лечение. Улучшение качества жизни, связанное с этим, отмечают только 53,9% пациентов (Таблица 4.6).

Таким образом, полученные данные говорят, что более 50% пациентов испытывают неудобство из-за неправильно расположенных зубов, от 30% до 40% из них имеют определенные проблемы при общении. При этом, только 12% считают, что окружающие обращают внимание на неправильное положение зубов.

Чуть больше 20% респондентов полагают, что их жизнь становится менее интересной из-за АПЗ, и половина из них рассчитывают на положительные изменения после ортодонтического лечения.

Клиническая группа IIIA состояла из пациентов в возрасте от 18 до 44 лет. В этой клинической группе дискомфорт во время функции жевания испытывают только 9,7% пациентов, а психологический дискомфорт приносят зубочелюстные аномалии в 43,6% случаев.

Это похоже на показатели, полученные в группе III, но в группе IIIA только 54,16% полагают, что коррекция имеющейся патологии изменит жизнь к лучшему (Таблица 4.7).

Подавляющее большинство опрошенных минимальным баллом оценили вопросы № 1 и № 2, а именно, 99% и 66% соответственно. Это свидетельствует о том, что проблемы с произношением или приемом пищи не являются основными при принятии решения об ортодонтическом лечении.

Таблица 4.7 – Показатели качества жизни пациентов клинической группы IIIA (в абс. ч. и %)

Номер вопроса	Оценка вопроса в баллах (абс. число n и %)									
	5		4		3		2		1	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Испытываете ли Вы затруднения при произношении слов из-за проблем с неправильно расположенными зубами, прикусом?	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8	33,33± 9,62	16	66,66± 9,62

Продолжение Таблицы 4.7

2. Бывают ли трудности с приемом пищи из-за неправильно расположенных зубов?	0	0,0	4	16,66± 7,61	0	0,0	6	25,00± 8,84	14	58,33± 10,06
3. Испытываете ли вы болевые ощущения во рту?	2	8,33± 5,64	1	4,16± 4,08	5	20,83± 8,29	0	0,0	16	66,66± 9,62
4. Испытываете ли вы неудобство из-за проблем с прикусом, зубами?	5	20,83± 8,29	6	25,00± 8,84	3	12,50± 6,75	3	12,50± 6,75	7	29,16± 9,28
5. Ощущаете ли вы напряженность из-за проблем с зубами, прикусом?	6	25,00± 8,84	4	16,66± 7,61	2	8,33± 5,64	0	0,0	12	50,00± 10,21
6. Ставят ли вас проблемы с зубами, прикусом в неловкое положение?	4	16,66± 7,61	7	29,16± 9,28	4	16,66± 7,61	4	16,66± 7,61	5	20,83± 8,29
7. Испытываете ли вы неловкость при общении из-за проблем с зубами, прикусом?	6	25,00± 8,84	5	20,83± 8,29	3	12,5± 6,75	7	29,16± 9,28	3	12,5± 6,75
8. Обращают ли окружающие на наличие у Вас неправильно расположенных зубов , прикуса?	3	12,5± 6,75	4	16,66± 7,61	1	4,16± 4,08	5	20,83± 8,29	11	45,83± 10,17
9. Испытываете ли вы затруднения в обычной жизни из-за проблем с зубами, прикусом?	4	16,66± 7,61	7	29,16± 9,28	2	8,33± 5,64	7	29,16± 9,28	4	16,66± 7,61
10. Становится ли ваша жизнь менее интересной из-за проблем с зубами, прикусом?	7	29,16± 9,28	5	20,83± 8,29	3	12,5± 6,75	0	0,0	9	37,5± 9,88
11. Как вы думаете, после исправления неправильно расположенных зубов, ваша жизнь изменится в лучшую сторону?	8	33,33± 9,62	5	20,83± 8,29	4	16,66± 7,61	2	8,33± 5,64	5	20,83± 8,29

Болевые ощущения испытывают только 12%, а различные неудобства, связанные с аномалиями зубов и прикуса – 45%. В 40% случаев вопросы были отмечены максимальными баллами, в связи с ощущением напряженности из-за наличия неправильно стоящих зубов или нарушений прикуса, 45% респондентов указывают на проблемы при общении.

Таблица 4.8 – Показатели качества жизни пациентов клинической группы IVA (в абс. ч. и %)

Номер вопроса	Оценка вопроса в баллах (абс. число n и %)									
	5		4		3		2		1	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Испытываете ли Вы затруднения при произношении слов из-за проблем с неправильно расположенными зубами, прикусом?	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	11	100,00
2. Бывают ли трудности с приемом пищи из-за неправильно расположенных зубов?	0	0,0	8	72,72± 13,43	0	0,0	1	9,09± 8,67	2	18,18± 11,63
3. Испытываете ли вы болевые ощущения во рту?	0	0,0	4	36,36± 14,50	0	0,0	5	45,45± 15,01	2	18,18± 11,63
4. Испытываете ли вы неудобство из-за проблем с прикусом, зубами?	4	36,36± 14,50	3	27,27± 13,43	3	27,27± 13,43	0	0,0	1	9,09± 8,67
5. Ощущаете ли вы напряженность из-за проблем с зубами, прикусом?	0	0,0	7	63,67± 14,50	0	0,0	3	27,27± 13,43	1	9,09± 8,67
6. Ставят ли вас проблемы с зубами, прикусом в неловкое положение?	3	27,27± 13,43	3	27,27± 13,43	4	36,36± 14,50	0,0	0,0	1	9,09± 8,67
7. Испытываете ли вы неловкость при общении из-за проблем с зубами, прикусом?	5	45,45± 15,01	4	36,36± 14,50	0	0,0	2	18,18± 11,63	0	0,0
8. Обращают ли окружающие на наличие у Вас неправильно расположенных зубов , прикуса?	2	18,18± 11,63	5	45,45± 15,01	0	0,0	3	27,27± 13,43	1	9,09± 8,67
9. Испытываете ли вы затруднения в обычной жизни из-за проблем с зубами, прикусом?	0	0,0	8	72,73± 13,43	0	0,0	2	18,18± 11,63	1	9,09± 8,67
10. Становится ли ваша жизнь менее интересной из-за проблем с зубами, прикусом?	4	36,36± 14,50	3	27,27± 13,43	4	36,36± 14,50	0,0	0,0	0	0,0
11. Как вы думаете, после исправления неправильно расположенных зубов, ваша жизнь изменится в лучшую сторону?	7	63,63± 14,50	3	27,27± 13,43	1	9,09± 8,67	0	0,0	0	0,0

Только 22% опрошенных считают, что окружающие обращают внимания на нарушения положения зубов, но 46% из них испытывают из-за этого проблемы в обычной жизни и полагают, что она становится менее интересной. Чуть больше

половины респондентов полагают, что после исправления имеющихся проблем жизнь улучшится.

Следующая клиническая группа IVA состояла из пациентов в возрасте от 45 до 59 лет и включала 11 человек.

В клинической группе IVA 36,6% пациентов отметили трудности с приемом пищи и уже 66,2% ощущают неудобство из-за психологических проблем, связанных с общением с окружающими. Данный показатель этой группы, превышает такой же в группе IV. Также, среди вышеуказанных пациентов уже 90,00% полагают, что исправление зубов приведет к улучшению жизни (Таблица 4.8).

Подводя итог полученным данным, можно сказать, что качество жизни пациентов, проживающих в области так же, как и в городе назвать высоким нельзя.

Несмотря на то, что они в целом меньше обращают внимание на наличие у них нарушений со стороны зубочелюстной системы и испытывают меньше проблем психологического и функционального плана, нуждаемость в лечении имеющихся у них аномалий находится на достаточно высоком уровне.

Учитывая, что распространенность ЗЧА среди детского населения области находится на уровне 81,00%, приоритетным направлением должны быть меры по их профилактики, включающие в себя организацию уроков стоматологической грамотности, проведение профилактических осмотров в детских садах и школах, с постановкой на учет лиц, имеющих ортодонтическую патологию и её своевременное лечение.

ГЛАВА 5. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ОКАЗАНИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ СОБСТВЕННОСТИ Г. РЯЗАНЬ И РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

5.1. Анализ показателей оказанной ортодонтической помощи детскому и взрослому населению г. Рязань и Рязанской области

В настоящее время в г. Рязани проживает около 520509 человек, в области - 301638. Из них детского населения 158267 и 56633 соответственно.

Распространенность ЗЧА среди детского населения колеблется от $49,40 \pm 1,53\%$ и до $80,10 \pm 0,68\%$ в зависимости от возрастной группы и места проживания. При этом в районах области она выше, чем в городе и по нашим исследованиям составляет $80,10 \pm 0,68\%$ [174].

Кроме того, ни в одном из 25 районов области, муниципальные СтМО не оказывают ортодонтическую помощь, также отсутствуют какие-либо мероприятия по профилактике развития ЗЧА. Более того, даже в частных стоматологических кабинетах и клиниках области данный вид помощи представлен только в 6 районах, но в силу отсутствия профилактики аномалий зубов и прикуса, распространенность ЗЧА находится на высоком уровне (от $80,1 \pm 1,26\%$ до $81,8 \pm 1,37\%$). При этом должность врача-ортодонта в муниципальных СтМО отсутствует [174].

В г. Рязань ситуация с оказанием ортодонтической помощи всем группам населения обстоит значительно лучше. Этим занимаются городские стоматологические поликлиники и порядка 75 частных стоматологических медицинских организаций. Лечение можно пройти в стоматологической поликлинике №3, №4, детской стоматологической поликлинике № 1 и в

поликлинике при медицинском университете, являющейся клинической базой стоматологического факультета [174].

Необходимо отметить, что за последнее время произошли значительные изменения в организации стоматологической помощи детскому населению и они особенно заметны в организации ортодонтической помощи [174]. Постепенно произошло вытеснение бесплатной ортодонтической помощи платными услугами. Естественно, что это связано с использованием современного высокотехнологичного оборудования и материалов, но при этом стоит вспомнить, что в Советском Союзе данный вид помощи был бесплатным, следовательно получить ее мог каждый.

Население распределялось по участковому принципу, каждый участок закреплялся за конкретным врачом, отвечающим за стоматологическое здоровье, прикрепленного к участку населения. На ортодонтическом приеме действовали те же правила. Принципиальным отличием работы врача-ортодонта от любого другого врача-стоматолога, является то, что он может взять на лечение только определенное количество пациентов. Обусловлено это высокой длительностью лечения ортодонтической патологии. Сроки лечения варьируются от 6–9 до 35–40 месяцев и более в случаях очень трудного лечения. При этом для его своевременного завершения необходимо сделать определенное количество посещений, в среднем 1–1,5 раз в месяц [284].

Естественно, что длительное лечение каждого клинического случая ограничивает возможность брать на лечение новых пациентов. По данным Ф.Я. Хорошилкиной (1999 г.), врач-ортодонт должен в год завершать не менее 130 случаев лечения. Только при этом условии возможно взять на лечение новых пациентов и то, не более, 3 – 4 человек в месяц. В этом случае, каждому будет уделено необходимое время для коррекции аппаратуры, и он сможет регулярно посещать лечащего врача, что позволяет своевременно завершить начатое лечение. В настоящее время, на 10000 детского населения положено 1,5 ставки

врача-ортодонта, что явно недостаточно при уровне распространенности ЗЧА $80,10 \pm 0,68\%$ [284].

Естественно, что высокая распространенность ЗЧА в исследуемом регионе, требует необходимое количество врачей для оказания ортодонтической помощи, так как недостаточное обеспечение кадрами отрицательно влияет на возможность получения населением данного вида помощи. Для оценки работы СтМО различных видов собственности были проанализированы такие организационных показатели как количество больных, находящихся на учете, количество детей из них, количество первичных пациентов, число закончивших лечение, виды аномалий с которыми обратились на лечение, виды используемой ортодонтической аппаратуры.

Для удобства анализа проделанной работы мы решили разделить все учреждения, оказывающие ортодонтическую помощь, на стоматологические организации трех уровней. СтМО 1 уровня оказывают помощь жителям районов области и учитывая то, что данный вид помощи государственными учреждениями не оказывается, к ним относятся различные частные стоматологические МО (ЧСтМО), где ведется ортодонтический прием. Нами были проанализированы результат работы МО, находящихся в 2-х районах области за период с 2010 г. по 2022 г. [174].

К СтМО 2 уровня относятся государственные стоматологические МО (ГСтМО) и ЧСтМО г. Рязани, где можно получить ортодонтическую помощь [174]. Анализу были подвергнуты результаты работы трех ГСтМО и одной частной МО, имеющей ортодонтическое отделение, состоящее на сегодняшний день, из 15 специалистов. Работа государственных структур была проанализирована, начиная с 2004 г. по 2016 г. с шагом в 3 года, начиная с 2016 г. по 2022 г. – каждый год, так как возможно сравнить показатели с цифрами частной стоматологической клиники [174].

К СтМО 3 уровня относятся профильные кафедры ВУЗов, в нашем случае кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии, где оказывается только консультативно-диагностическая помощь.

Ортодонтическая помощь в исследуемых районах области до 2005 г. не оказывалась, а для её получения пациентам необходимо было обращаться в СтМО 2 уровня. Для прохождения лечения на бесплатной основе обращались в детскую городскую стоматологическую поликлинику №1, где проводили консультацию и пациента ставили в очередь на изготовление аппарата бесплатно по полису обязательного медицинского страхования (ОМС). Лечение на платной основе возможно было получить как в этой поликлиники, так и в городских стоматологических поликлиниках № 3 и № 4 [174].

Начиная с 2010 г., ЧСтМО (СтМО 1 уровня) в двух районах Рязанской области начали проводить ортодонтическое лечение детского и взрослого населения по обращаемости. Мы проанализировали их деятельность и получили следующие результаты.

Основным контингентом обратившихся за ортодонтической помощью, являются дети и составляют в зависимости от анализируемого года, от 97,7% до 99,1% пациентов (Таблица 5.1). К 2021 г. взрослых пациентов становится незначительно больше – на 0,4 – 0,6%. В тоже время, количество первичных пациентов, начавших лечение за исследуемый период, достаточно стабильно и находится на среднем уровне 32,4% от всех пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении. Показатели завершенных случаев коррекции АПЗ также достаточно стабильны. Наименьший темп прироста отмечается в 2014 г. среди обратившихся за ортодонтической помощью, показатель наглядности демонстрирует относительную стабильность за последние три года исследования только среди законченных случаев ортодонтического лечения.

Среди ортодонтической патологии, с которой обращались пациенты меньше всего аномалий прикуса, самые высокие значения отмечены в 2010 г. – 25,9%, в дальнейшем их количество снижается до минимальных значений в 2018 г.,

увеличивается до 10,3% в 2019г. и затем снова идет на убыль. Аномалии положения зубов преобладали над сочетанными аномалиями зубов и прикуса до 2018 г. их было больше от 2% до 26%. С 2018 г. ситуация изменилась и сочетанные аномалии зубов и прикуса вышли на первое место среди всей имеющейся у пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении, патологии. Так в 2018 г. их выявили на 11,76% больше, чем аномалий положения зубов, в 2019 г. – уже на 20,75%%, в 2020 г. – 31,09%, а к 2022 г. их количество уменьшилась, и разница составила 7,27% [174]. Изменение показателей темпа роста всех видов ортодонтической патологии неравномерно, наибольшие значения отмечены в 2021 г. среди АПЗ – 147,72%, аномалий прикуса в 2019 г. – 160,53% и сочетанной патологии в 2018 г. – 143,96% (Таблица 5.2).

Таким образом, начиная с 2018 г. отмечается усугубление патологии зубов и прикуса. Сочетанные аномалии стали значительно преобладать над более простыми случаями лечения АПЗ, что увеличивает трудоемкость, длительность и стоимость лечению (Рисунок 5.1).

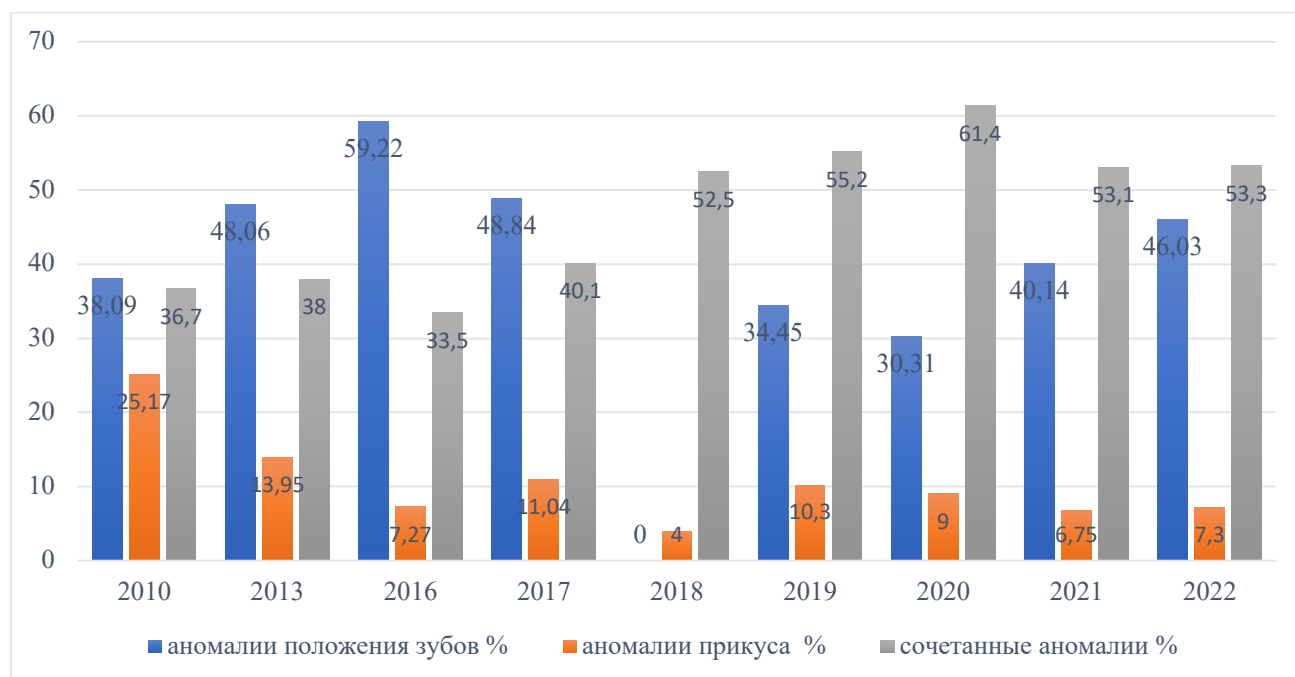


Рисунок 5.1 – Количество пациентов с различными нозологическими формами ортодонтической патологии, проходивших ортодонтическое лечение в СтМО 1 уровня Михайловского и Рязского районов за 2010–2022 гг. (в %)

Таблица 5.1 – Показатели работы врачей ортодонтотв СтМО 1 уровня Михайловского и Рязского районов за 2010–2022 гг. (в абс. ч. и %)

Год	Всего больных на лечении (абс. число п и %)					Всего детей на лечении (абс. число п и %)					Всего первичных пациентов (абс. число п и %)					Всего закончивших лечение (абс. число п и %)				
	п	%	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %	п	%	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %	п	%	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %	п	%	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %
2010	147	100	-	-	-	145	98,6	-	-	-	147	100	-	-	-	0	0	-	-	-
2013	387	100	-	-	-	381	98,4	-	-	-	240	62	-	-	-	71	18,3	-	-	-
2016	591	100	-	-	100	586	99,1	-	-	100	184	31,1	-	-	100	232	39,2	-	-	100
2017	516	100	87,31	-12,69	87,31	508	98,4	86,69	-13,31	86,69	157	30,4	85,33	-14,67	85,33	185	35,8	79,74	-20,26	79,74
2018	567	100	109,88	9,88	95,94	558	98,4	109,84	9,84	95,22	236	41,6	150,32	50,32	128,26	154	27,7	83,24	-16,76	66,38
2019	592	100	104,41	4,41	100,17	581	98,1	104,12	4,12	99,15	179	30,2	75,85	-24,15	97,28	136	23	88,31	-11,69	58,62
2020	650	100	109,80	9,80	109,98	635	97,7	109,29	9,29	108,36	194	29,8	108,38	8,38	105,43	168	25,8	123,53	23,53	72,41
2021	725	100	111,54	11,54	122,67	708	97,6	111,50	11,50	120,82	243	33,5	125,26	25,26	132,07	182	25,1	108,33	8,33	78,45
2022	782	100	107,86	7,86	132,32	766	97,9	108,19	8,19	130,72	239	30,6	98,35	-1,65	129,89	174	22,2	95,60	-4,40	75,00

Таблица 5.2 – Количество пациентов с различными нозологическими формами ортодонтической патологии, проходивших ортодонтическое лечение в СтМО 1 уровня Михайловского и Рязского районов за 2010–2022 гг. (в абс. ч. и %).

Год	Аномалии положения зубов (абс. число n и %)					Аномалии прикуса (абс. число n и %)					Сочетанные аномалии (абс. число n и %)					Всего (абс. число n и %)				
	n	%	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %	n	%	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %	n	%	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %	n	%	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %
2010	56	38,09	-	-	-	37	25,2	-	-	-	54	36,7	-	-	-	147	100	-	-	-
2013	186	48,06	-	-	-	54	14	-	-	-	147	38	-	-	-	387	100	-	-	-
2016	350	59,22	-	-	100	43	7,27	-	-	100	198	33,5	-	-	100	591	100	-	-	100
2017	252	48,84	72,00	-28,00	72,00	57	11	132,56	32,56	132,56	207	40,1	104,55	4,55	104,55	516	100	87,31	-12,69	87,31
2018	231	40,74	91,67	-8,33	66,00	38	6,7	66,67	-33,33	88,37	298	52,5	143,96	43,96	150,51	567	100	109,88	9,88	95,94
2019	204	34,45	88,31	-11,69	58,29	61	10,3	160,53	60,53	141,86	327	55,2	109,73	9,73	165,15	592	100	104,41	4,41	100,17
2020	197	30,31	96,57	-3,43	56,29	54	9	88,52	-11,48	125,58	399	61,4	122,02	22,02	201,52	650	100	109,80	9,80	109,98
2021	291	40,14	147,72	47,72	83,14	49	6,75	90,74	-9,26	113,95	385	53,1	96,49	-3,51	194,44	725	100	111,54	11,54	122,67
2022	360	46,03	123,71	23,71	102,86	57	7,3	116,33	16,33	132,56	417	53,3	108,31	8,31	210,61	782	100	107,86	7,86	132,32

Таблица 5.3 – Объем используемой при ортодонтическом лечении аппаратуры в СтМО 1 уровня Михайловского и Рязжского районов за 2010–2022 гг. (в абс. ч. и %)

Год	Съемная аппаратура (абс. число и %)					Несъемная аппаратура (абс. число и %)					Изготовлено протезов (абс. число и %)					Всего (абс. число и %)				
	n	%	темп роста, %	темпы прироста, %	показатель наглядности, %	n	%	темп роста, %	темпы прироста, %	показатель наглядности, %	n	%	темп роста, %	темпы прироста, %	показатель наглядности, %	n	%	темпы прироста, %	темпы прироста, %	показатель наглядности, %
2010	94	63,94	-	-	-	53	36,1	-	-	-	0		-	-	-	147	100	-	-	-
2013	232	72,5	-	-	-	82	25,6	-	-	-	6	1,87	-	-	-	320	100	-	-	-
2016	177	66,79	-	-	100	75	28,3	-	-	100	13	4,9	-	-	100	265	100	-	-	100
2017	129	65,15	72,88	-27,12	72,88	65	32,8	86,67	-13,33	86,67	4	2,02	30,77	-69,23	30,77	198	100	74,72	-25,28	74,72
2018	193	75,98	149,61	49,61	109,04	59	23,2	90,77	-9,23	78,67	2	0,78	50,00	-50,00	15,38	254	100	128,28	28,28	95,85
2019	130	64,67	67,36	-32,64	73,45	71	35,3	120,34	20,34	94,67	0	0	0,00	-100,00	0,00	201	100	79,13	-20,87	75,85
2020	153	67,4	117,69	17,69	86,44	62	27,3	87,32	-12,68	82,67	12	5,28	-	-	92,31	227	100	112,94	12,94	85,66
2021	189	71,59	123,53	23,53	106,78	67	25,4	108,06	8,06	89,33	8	3,03	66,67	-33,33	61,54	264	100	116,30	16,30	99,62
2022	165	65,73	87,30	-12,70	93,22	75	29,9	111,94	11,94	100,00	11	4,38	137,50	37,50	84,62	251	100	95,08	-4,92	94,72

При проведении ортодонтического лечения применяли различные виды съемной и несъемной аппаратуры, при этом съемные ортодонтические аппараты использовались в 2–3 раза чаще, чем несъемные (Таблица 5.3). В качестве несъемных аппаратов использовали эджуайз технику, в некоторых случаях аппарат для раскрытия небного шва и различные виды дистализаторов. Эта аппаратура занимает от 25 до 35% среди всей используемой, что является достаточно хорошим показателем лечения населения районов области. Темп ее роста неравномерен, но демонстрирует увеличение к 2017 г. в отличие от съемных аппаратов [174].

Анализ работы СтМО 2 уровня показал, что количество пациентов на учете в 2004 году было 5657 человек, из них детей 5208 (Таблица 5.4). В этом году, закончло лечение 1409 человек, а количество первичных больных составило 2400. В течении последующих 13 лет, можно видеть увеличение количества находящихся на учете больных, в 2007 году их стало 6648, в 2010 – 8546, 2013 – 10453, у в 2016 уже 11875, но затем, этот показатель начинает снижаться до 11377 в 2018 году и достигает 8800 к 2022 году.

Количество первичных пациентов снижается из года в год (Таблица 5.4). Если в 2007 году за ортодонтической помощью обратилось 3249 человек, то в 2017 году, пришло примерно на 1500 человек меньше (1265), а к 2022 году их количество сократилось до 674 человек и темп прироста демонстрирует отрицательную динамику. Таким образом, отмечается снижение обращаемости в СтМО 2 уровня относительно общего числа пациентов, находящихся на лечении, так в 2004 г. первичных пациентов было 42,43%, в 2013 г. уменьшилось в 2 раза и составило 20,35%, а в 2022 г. уже только 7,66% пришли в городские бюджетные СтМО [174].

Анализируя виды патологии, с которой обращаются пациенты за ортодонтической помощью, можно говорить о том, что в течение 15 лет, с 2004 до 2022 гг. соотношение аномалий зубов к аномалиям прикуса и сочетанным аномалиям меняется незначительно [174].

Таблица 5.4 – Показатели работы врачей ортодонтотв СтМО 2 уровня г. Рязани за 2004–2022 гг. (в абс. ч. и %)

Год	Всего больных на лечении (абс. число п и %)					Всего детей на лечении (абс. число п и %)					Всего первичных пациентов (абс. число п и %)					Всего закончивших лечение (абс. число п и %)				
	п	%	темп роста, %	темприроста, %	показательнаглядности, %	п	%	темп роста, %	темприроста, %	показательнаглядности, %	п	%	темп роста, %	темприроста, %	показательнаглядности, %	п	%	темп роста, %	темприроста, %	показательнаглядности, %
2004	5657	100	-	-	-	5208	92,1	-	-	-	2400	42,4	-	-	-	1409	24,9	-	-	-
2007	6648	100	-	-	-	5401	81,2	-	-	-	3249	48,9	-	-	-	1351	20,3	-	-	-
2010	8546	100	-	-	-	7501	87,8	-	-	-	3232	37,8	-	-	-	1325	15,5	-	-	-
2013	10453	100	-	-	-	7089	67,8	-	-	-	2127	20,4	-	-	-	1032	9,87	-	-	-
2016	11548	100	-	-	100	9789	84,8	-	-	100	1898	16,4	-	-	100	1571	13,6	-	-	100
2017	11875	100	102,83	2,83	102,83	9981	84,1	101,96	1,96	101,96	1265	10,7	66,65	-33,35	66,65	1763	14,9	112,22	12,22	112,22
2018	11377	100	95,81	-4,19	98,52	10011	88	100,30	0,30	102,27	987	8,68	78,02	-21,98	52,00	1675	14,7	95,01	-4,99	106,62
2019	10689	100	93,95	-6,05	92,56	9432	88,2	94,22	-5,78	96,35	879	8,22	89,06	-10,94	46,31	1403	13,1	83,76	-16,24	89,31
2020	10165	100	95,10	-4,90	88,02	9213	90,6	97,68	-2,32	94,12	804	7,91	91,47	-8,53	42,36	1583	15,6	112,83	12,83	100,76
2021	9386	100	92,34	-7,66	81,28	8439	89,9	91,60	-8,40	86,21	723	7,7	89,93	-10,07	38,09	1309	14	82,69	-17,31	83,32
2022	8800	100	93,76	-6,24	76,20	7657	87	90,73	-9,27	78,22	674	7,66	93,22	-6,78	35,51	1205	13,7	92,06	-7,94	76,70

Таблица 5.5 – Количество пациентов с различными нозологическими формами ортодонтической патологии, проходивших ортодонтическое лечение в СтМО 2 уровня г. Рязани в 2004–2022 гг. (в абс. ч. и %)

Год	Аномалии положения зубов (абс. число и %)					Аномалии прикуса (абс. число и %)					Сочетанные аномалии (абс. число и %)					Всего (абс. число и %)				
	п	%	темп роста, %	темп прирос та, %	показа тель нагляд ности, %	п	%	темп роста, %	темп прир оста, %	показа тель нагляд ности, %	п	%	темп роста, %	темп прирос та, %	показа тель нагляд ности, %	п	%	темп роста, %	темп прир оста, %	показа тель нагляд ности, %
2004	1743	30,81	-	-	-	799	14,1	-	-	-	3115	55,1	-	-	-	5657	100	-	-	-
2007	3007	45,23	-	-	-	952	14,3	-	-	-	2689	40,5	-	-	-	6648	100	-	-	-
2010	3304	38,66	-	-	-	987	11,6	-	-	-	4255	49,8	-	-	-	8546	100	-	-	-
2013	4287	41,01	-	-	-	778	7,44	-	-	-	5388	51,6	-	-	-	10453	100	-	-	-
2016	4789	41,47	-	-	100	809	7,01	-	-	100	5950	51,5	-	-	100	11548	100	-	-	100
2017	4689	39,49	97,91	-2,09	97,91	753	6,34	93,08	-6,92	93,08	6433	54,2	108,12	8,12	108,12	11875	100	102,83	2,83	102,83
2018	4357	38,3	92,92	-7,08	90,98	698	6,14	92,70	-7,30	86,28	6322	55,6	98,27	-1,73	106,25	11377	100	95,81	-4,19	98,52
2019	4379	40,97	100,50	0,50	91,44	673	6,3	96,42	-3,58	83,19	5637	52,7	89,16	-10,84	94,74	10689	100	93,95	-6,05	92,56
2020	3879	38,16	88,58	-11,42	81,00	693	6,82	102,97	2,97	85,66	5593	55	99,22	-0,78	94,00	10165	100	95,10	-4,90	88,02
2021	3740	39,85	96,42	-3,58	78,10	641	6,83	92,50	-7,50	79,23	5005	53,3	89,49	-10,51	84,12	9386	100	92,34	-7,66	81,28
2022	3479	39,53	93,02	-6,98	72,65	578	6,57	90,17	-9,83	71,45	4743	53,9	94,77	-5,23	79,71	8800	100	93,76	-6,24	76,20

В течение всего исследуемого периода, с 2004 по 2024 гг., сочетанных аномалий было больше, чем аномалий положения зубов. В 2004 г. сочетанная патология составляла 55,06% против 30,81% АПЗ, в 2005 г. - 49,79% против 38,66%, в 2013 г. 51,55 % и 41,01%, 2016 г. - 51,52% и 41,47%, 2017 г. - 54,17% и 39,49%, в 2018 г. - 55,57% и 38,30%, 2019 г. - 52,74% и 40,97%, 2020 г. - 55,02% и 38,16%, 2021 г. - 53,32% и 39,85%, 2022 г. - 53,90% и 39,53% соответственно, и только в 2007 г. АПЗ было больше чем сочетанных аномалий на 5,22%. Таким образом, показатели динамики демонстрируют отсутствие каких либо явных тенденций, так темп роста сочетанной патологии в 2017 г. составил 108,12%, в 2018 г. – 98,27%, в 2019 г. – 89,16% , в 2020 г. – 99,2%, в 2021 г. – 89,49% и в 2022 г. – 94,77%.

В зависимости от возраста пациента и патологии, с которой он обратился, производился выбор аппаратуры для коррекции аномалий положения зубов и прикуса. Использовалась как съёмная, так и несъёмная аппаратура. Кроме того, изготавливали разные виды протезов для предотвращения формирования деформаций и аномалий зубных рядов (Таблица 5.6).

В Таблице 5.6 мы можем видеть, что наиболее часто используемой является съёмная аппаратура. На её часть приходится от 68,09% до 85,17% и только от 7,03% до 10,48% занимают несъёмные ортодонтические аппараты, в основном это эджуайс-техника. Причем, с каждым годом процент ее использования становится все меньше и темп прироста достигает отрицательных значений (2020 г. – -7,16%, 2021 г. – -0,94%, 2022 г. – -5,88%). Если в 2004 году, ее устанавливали в 10,48% случаев, то в 2022, только в 7,17% и связано это видимо с тем, что в последнее время все большее количество пациентов делает выбор в пользу ЧСтМО. В то же время в городских бюджетных поликлиниках изготавливается большое количество детских протезов, замещающих дефекты зубных рядов, образовавшиеся в результате ранней потери временных зубов. Это позволяет предупредить появление дальнейших деформаций и служит профилактикой развития более тяжелой патологии.

При анализе обращаемости за ортодонтической помощью в крупную ЧСтМО оказывается, что с каждым годом количество пациентов, обращающихся за ортодонтическим лечением, увеличивается (Таблица 5.7). На выбор пациентом медицинской организации влияют такие факторы как квалификация врача, качество оказываемой помощи, использование современных диагностических и лечебных методик и аппаратуры, затраты на лечение и, конечно, уровень сервиса клиники.

В Таблице 5.7 отражены показатели работы ортодонтического отделения одной из ЧСтМО г. Рязани. Оно было организовано в 2012 г. и состояло из трех врачей ортодонтов. Ранее, там работал только один врач-ортодонт.

Из таблицы 5.7 видно, что с каждым годом количество пациентов, обратившихся за ортодонтической помощью, увеличивается. Если в 2017 г. на лечении находилось 561 человек, то в 2022 г. их количество возросло в 5 раз и составило 2544 пациента. Показательно, что доля детского приема составляет от 44,46% до 66,95% в отличие от городских поликлиник, где на него приходится от 81,24% до 92,06%. Показатели наглядности демонстрируют рост как среди обращаемости в МО, так и среди законченных случаев лечения, что косвенно свидетельствует об эффективности проведенных манипуляций и о предпочтениях взрослого населения в выборе места получения данного вида помощи. При этом необходимо отметить, что за последнее время многие высококвалифицированные специалисты ушли из городских бюджетных структур и предпочитают вести прием в ЧСтМО так, как здесь могут предложить более высокий уровень качества диагностики и лечения, что способствует тому, что все большее количество пациентов делают выбор не в пользу ГСтМО. Кроме того, учитывая, что большая часть ортодонтической помощи оказывается за деньги, пациент будет максимально тщательно выбирать место лечения и доктора, которому он доверит свое здоровье или здоровье своих детей.

Таблица 5.6 – Объем используемой при ортодонтическом лечении аппаратуры в СтМО 2 уровня г. Рязани за 2004–2022 гг. (в абс. ч. и %)

Год	Съемная аппаратура (абс. число п и %)					Несъемная аппаратура (абс. число п и %)					Изготовлено протезов (абс. число п и %)					Всего (абс. число п и %)				
	п	%	темпа, %	темпа, %	показатель, %	п	%	темпа, %	темпа, %	показатель, %	п	%	темпа, %	темпа, %	показатель, %	п	%	темпа, %	темпа, %	показатель, %
2004	2761	68,09	-	-	-	425	10,5	-	-	-	869	21,4	-	-	-	4055	100	-	-	-
2007	4164	73,25	-	-	-	517	9,09	-	-	-	1004	17,7	-	-	-	5685	100	-	-	-
2010	4577	77,43	-	-	-	394	6,67	-	-	-	940	15,9	-	-	-	5911	100	-	-	-
2013	4451	79,19	-	-	-	471	8,38	-	-	-	699	12,4	-	-	-	5621	100	-	-	-
2016	5328	80,8	-	-	100	597	9,05	-	-	100	669	10,2	-	-	100	6594	100	-	-	100
2017	6012	84,31	112,84	12,84	112,84	501	7,03	83,92	-16,08	83,92	618	8,67	92,38	-7,62	92,38	7131	100	108,14	8,14	108,14
2018	6235	84,75	103,71	3,71	117,02	541	7,35	107,98	7,98	90,62	581	7,9	94,01	-5,99	86,85	7357	100	103,17	3,17	111,57
2019	6435	85,22	103,21	3,21	120,78	573	7,59	105,91	5,91	95,98	543	7,19	93,46	-6,54	81,17	7551	100	102,64	2,64	114,51
2020	6322	84,18	98,24	-1,76	118,66	532	7,08	92,84	-7,16	89,11	656	8,74	120,81	20,81	98,06	7510	100	99,46	-0,54	113,89
2021	6012	85,17	95,10	-4,90	112,84	527	7,47	99,06	-0,94	88,27	520	7,37	79,27	-20,73	77,73	7059	100	93,99	-6,01	107,05
2022	5873	84,93	97,69	-2,31	110,23	496	7,17	94,12	-5,88	83,08	546	7,9	105,00	5,00	81,61	6915	100	97,96	-2,04	104,87

Таблица 5.7 – Показатели работы врачей-ортодонтосв ЧСтМО г. Рязани за 2017–2022 гг. (в абс. ч. и %)

Год	Всего больных на лечении (абс. число и %)					Всего детей на лечении (абс. число и %)					Всего первичных пациентов (абс. число и %)					Всего закончивших лечение (абс. число и %)				
	п	%	темп роста, %	темп прироста, %	показа тель нагляд ности, %	п	%	темп роста, %	темп прирос та, %	показа тель нагляд ности, %	п	%	темп роста, %	темп прирос та, %	показа тель нагляд ности, %	п	%	темп роста, %	темп приро ста, %	показат ель нагляд ности, %
2017	561	100	-	-	100	324	57,8	-	-	100	234	41,7	-	-	100	34	6,06	-	-	100
2018	795	100	141,71	41,71	141,71	497	62,5	153,40	53,40	153,40	703	88,4	300,43	200,43	300,43	51	6,42	150,00	50,00	150,00
2019	1467	100	184,53	84,53	261,50	872	59,4	175,45	75,45	269,14	615	41,9	87,48	-12,52	262,82	79	5,39	154,90	54,90	232,35
2020	2003	100	136,54	36,54	357,04	1341	67	153,78	53,78	413,89	453	22,6	73,66	-26,34	193,59	139	6,94	175,95	75,95	408,82
2021	2317	100	115,68	15,68	413,01	1205	52	89,86	-10,14	371,91	514	22,2	113,47	13,47	219,66	287	12,4	206,47	106,47	844,12
2022	2544	100	109,80	9,80	453,48	1131	44,5	93,86	-6,14	349,07	583	22,9	113,42	13,42	249,15	401	15,8	139,72	39,72	1179,41

Анализируя деятельность ЧСтМО за 2012-2017 гг., было выявлено, что доля более сложных для лечения сочетанных аномалий относительно всей имеющейся у пациентов патологии зубочелюстной системы, преобладает, тенденцию к уменьшению с 66,42% до 55,15% отмечена только в последние два года. Количество пациентов, имеющих только аномалии прикуса, также уменьшается, в 2017 г. их было 4,81%, а к 2022 г. – 0,71%. Незначительно возросло число обратившихся за лечением с АПЗ. В 2017 г. их было 39,04%, в 2018 г. – 30,69%, в 2019 г. – 31,83% и к 2022 г. достигло 44,14%. Одновременно с этим, показатели наглядности также демонстрируют рост среди сочетанных аномалий и АПЗ (Таблица 5.8).

Таким образом, за исследуемый период произошло уменьшение количества пациентов с сочетанными аномалиями по сравнению с имеющими АПЗ, число которых выросло, и темп прироста неравномерен.

Анализ использованной аппаратуры в ЧСтМО показал, что преимущество остается за съёмными аппаратами, они используются почти в 3 раза чаще, чем несъёмная техника. Частота применения и той и другой аппаратуры, за весь исследуемый период почти не меняется. Так лечение на съёмных аппаратах проводилось от 68,17% до 80,51% случаях, на несъёмной аппаратуре от 18,53% до 30,99%. Темп роста среди всех разновидностей аппаратов неравномерный, но тенденция к росту прослеживается как среди съёмной, так и несъёмной аппаратуры (Таблица 5.9).

СтМО 3 уровня оказывают консультативно-диагностическую помощь в сложных клинических случаях. Кафедра ВУЗа является последней инстанцией куда врачи могут направить пациента для проведения дополнительного обследования, консультации и получения рекомендаций по проводимому или планируемому лечению [174]. Кроме того, пациенты, также могут обращаться на кафедру ортопедической стоматологии и ортодонтии РязГМУ для получения третьего мнения по вопросам, связанных с их лечением в других клиниках.

Таблица 5.8 – Количество пациентов с различными нозологическими формами ортодонтической патологии, проходивших ортодонтическое лечение в ЧСтМО г. Рязани за 2017–2022 гг. (в абс. ч. и %)

Год	Аномалии положения зубов (абс. число п и %)					Аномалии прикуса (абс. число п и %)					Сочетанные аномалии (абс. число п и %)					Всего (абс. число п и %)				
	п	%	темпы роста, %	темпы прироста, %	показатель наглядности, %	п	%	темпы роста, %	темпы прироста, %	показатель наглядности, %	п	%	темпы роста, %	темпы прироста, %	показатель наглядности, %	п	%	темпы роста, %	темпы прироста, %	показатель наглядности, %
2017	219	39,04	-	-	100	27	4,81	-	-	100	315	56,2	-	-	100	561	100	-	-	100
2018	244	30,69	111,42	11,42	111,42	23	2,89	85,19	-14,81	85,19	528	66,4	167,62	67,62	167,62	795	100	141,71	41,71	141,71
2019	467	31,83	191,39	91,39	213,24	15	1,02	65,22	-34,78	55,56	985	67,1	186,55	86,55	312,70	1467	100	184,53	84,53	261,50
2020	621	31	132,98	32,98	283,56	24	1,2	160,00	60,00	88,89	1358	67,8	137,87	37,87	431,11	2003	100	136,54	36,54	357,04
2021	983	42,43	158,29	58,29	448,86	23	0,99	95,83	-4,17	85,19	1311	56,6	96,54	-3,46	416,19	2317	100	115,68	15,68	413,01
2022	1123	44,14	114,24	14,24	512,79	18	0,71	78,26	-21,74	66,67	1403	55,2	107,02	7,02	445,40	2544	100	109,80	9,80	453,48

Таблица 5.9 – Объем используемой при ортодонтическом лечении аппаратуры в ЧСтМО г. Рязани за 2017–2022 гг. (в абс. ч. и %)

Год	Съемная аппаратура (абс. число и %)					Несъемная аппаратура (абс. число и %)					Изготовлено протезов (абс. число и %)					Всего (абс. число и %)				
	п	%	темпы роста, %	темпы прироста, %	показатель наглядности, %	п	%	темпы роста, %	темпы прироста, %	показатель наглядности, %	п	%	темпы роста, %	темпы прироста, %	показатель наглядности, %	п	%	темпы роста, %	темпы прироста, %	показатель наглядности, %
2017	312	76,66	-	-	100	79	19,4	-	-	100	16	3,93	-	-	100	407	100	-	-	100
2018	651	68,17	208,65	108,65	208,65	296	31	374,68	274,68	374,68	8	0,84	50,00	-50,00	50,00	955	100	234,64	134,64	234,64
2019	1219	77,15	187,25	87,25	390,71	344	21,8	116,22	16,22	435,44	17	1,08	212,50	112,50	106,25	1580	100	165,45	65,45	388,21
2020	1425	80,51	116,90	16,90	456,73	328	18,5	95,35	-4,65	415,19	17	0,96	100,00	0,00	106,25	1770	100	112,03	12,03	434,89
2021	1398	77,19	98,11	-1,89	448,08	391	21,6	119,21	19,21	494,94	22	1,21	129,41	29,41	137,50	1811	100	102,32	2,32	444,96
2022	1576	78,56	112,73	12,73	505,13	401	20	102,56	2,56	507,59	29	1,45	131,82	31,82	181,25	2006	100	110,77	10,77	492,87

Таблица 5.10 – Сравнительные показатели количества находящихся на лечении у врача-ортодонта детей и обращаемость за ортодонтической помощью в СтМО 1 и 2 уровня (в абс. ч. и %)

Год	Количество детей находящихся на ортодонтическом лечении										Количество первичных пациентов, обратившихся за ортодонтическим лечением									
	СтМО 1 уровня					СтМО 2 уровня					СтМО 1 уровня					СтМО 2 уровня				
	п	%	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %	п	%	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %	п	%	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %	п	%	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %
2010	147	98,6	-	-	-	7501	87,8	-	-	-	147	100	-	-	-	3232	37,8	-	-	-
2013	381	98,4	-	-	-	7089	67,8	-	-	-	240	62	-	-	-	2127	20,4	-	-	-
2016	586	99,1	-	-	100	9789	84,8	-	-	100	184	31,1	-	-	100	1898	16,4	-	-	100
2017	508	98,4	86,69	-13,31	86,69	9981	84,1	101,96	1,96	101,96	157	30,4	85,33	-14,67	85,33	1265	10,7	66,65	-33,35	66,65
2018	558	98,4	109,84	9,84	95,22	10011	88	100,30	0,30	102,27	236	41,6	150,32	50,32	128,26	987	8,68	78,02	-21,98	52,00
2019	581	98,1	104,12	4,12	99,15	9432	88,2	94,22	-5,78	96,35	179	30,2	75,85	-24,15	97,28	879	8,22	89,06	-10,94	46,31
2020	635	97,7	109,29	9,29	108,36	9213	90,6	97,68	-2,32	94,12	194	29,8	108,38	8,38	105,43	804	7,91	91,47	-8,53	42,36
2021	708	97,6	111,50	11,50	120,82	8439	89,9	91,60	-8,40	86,21	243	33,5	125,26	25,26	132,07	723	7,7	89,93	-10,07	38,09
2022	766	97,9	108,19	8,19	130,72	7657	87	90,73	-9,27	78,22	239	30,6	98,35	-1,65	129,89	674	7,66	93,22	-6,78	35,51

При сравнении основных показателей деятельности СтМО 1 и 2 уровней было выявлено, что в СтМО 1 и 2 уровня основную часть контингента составляет детское население (97,7%–99,1% и 67,82% - 90,63% соответственно), но в области обращаемость за данным видом помощи среди пациентов старше 18 лет на 10% меньше, чем в городе. По количеству первичных пациентов в СтМО 1 в 2 – 3 раза превышает эти же значения в СтМО 2. Самые высокие показатели были в 2013 г.- 62,0% и 20,35%, затем произошло их уменьшение до 30,6% в СтМО 1 и 7,66 в СтМО 2 (Таблица 5.10). Данная ситуация объясняется тем, что в связи с организацией ортодонтической помощи в исследуемых районах Рязанской области, пациенты получили возможность пройти необходимое им лечение по месту жительства, в то время как ранее им приходилось для этого обращаться в СтМО 2 уровня. Тот факт, что в СтМО 1 уровня ортодонтическая помощь оказывается только по платным услугам, не является фактором, снижающим ее актуальность для жителей районов. Кроме того, в СтМО 2 уровня эту помощь можно получить на основе полиса ОМС лишь частично, лечение по месту жительства становится более актуальным.

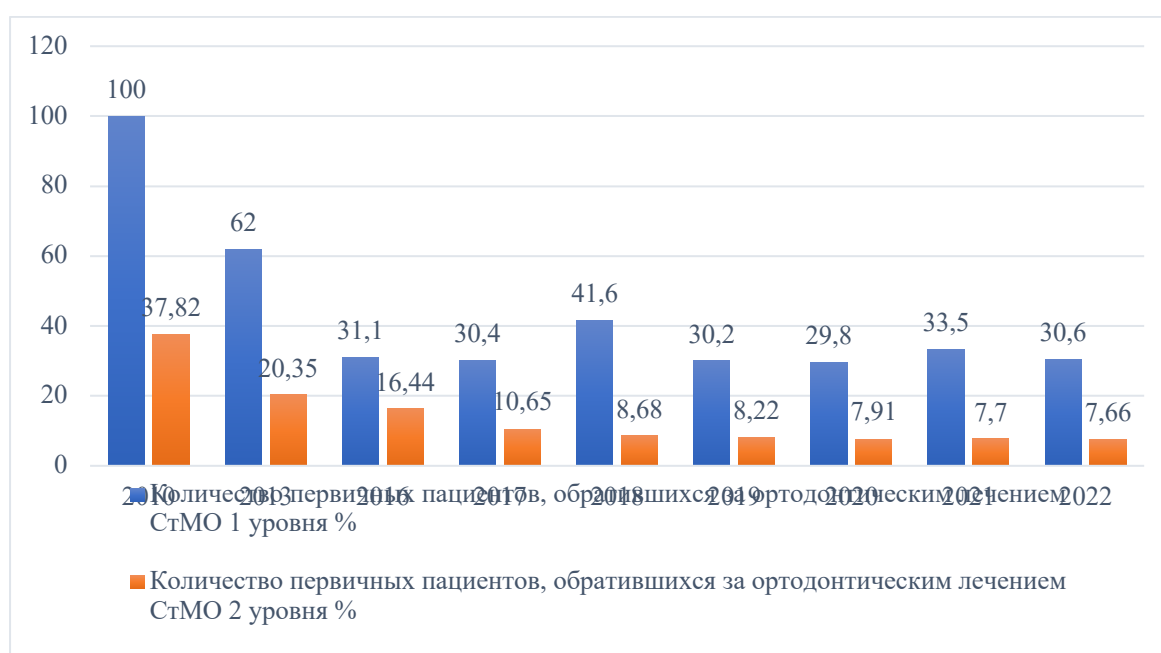


Рисунок 5.2 – Сравнение количества первичных пациентов, обратившихся за ортодонтическим лечением в СтМО 1 и 2 уровня (в % от общего числа пациентов, находившихся на ортодонтическом лечении)

Исследования показали, что существенной разницы в количестве пациентов с той или иной ортодонтической патологией, обращающихся в СтМО 1 и 2 уровня, нет. В то же время, можно отметить, что обращаемость с сочетанными аномалиями ЗЧС в СтМО 2 была выше с 2010 по 2018 год, затем произошло ее незначительное снижение, и показатели практически выровнялись в 2021 и 2022 гг. (53,1 и 53,32% в 2021 г. и 53,3 и 53,9% в 2022 г.). Среди аномалий прикуса наиболее высокие значения отмечались в 2010 г. (25,17% среди обратившихся в СтМО 1 и 11,55 % - СтМО 2), затем произошло их снижение и стабилизация на уровне 6,14 - 6,83% в СтМО 1, среди пациентов СтМО 2 данная патология также снизилась, но разброс значений выше. Так, в 2017 г. она составила 11,04%, в 2018 г. снизилась до 6,7%, затем возросла до 10,3% в 2019 г. и 9,0 % в 2020 г., в 2022 г. составила 7,3% (Таблица 5.11). Показатели наглядности демонстрируют тенденцию к увеличению среди АПЗ и сочетанной патологии среди пациентов СтМО 1 уровня по сравнению с СтМО 2 уровня (Таблица 5.13).

При анализе показателей используемой в ортодонтического лечения аппаратуры установлено, что чаще всего применяются съемные конструкции и их количество выше как в СтМО 1 уровня, так и в СтМО 2 уровня по сравнению с несъемными аппаратами. В течении всего времени взятом для исследования, их использование находится приблизительно на одном уровне, в СтМО 1 – 77,43% - 85,17%, а в СтМО 2 – 63,2% - 75,98% от всех применяемых аппаратов (Рисунок 5.3). При этом, лечение на несъемной аппаратуре в СтМО 1 проводилось значительно чаще чем в СтМО 2, так в 2010 г. в частных МО исследуемых районов области коррекции зубочелюстных аномалий с применением брекет – системы проводили в 36,05% случаев, в 2017 г. в – 32, 82%, в 2022 г. – 29,88%, а в ГСтМО – 6,67%, 7,03% и 7,17% соответственно (Таблица 5.12, 5.14). Данная ситуация, по нашему мнению, связано с резко возросшими возможностями населения в получении ортодонтической помощи в ЧСтМО и приводит к оттоку пациентов из ГСтМО.

Таблица 5.11 – Сравнительные показатели количества пациентов с различными нозологическими формами, проходивших лечение в СтМО 1 и 2 уровня (в абс. ч. и %)

Год	Аномалии положения зубов				Аномалии прикуса				Сочетанные аномалии			
	СтМО 1 уровня		СтМО 2 уровня		СтМО 1 уровня		СтМО 2 уровня		СтМО 1 уровня		СтМО 2 уровня	
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
2010	56	38,09	3304	38,66	37	25,17	987	11,55	54	36,7	4255	49,79
2013	186	48,06	4287	41,01	54	13,95	778	7,44	147	38,0	5388	51,55
2016	350	59,22	4789	41,47	43	7,27	809	7,01	198	33,5	5950	51,52
2017	252	48,84	4689	39,49	57	11,04	753	6,34	207	40,1	6433	54,17
2018	231	40,74	4357	38,30	38	6,70	698	6,14	298	52,5	6322	55,57
2019	204	34,45	4379	40,97	61	10,30	673	6,30	327	55,2	5637	52,74
2020	197	30,31	3879	38,16	54	9,0	693	6,82	399	61,4	5593	55,02
2021	291	40,14	3740	39,85	49	6,75	641	6,83	385	53,1	5005	53,32
2022	360	46,03	3479	39,53	57	7,3	578	6,57	417	53,3	4743	53,90

Таблица 5.12 – Сравнение показателей применения различных видов ортодонтической аппаратуры в СтМО 1 и 2 уровня (в абс. ч. и %)

Год	Съёмная аппаратура				Несъёмная аппаратура				Изготовлено протезов			
	СтМО 1 уровня		СтМО 2 уровня		СтМО 1 уровня		СтМО 2 уровня		СтМО 1 уровня		СтМО 2 уровня	
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
2010	94	63,94	4577	77,43	53	36,05	394	6,67	0	0	940	15,90
2013	232	72,50	4451	79,19	82	25,62	471	8,38	6	1,87	699	12,44
2016	177	66,79	5328	80,80	75	28,30	597	9,05	13	4,90	669	10,15
2017	129	65,15	6012	84,31	65	32,82	501	7,03	4	2,02	618	8,67
2018	193	75,98	6235	84,75	59	23,22	541	7,35	2	0,78	581	7,90
2019	130	64,67	6435	85,22	71	35,32	573	7,59	0	0	543	7,19
2020	153	67,40	6322	84,18	62	27,31	532	7,08	12	5,28	656	8,74
2021	189	71,59	6012	85,17	67	25,37	527	7,47	8	3,03	520	7,37
2022	165	65,73	5873	84,93	75	29,88	496	7,17	11	4,38	546	7,90

Таблица 5.13 – Динамика изменения показателей количества пациентов с различными нозологическими формами ортодонтической патологии, проходивших лечение в СтМО 1 и 2 уровня (в %)

Год	Аномалии положения зубов						Аномалии прикуса						Сочетанные аномалии					
	СтМО 1 уровня			СтМО 2 уровня			СтМО 1 уровня			СтМО 2 уровня			СтМО 1 уровня			СтМО 2 уровня		
	темп роста, %	темп прироста, %	Показатель наглядности, %	темп роста, %	темп прироста, %	Показатель наглядности, %	темп роста, %	темп прироста, %	Показатель наглядности, %	темп роста, %	темп прироста, %	Показатель наглядности, %	темп роста, %	темп прироста, %	Показатель наглядности, %	темп роста, %	темп прироста, %	Показатель наглядности, %
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	100	-	-	100	-	-	100	-	-	100	-	-	100	-	-	100
2017	72,00	-28,00	72,00	97,91	-2,09	97,91	132,56	32,56	132,56	93,08	-6,92	93,08	104,55	4,55	104,55	108,12	8,12	108,12
2018	91,67	-8,33	66,00	92,92	-7,08	90,98	66,67	33,33	88,37	92,70	-7,30	86,28	143,96	43,96	150,51	98,27	-1,73	106,25
2019	88,31	-11,69	58,29	100,50	0,50	91,44	160,53	60,53	141,86	96,42	-3,58	83,19	109,73	9,73	165,15	89,16	-10,84	94,74
2020	96,57	-3,43	56,29	88,58	-11,42	81,00	88,52	11,48	125,58	102,97	2,97	85,66	122,02	22,02	201,52	99,22	-0,78	94,00
2021	147,72	47,72	83,14	96,42	-3,58	78,10	90,74	-9,26	113,95	92,50	-7,50	79,23	96,49	-3,51	194,44	89,49	-10,51	84,12
2022	123,71	23,71	102,86	93,02	-6,98	72,65	116,33	16,33	132,56	90,17	-9,83	71,45	108,31	8,31	210,61	94,77	-5,23	79,71

Таблица 5.14 – Динамика изменения показателей применения различных видов ортодонтической аппаратуры в СтМО 1 и 2 уровня (в %)

Год	Съёмная аппаратура						Несъёмная аппаратура						Изготовлено протезов					
	СтМО 1 уровня			СтМО 2 уровня			СтМО 1 уровня			СтМО 2 уровня			СтМО 1 уровня			СтМО 2 уровня		
	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	100	-	-	100	-	-	100	-	-	100	-	-	100	-	-	100
2017	72,88	-27,12	72,88	112,84	12,84	112,84	86,67	13,33	86,67	83,92	16,08	83,92	30,77	-69,23	30,77	92,38	-7,62	92,38
2018	149,61	49,61	109,04	103,71	3,71	117,02	90,77	-9,23	78,67	107,98	7,98	90,62	50,00	-50,00	15,38	94,01	-5,99	86,85
2019	67,36	-32,64	73,45	103,21	3,21	120,78	120,34	20,34	94,67	105,91	5,91	95,98	0,00	-100,00	0,00	93,46	-6,54	81,17
2020	117,69	17,69	86,44	98,24	-1,76	118,66	87,32	12,68	82,67	92,84	-7,16	89,11	-	-	92,31	120,81	20,81	98,06
2021	123,53	23,53	106,78	95,10	-4,90	112,84	108,06	8,06	89,33	99,06	-0,94	88,27	66,67	-33,33	61,54	79,27	20,73	77,73
2022	87,30	-12,70	93,22	97,69	-2,31	110,23	111,94	11,94	100,00	94,12	-5,88	83,08	137,50	37,50	84,62	105,00	5,00	81,61

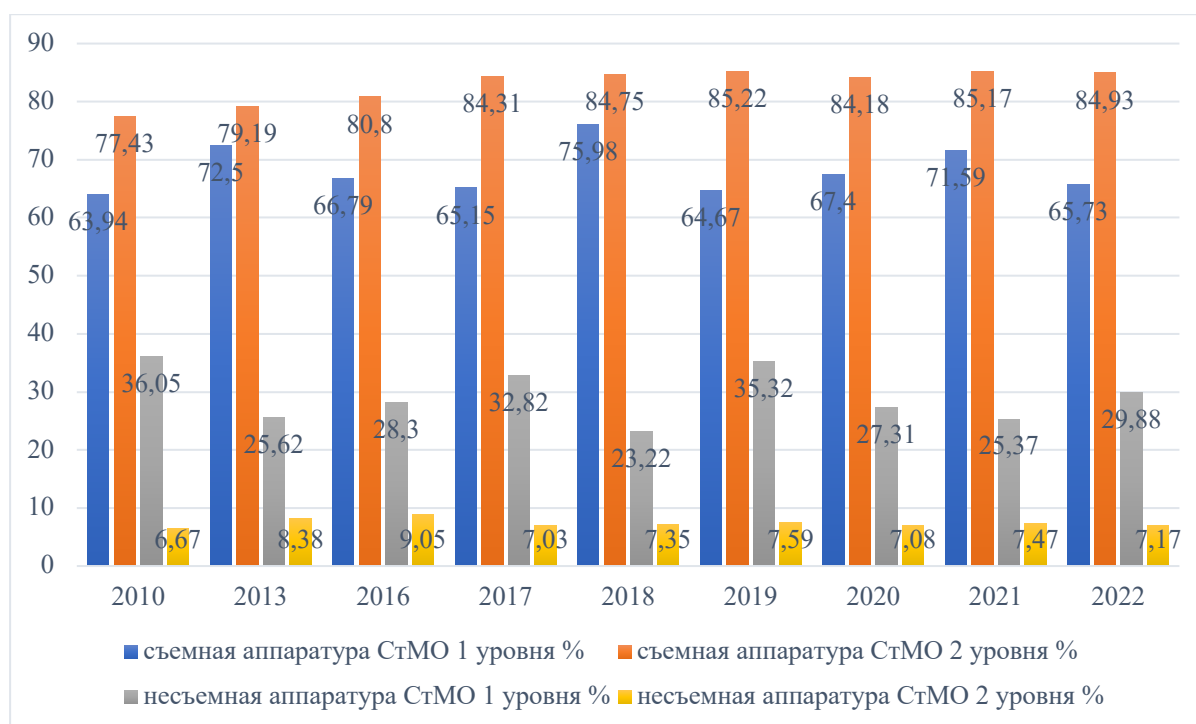


Рисунок 5.3 – Сравнение показателей применения съемной и несъемной ортодонтической аппаратуры в СтМО 1 и 2 уровня (в %)

Анализ обращаемости пациентов за ортодонтической помощью в городе показал, что в течение всего времени исследования в ЧСтМО приходит большее количество первичных пациентов по сравнению с ГСтМО. Для сравнения, в 2017 г. в вышеуказанные организации обратилось 41,71% и 10,65% первичных пациентов, к 2018 г. их соотношение уже составило 88,4% и 8,68%, в 2019 г. – 41,9% и 8,22% , к 2020 г. соотношение стабилизировалось и составило 22,6% и 7,91%, в 2021 г. – 22,2% и 7,7% и в 2022 г. – 22,9% и 7,66% (Рисунок 5.4). Также отмечается отрицательный темп прироста в ГСтМО и положительный в ЧСтМО. Таким образом, к сожалению, сохраняется тенденция уменьшения потока пациентов в муниципальные СтМО, что уже было отмечено ранее, при сравнении обращаемости в СтМО 1 и 2 уровня.

Кроме того, в ЧСтМО обращается за ортодонтической помощью большее количество взрослых пациентов, чем в ГСтМО, так в 2017 г. там лечилось 42,25% лиц старше 18 лет, тогда как в ГСтМО только 15,95%, в 2019 г. - 40,56% и 11,76%,

а к 2022 г. соотношение уже составило 55,54% и 12,9% соответственно (Таблица 5.15).



Рисунок 5.4 – Сравнение количества первичных пациентов, обратившихся за ортодонтическим лечением в ГСтМО и ЧСтМО (в % от общего числа пациентов на лечении)

Различия в патологии зубочелюстной системы, с которой пациенты обращались в ГСтМО и ЧСтМО практически отсутствуют (Таблица 5.16,). Изолированные аномалии прикуса встречаются редко – от 6,14% до 6,83% в государственных МО и от 0,71% до 4,81% в частных. Небольшие различия отмечены как среди пациентов с АПЗ (от 38,16% до 40,97% в ГСтМО и от 31,0% до 44,14% в ЧСтМО), так и имеющих сочетанные аномалии зубов и прикуса (от 52,74% до 53,9% и от 55,15% до 67,8% соответственно).

В то же время, необходимо отметить, что показатель наглядности демонстрирует рост по сочетанным аномалиям и аномалиям положения зубов, с которыми обращаются пациенты в ЧСтМО по сравнению с ГСтМО (Таблица 5.18).

Сравнивая аппаратуру, применяемую для лечения различных аномалий челюстно – лицевой области, отмечено, что ЧСтМО используют несъемную

ортодонтическую аппаратуру в 2,5–3 раза чаще чем в ГСтМО. Так в 2017 г. она применялась в 19,41% и 7,03%, в 2019 г. – 21,77% и 7,59%, в 2022 г. – 19,99% и 7,17% соответственно (Рисунок 5.5, Таблица 5.17). Показатели темпа прироста демонстрируют положительные значения среди всех видов используемой аппаратуры в ЧСтМО, а среди показателей динамического ряда отмечается тенденция к увеличению ее использования. Среди ГСтМО прослеживается обратная зависимость (Таблица 5.19).

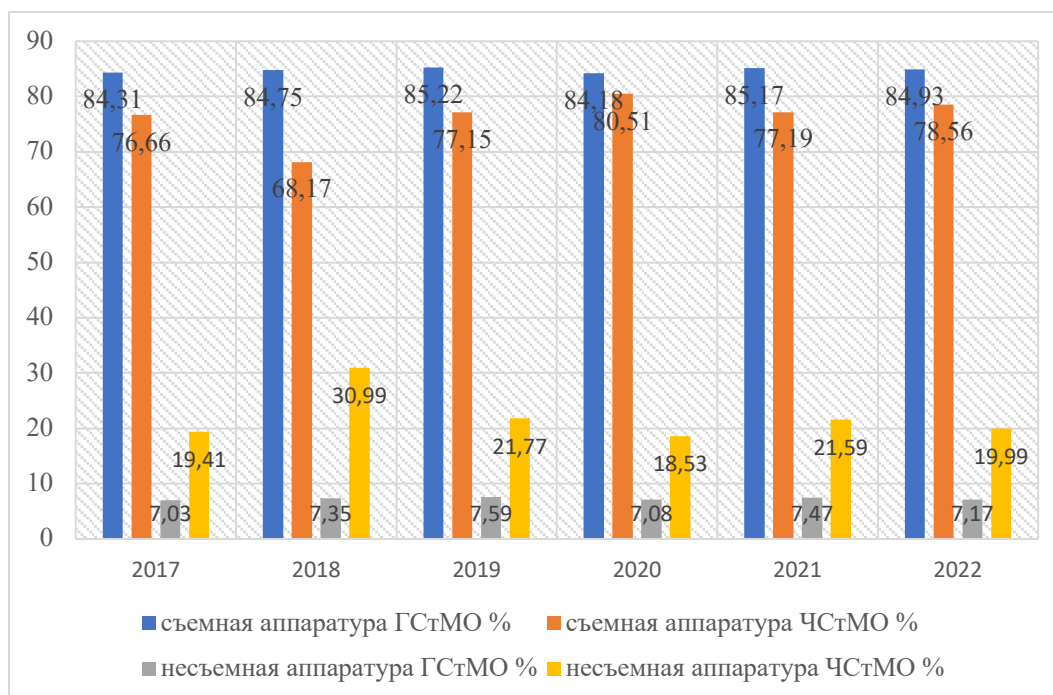


Рисунок 5.5 – Сравнение показателей применения съемной и несъемной ортодонтической аппаратуры в ГСтМО и ЧСтМО (в %)

Необходимо отметить, что в ГСтМО протетической помощи оказывается значительно больше, чем в СтМО 1 уровня и частных стоматологических МО города (Таблица 5.14, 5.17), что частично связано с недопониманием населением важности своевременного протезирования дефектов зубного ряда во временном и сменном прикусе. В тоже время, данная услуга в ГСтМО оказывается на основе полиса ОМС и является по сути бесплатной для пациента.

Таблица 5.15 – Сравнительные показатели работы ГСтМО и ЧСтМО (в абс. ч. и %)

Год	Количество детей находящихся на ортодонтическом лечении										Количество первичных пациентов, обратившихся за ортодонтическим лечением									
	ГСтМО					ЧСтМО					ГСтМО					ЧСтМО				
	п	%	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %	п	%	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %	п	%	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %	п	%	темп роста, %	темп прироста, %	показатель наглядности, %
2017	9981	84,05	-	-	100	324	57,8	-	-	100	1265	10,7	-	-	100	234	41,7	-	-	100
2018	10011	87,99	100,30	0,30	100,30	497	62,5	153,40	53,40	153,40	987	8,68	78,02	-21,98	78,02	703	88,4	300,43	200,43	300,43
2019	9432	88,24	94,22	-5,78	94,50	872	59,4	175,45	75,45	269,14	879	8,22	89,06	-10,94	69,49	615	41,9	87,48	-12,52	262,82
2020	9213	90,63	97,68	-2,32	92,31	1341	67	153,78	53,78	413,89	804	7,91	91,47	-8,53	63,56	453	22,6	73,66	-26,34	193,59
2021	8439	89,91	91,60	-8,40	84,55	1205	52	89,86	-10,14	371,91	723	7,7	89,93	-10,07	57,15	514	22,2	113,47	13,47	219,66
2022	7657	87,01	90,73	-9,27	76,72	1131	44,5	93,86	-6,14	349,07	674	7,66	93,22	-6,78	53,28	583	22,9	113,42	13,42	249,15

Таблица 5.16 – Сравнительные показатели количества пациентов с различными нозологическими формами ортодонтической патологии, проходивших лечение в государственных и частной МО (в абс. ч. и %)

Год	Аномалии положения зубов				Аномалии прикуса				Сочетанные аномалии			
	ГСтМО		ЧСтМО		ГСтМО		ЧСтМО		ГСтМО		ЧСтМО	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
2017	4689	39,49	219	39,04	753	6,34	27	4,81	6433	54,17	315	56,15
2018	4357	38,30	244	30,69	698	6,14	23	2,89	6322	55,57	528	66,42
2019	4379	40,97	467	31,83	673	6,30	15	1,02	5637	52,74	985	67,14
2020	3879	38,16	621	31,00	693	6,82	24	1,20	5593	55,02	1358	67,80
2021	3740	39,85	983	42,43	641	6,83	23	0,99	5005	53,32	1311	56,58
2022	3479	39,53	1123	44,14	578	6,57	18	0,71	4743	53,90	1403	55,15

Таблица 5.17 – Сравнение показателей применения различных видов ортодонтической аппаратуры в государственных и частной МО (в абс. ч. и %)

Год	Съёмная аппаратура				Несъёмная аппаратура				Изготовлено протезов			
	ГСтМО		ЧСтМО		ГСтМО		ЧСтМО		ГСтМО		ЧСтМО	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
2017	6012	84,31	312	76,66	501	7,03	79	19,41	618	8,67	16	3,93
2018	6235	84,75	651	68,17	541	7,35	296	30,99	581	7,90	8	0,84
2019	6435	85,22	1219	77,15	573	7,59	344	21,77	543	7,19	17	1,08
2020	6322	84,18	1425	80,51	532	7,08	328	18,53	656	8,74	17	0,96
2021	6012	85,17	1398	77,19	527	7,47	391	21,59	520	7,37	22	1,21
2022	5873	84,93	1576	78,56	496	7,17	401	19,99	546	7,90	29	1,45

Таблица 5.18 – Сравнительные показатели количества пациентов с различными нозологическими формами ортодонтической патологии, проходивших лечение в государственных и частной МО (в %)

Год	Аномалии положения зубов						Аномалии прикуса						Сочетанные аномалии					
	ГСтМО			ЧСтМО			ГСтМО			ЧСтМО			ГСтМО			ЧСтМО		
	темп роста, %	темп приро ста, %	показат ель нагляд ности, %	темп роста, %	темп приро ста, %	показат ель нагляд ности, %	темп роста, %	темп приро ста, %	показат ель нагляд ности, %	темп роста, %	темп приро ста, %	показат ель нагляд ности, %	темп роста, %	темп приро ста, %	показа тель нагляд ности, %	темп роста, %	темп прир оста, %	показа тель нагляд ности, %
2017	-	-	100	-	-	100	-	-	100	-	-	100	-	-	100	-	-	100
2018	92,92	-7,08	92,92	111,42	11,42	111,42	92,70	-7,30	92,70	85,19	-14,81	85,19	98,27	-1,73	98,27	167,62	67,62	167,62
2019	100,50	0,50	93,39	191,39	91,39	213,24	96,42	-3,58	89,38	65,22	-34,78	55,56	89,16	-10,84	87,63	186,55	86,55	312,70
2020	88,58	-11,42	82,73	132,98	32,98	283,56	102,97	2,97	92,03	160,00	60,00	88,89	99,22	-0,78	86,94	137,87	37,87	431,11
2021	96,42	-3,58	79,76	158,29	58,29	448,86	92,50	-7,50	85,13	95,83	-4,17	85,19	89,49	-10,51	77,80	96,54	-3,46	416,19
2022	93,02	-6,98	74,19	114,24	14,24	512,79	90,17	-9,83	76,76	78,26	-21,74	66,67	94,77	-5,23	73,73	107,02	7,02	445,40

Таблица 5.19 – Сравнение показателей применения различных видов ортодонтической аппаратуры в государственных и частной МО (в %)

Год	Съёмная аппаратура						Несъёмная аппаратура						Изготовлено протезов					
	ГСтМО			ЧСтМО			ГСтМО			ГСтМО			ЧСтМО			ГСтМО		
	темп роста, %	темп прирос та, %	Показа тель нагляд ности, %	темп роста, %	Темп прироста, %	Показа тель нагляд ности, %	темп роста, %	темп прирос та, %	Показа тель нагляд ности, %	темп роста, %	темп прирос та, %	Показа тель нагляд ности, %	темп роста, %	темп прирос та, %	Показа тель нагляд ности, %	темп роста, %	темп прирос та, %	Показа тель нагляд ности, %
2017	-	-	100	-	-	100	-	-	100	-	-	100	-	-	100	-	-	100
2018	103,71	3,71	103,71	208,65	108,65	208,65	107,98	7,98	107,98	374,68	274,68	374,68	94,01	-5,99	94,01	50,00	-50,00	50,00
2019	103,21	3,21	107,04	187,25	87,25	390,71	105,91	5,91	114,37	116,22	16,22	435,44	93,46	-6,54	87,86	212,50	112,50	106,25
2020	98,24	-1,76	105,16	116,90	16,90	456,73	92,84	-7,16	106,19	95,35	-4,65	415,19	120,81	20,81	106,15	100,00	0,00	106,25
2021	95,10	-4,90	100,00	98,11	-1,89	448,08	99,06	-0,94	105,19	119,21	19,21	494,94	79,27	-20,73	84,14	129,41	29,41	137,50
2022	97,69	-2,31	97,69	112,73	12,73	505,13	94,12	-5,88	99,00	102,56	2,56	507,59	105,00	5,00	88,35	131,82	31,82	181,25

Таким образом, в настоящее время пациент имеет возможность выбирать место получения ортодонтической помощи среди частных и муниципальных медицинских организаций. Естественно, учитывая высокую стоимость ортодонтического лечения, он хочет получить помощь на максимально качественном уровне и с минимальными временными и материальными затратами.

К сожалению, анализ деятельности стоматологических МО Рязанской области показывал уменьшение обращаемости пациентов в государственные структуры за ортодонтической помощью. Отмечено, что в ГСтМО реже используется несъемная аппаратура, что с одной стороны может быть связано с преобладанием на приеме пациентов до 18 лет. В тоже время, в возрасте старше 11 – 12 лет уже необходимо использование несъемных конструкций аппаратов, таких как различные виды брекет – систем. Несмотря на изменения произошедшие в порядке оказания ортодонтической помощи, распространено мнение, что лечение в муниципальных МО должно быть бесплатным (по полису ОМС) или его стоимость должна быть минимальной [174]. К тому же, чаще всего материальная база муниципальных МО оставляет желать лучшего и проигрывает по сравнению с частными МО. Все это приводит к тому, что пациент делает выбор в пользу ЧСтМО, что ухудшает материальное положение государственных структур, которые также частично находятся на самоокупаемости. Кроме того, ЧСтМО проводят лечение пациентов только по обращаемости, что, конечно, увеличивает доступность ортодонтической помощи, но не решает проблем профилактики аномалий зубочелюстной системы. Соответственно, данным вопросом должны заниматься государственные муниципальные и федеральные стоматологические МО, нуждающиеся в материальных ресурсах для внедрения в жизнь подобных программ.

5.2. Результаты анкетирования пациентов, находившихся на ортодонтическом лечении по вопросам оценки оказанной им медицинской помощи

Для оказания полноценной ортодонтической помощи врачу необходимо понимать причины, которые привели к нему пациента и желаемые результаты лечения. На основе, полученной информации, необходимо планировать оптимальное ортодонтическое лечение, учитывая пожелания пациента. Мы провели анкетирование пациентов, проходящих ортодонтическое лечение с целью выяснения мотивов обращения за данным видом помощи, ожиданий от него и его оценки. Нами были разработаны 4 вида опросников, направленных на выяснение причин обращения к врачу-ортодонт и общей характеристики пациента, критерий выбора им МО, оценки проводимого и завершенного лечения.

Всего было проанкетировано 117 пациентов обоего пола. Из них 82 относились к женскому полу, 35 – к мужскому. Все они проживали в г. Рязань и Рязанской области и обратились к врачу-ортодонт за консультацией и лечением, имеющих зубочелюстных аномалий. Критерием включения в исследование являлись следующие параметры: возраст пациента от 18 до 49 лет, наличие добровольного информированного согласия, завершенное ортодонтическое лечение, изготовление ретенционного аппарата, его ношение. Критерием исключения - возраст до 18 лет и старше 49, отсутствие добровольного информированного согласия, прерванное лечение, отказ от ношения ретенционного аппарата.

В первую очередь нас интересовали основные причины, являющиеся стимулом для обращения пациента за ортодонтической помощью (Рисунок 5.6).

Среди ответов на интересующие нас вопросы на первом месте оказались проблемы, связанные с неправильным расположением зубов и соответственно внешнего вида респондента.

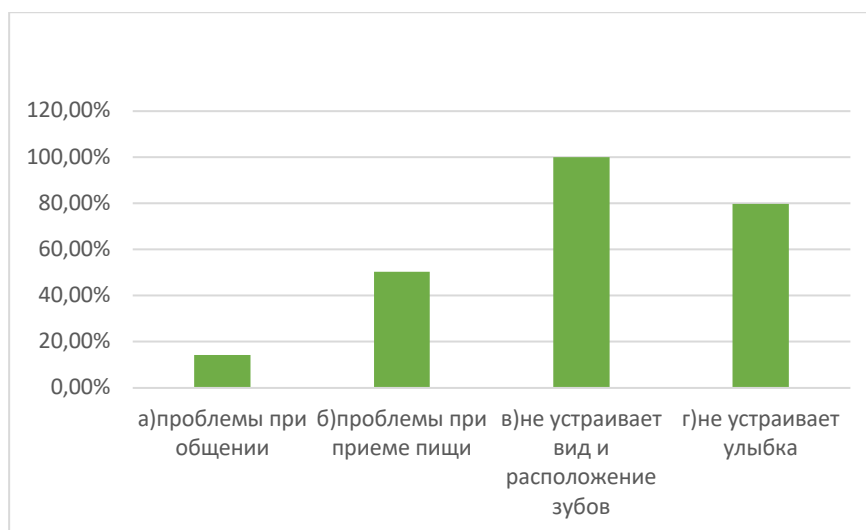


Рисунок 5.6 – Причины обращаемости пациентов с зубочелюстными аномалиями к врачу-ортодонт (на 100 % опрошенных)

Следующие по значимости являлись проблемы, связанные с некрасивой улыбкой. На них указали 79,8% опрошенных.

Проблемы с приемом пищи, связанные с АПЗ и прикуса возникают в 50,4% случаев, 14,3% респондентов указали на сложности в общении.

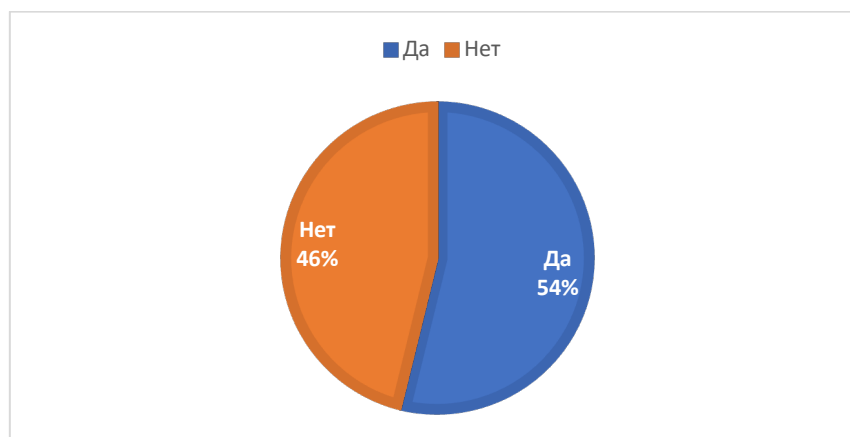


Рисунок 5.7 – Распределение ответов респондентов на вопрос «Рекомендовали ли Вам обратиться к врачу-ортодонт?» (%)

При ответе на следующий вопрос оказалось, что в 53,8% случаев, будущим ортодонтическим пациентам была дана рекомендация пройти ортодонтическое лечение (Рисунок 5.7).

Решение о необходимости ортодонтического лечения в 41% пациентов приняли самостоятельно, в 26,1% случаев - порекомендовал врач–стоматолог, на 25 % респондентов повлияли родственники (Рисунок 5.8).

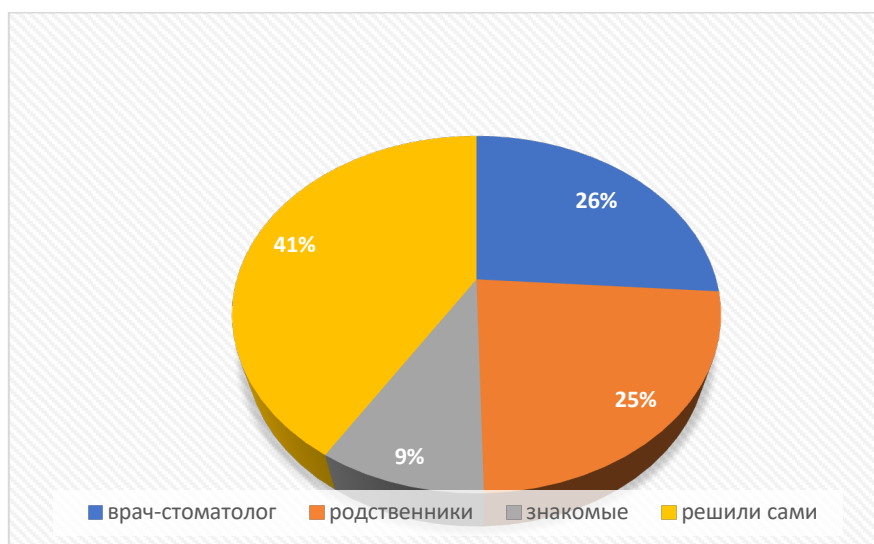


Рисунок 5.8 – Распределение ответов респондентов на вопрос «Кто рекомендовал обратиться к врачу-ортодонт?» (в %)

Здесь необходимо отметить, важность своевременного выявления формирующихся и уже сформированных аномалий зубочелюстной системы для своевременного начала их лечения и профилактики, таким образом, врач–стоматолог любой специализации может и должен рекомендовать пациенту получить консультацию о необходимости ортодонтического лечения.

Чаще всего за ортодонтической помощью обращаются в возрасте с 7 до 15 лет (55%), в это время данное решение принимается родителями, после 16 лет количество желающих корректировать аномалии положения зубов и прикуса несколько снижается и с 19 до 29 лет снова увеличивается (30%), что связано с более внимательным отношением к своей внешности [66]. В возрасте старше 30 лет провести лечение ЗЧА хотят только 6,7% опрошенных (Рисунок 5.9).

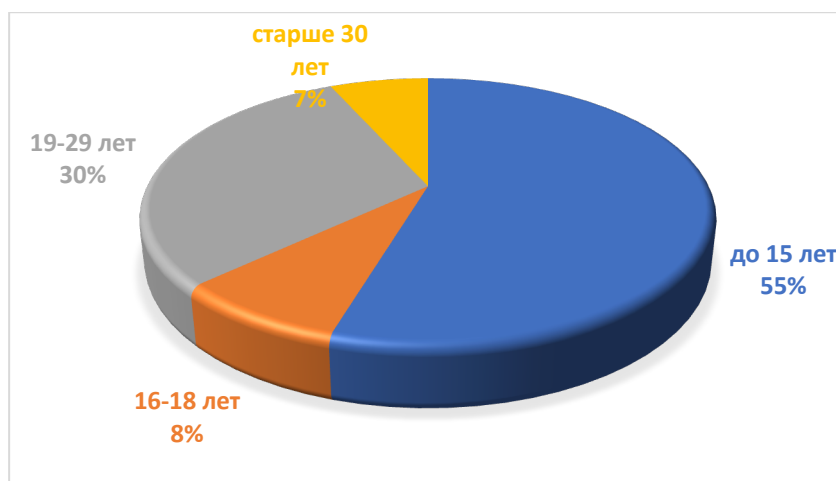


Рисунок 5.9 – Распределение по возрасту респондентов, обратившихся за помощью к врачу-ортодонту (%)

Чаще всего ортодонтическое лечение начинают в периоде сменного прикуса и начальном этапе формирования постоянного прикуса. При этом инициируют лечение в возрасте до 12 лет родители, когда же ребенок становится старше и начинает более критично относиться к своей внешности, желание устранить какие-либо дефекты зубного ряда исходит от него самого. Также важна финансовая сторона вопроса, так как детям и подросткам лечение оплачивают родители. Начиная с 19-20 лет, многие начинают работать, появляются финансовые средства, и возможность самостоятельно решить вопрос о необходимости коррекции имеющихся ЗЧА.

В настоящее время большое количество пациентов предпочитает получать медицинскую стоматологическую помощь в ЧСтМО. Нами были проанкетированы пациенты, проходящие ортодонтическое лечение в одной из таких МО. Им было предложено оценить некоторые параметры, определяющие выбор данной МО (Таблица 5.20).

На выбор МО пациентом оказывает влияние множество факторов. Полученные нами данные свидетельствуют, что до сих пор основным критерием выбора места проведения будущего лечения, является мнение знакомых, друзей, коллег – 44,80% (Рисунок 5.10)

Таблица 5.20 – Показатели оценки пациентом выбора МО (в абс. ч. и %)

Вопрос	Да		Нет	
	Абс. число	%	Абс. число	%
1.Что явилось определяющим при выборе клиники?				
интернет	37	25,5		
реклама	15	10,3		
совет знакомых	65	44,8		
совет врача	28	19,3		
2.Устраивает ли Вас график работы Вашего лечащего врача?	113	96,6	4	3,40%
3.Как вы оцениваете цены на ортодонтические услуги?				
высокие	25	21,4		
средние	89	76,1		
низкие	3	2,6		
4.Устраивает ли Вас стоимость лечения?	106	90,6	11	9,40%
5.Что больше повлияло на выбор врача, клиники?	117			
стоимость лечения	15	12,8		
уровень профессионализма врача	102	87,2		

Следующим по значимости является Всемирная сеть Интернет, здесь можно узнать мнения пациентов об организации и на последнем месте оказалась рекламная продукция, рассказывающая об интересующей клинике.

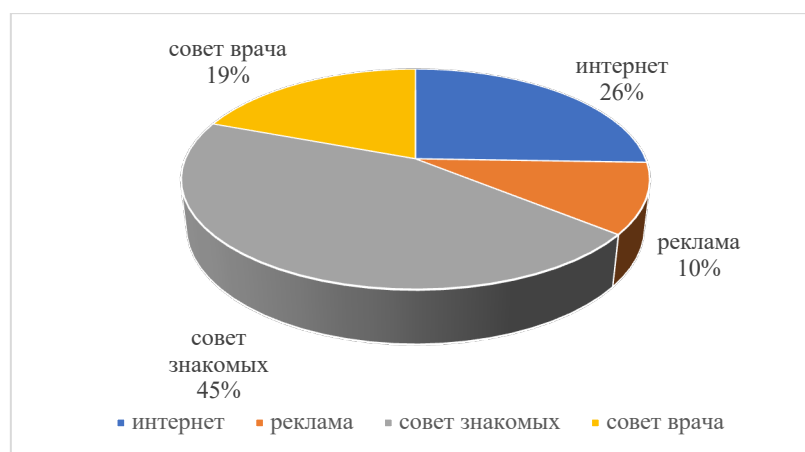


Рисунок 5.10 – Показатели выбора врача и клиники пациентом (в %)

Важным критерием выбора является возможность своевременно попасть на прием к специалисту, так как данный параметр влияет на продолжительность лечения.

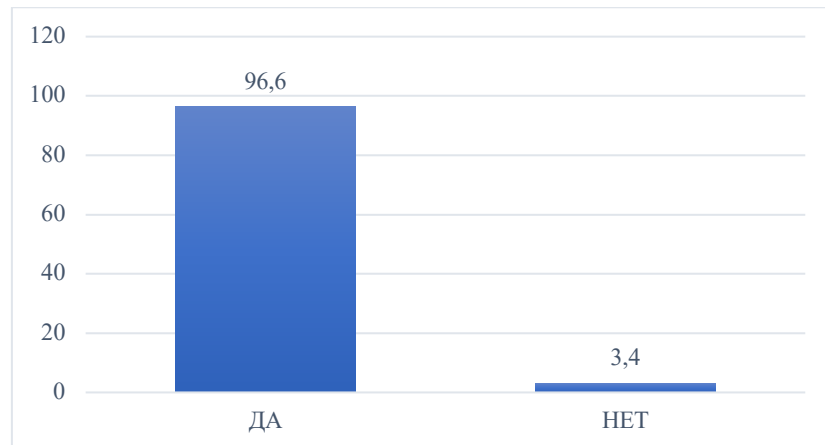


Рисунок 5.11 – Показатели удовлетворенности пациентов графиком работы лечащего врача (в %)

Оказалось, что большинство пациентов вполне удовлетворены графиком работы своего врача-ортодонта (96,6%). Следовательно, они могут попасть на прием по графику и рассчитывают получить необходимую помощь при возникновении экстренных ситуаций, таких как поломка ортодонтической аппаратуры (Рисунок 5.11).

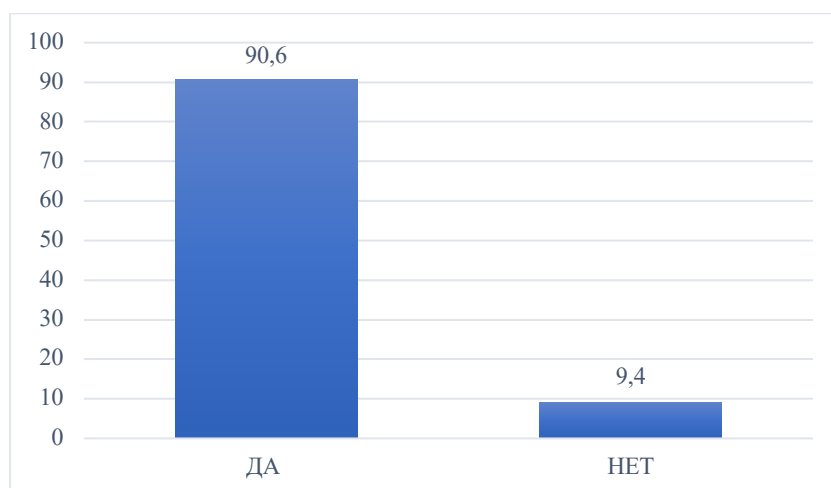


Рисунок 5.12 – Показатели ответов пациентов на вопрос о стоимости лечения

Естественно, что одним из определяющих моментов выбора является цена медицинской услуги, которая необходима пациенту. В данном случае оказалось, что большинство пациентов – 76,1%, устраивает стоимость ортодонтического лечения, но 24,1% анкетированных оценили их как высокие (Рисунок 5.13).

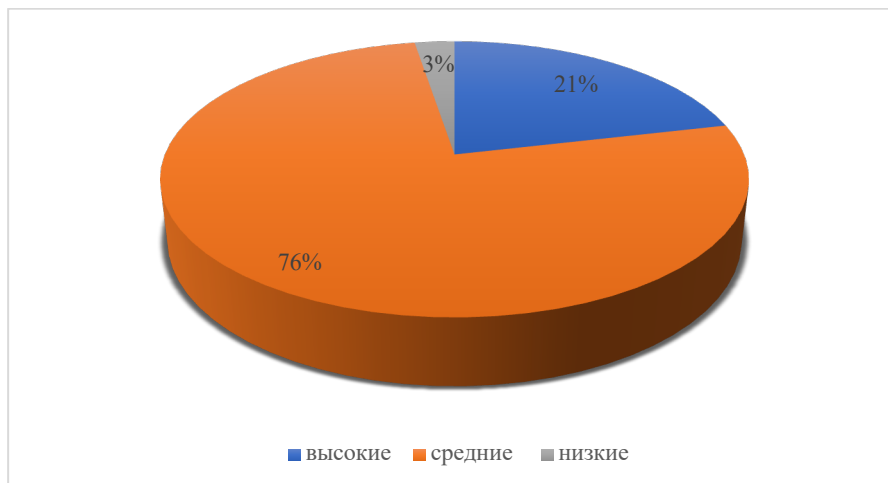


Рисунок 5.13 – Показатели оценки цен на ортодонтические услуги

Очевидно, что большинство пациентов (87,29%) ориентируются на уровень профессионализма лечащего врача, но, тем не менее, в 12,80% случаев стоимость лечения оказывается определяющей.

Для успешного проведения и завершения ортодонтического лечения необходимо понимание врачом и пациентом его целей и возможностей их достижения. Естественно, что врач должен дать пациенту реальную информацию о том, каким будет конечный результат и насколько он удовлетворит запрос пациента.

Встречаются ситуации, когда пациент предъявляет явно завышенные требования к результатам лечения, не учитывая того, что проводимые коррекции аномалий зубочелюстной области имеют определенные пределы, которые понятны для врача, но не всего осознаются пациентом. Превышение физиологических лимитов приводит к более серьезным проблемам, чем те, которые планировали решить. Задачей ортодонтического лечения является

достижение оптимального функционирования зубочелюстной системы, здоровье окружающих тканей и хорошая лицевая и зубная эстетика, что требует иногда вмешательств челюстно-лицевого хирурга. Таким образом, наши возможности ограничены тем материалом, который мы имеем или можем создать.

Для оценки проводимого лечения глазами пациента, мы разработали специальный опросник (Таблица 5.21).

Таблица 5.21 – Результаты оценки пациентом, проводимого ему ортодонтического лечения (в абс. ч. и %)

Вопрос	Да		Нет		Частично	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Устраивает ли Вас, ход проводимого ортодонтического лечения?	115	98,3	2	1,7		
На Ваш взгляд, есть ли взаимопонимание между Вами и Вашим врачом?	116	99,1	1	0,9		
Устраивают ли Вас сроки ортодонтического лечения?	102	87,2	3	2,6	12	10,2
Если нет, то что на ваш взгляд способствует их увеличению?						
а) редкие визиты к врачу	5	4,3				
б) сложности с записью на прием	15	12,8				
в) поломки аппаратуры	7	5,9				
г) некомпетентность врача	2	1,7				
Устраивает ли Вас методика проводимого аппаратурного лечения	102	87,2			15	12,8
а) эффективность	102	87,2	4	3,4	11	9,4
б) удобство ношения	72	61,5	10	8,5	35	29,9
в) эстетика	78	66,7	12	10,2	27	23,1
Стесняетесь ли Вы (ваш ребенок) носить брекеты или другие ортодонтические аппараты?	8	6,8	109	93,1		
Имеет ли для Вас значение то, как окружающие реагируют на наличие у Вас (вашего ребенка) ортодонтических аппаратов?	11	9,4	89	76,1	17	14,5
Какой результат ортодонтического лечения для Вас наиболее важен?						
а) ровные передние зубы	1	0,9				
б) ровные передние и боковые зубы	12	10,2				
в) правильный прикус	2	1,7				
г) все вышеперечисленное	102	87,2				

Результаты анкетирования показали, что большинство пациентов – 98,3% удовлетворены ходом ортодонтического лечения (Рисунок 5.14).



Рисунок 5.14 – Результаты оценки удовлетворенности пациентов ходом лечения (в %)

Взаимопонимание между врачом и пациентом отмечает 99% опрошенных (Рисунок 5.15).



Рисунок 5.15 – Результаты оценки пациентами взаимопонимания с врачом (в %)

Ортодонтическое лечение чаще всего требует значительных временных затрат, что иногда является проблемой для пациента. Они устают носить аппаратуру, чаще возникают ее поломки, недовольство врачом, иногда требуют завершения лечения, не достигнув необходимого результата, отказываются от

ношения ретенционных аппаратов, что приводит к рецидивам заболевания. Среди наших пациентов сроки лечения не устроили 2,8%, а 10,2% были частично ими недовольны (Рисунок 5.16).

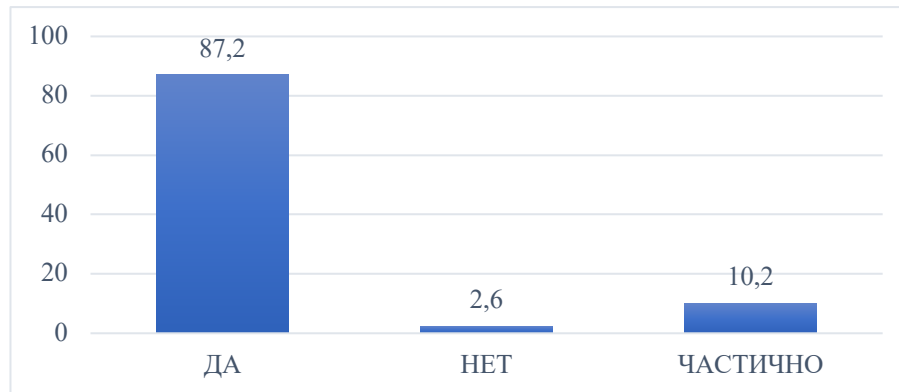


Рисунок 5.16 – Результаты оценки удовлетворенности пациентов сроками проводимого ортодонтического лечения (в %)

По мнению пациентов, на первом месте среди причин, увеличивающих сроки лечения, стоят трудности со своевременной записью на очередной прием, на этом акцентировали внимание 12,8%, более частые визиты к врачу необходимы 4,3%, поломки аппаратуры являются причиной, по мнению 5,9%, а 1,7% опрошенных сомневаются в правильности действий, предпринимаемых врачом (Рисунок 5.16).

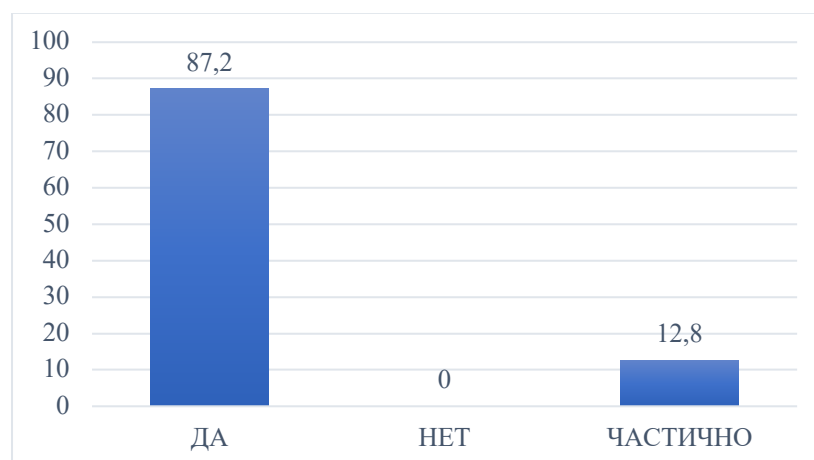


Рисунок 5.17 – Результаты оценки удовлетворенности пациентов методикой проводимого лечения (в %)

Большинство пациентов положительно оценивают методику проводимого им лечения (87,2%), в тоже время 12,8% из них считают необходимым внести в нее определенные коррективы (Рисунок 5.17).

В настоящее время, ортодонтическое лечение среди некоторых возрастных групп детского населения, отчасти является данью моде. Одновременно с этим, учитывая высокие материальные затраты на его проведение, наличие брекетов или съемных аппаратов во рту становится показателем благосостояния. Аппаратура должна быть достаточно эстетична и удобна в использовании. Среди опрошенных 61,5% сочли ее достаточно комфортной и 66,7% - эстетичной (Рисунок 5.18).

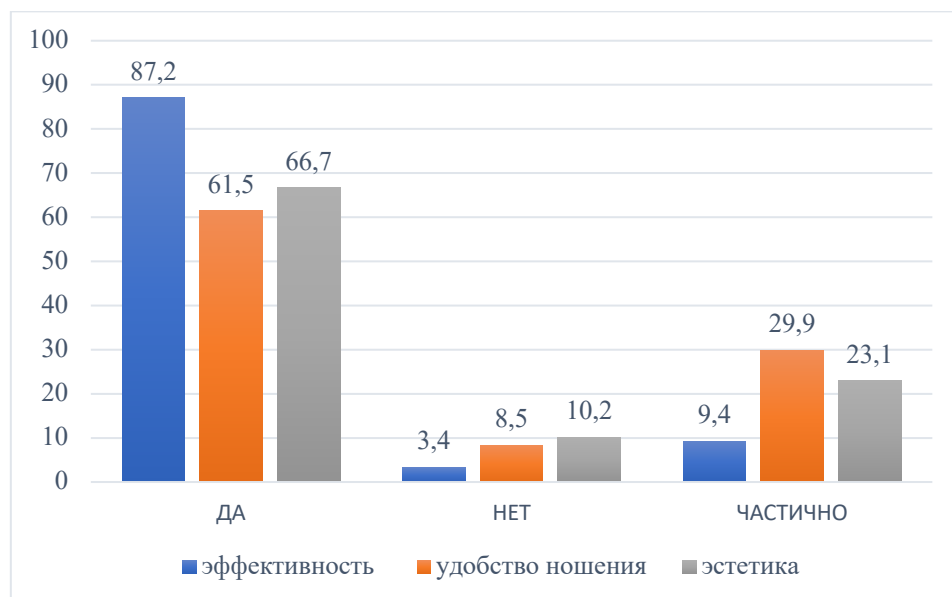


Рисунок 5.18 – Результаты оценки эффективности аппаратуры, удобства ее ношения и эстетичности (в %)

Наличие ортодонтических аппаратов во рту не вызывает стеснения у 93,1% пациентов, но для 9,4% важна реакция окружающих на это (Рисунок 5.19).

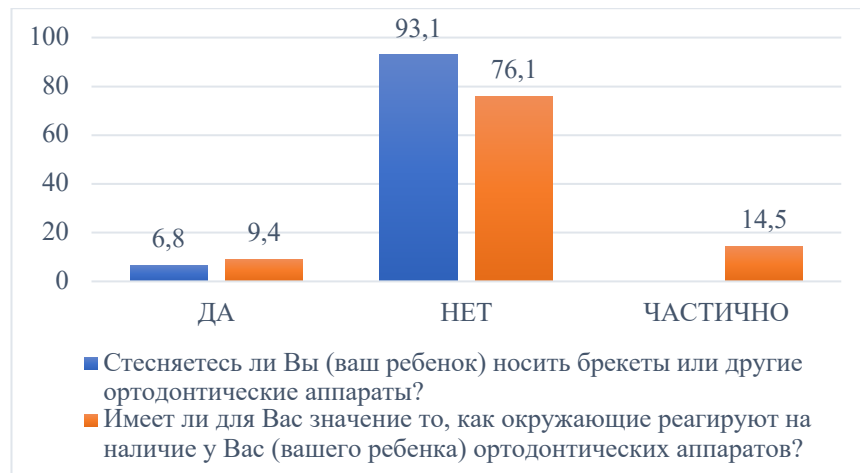


Рисунок 5.19 – Показатели отношения пациентов к ношению ортодонтической аппаратуры (в %)

Важнейшим аспектом для врача-ортодонта является то, как видит пациент конечный результат его лечения, что является для него наиболее значимым.



Рисунок 5.20 – Приоритеты пациентов в планируемом выборе конечного результата ортодонтического лечения (в %)

Только 1% пациентов устраивают ровные зубы фронтального отдела челюстей. Достижение данного результата является достаточным итогом лечения, и они уже готовы снять брекеты либо другую аппаратуру. Ровные зубы во фронтальном и боковых отделах челюстей удовлетворяют в 10% случаев. Достижение правильного прикуса является критерием для завершения лечения

для 2% пациентов. В остальных случаях (87%), при проведении ортодонтического лечения пациенты хотят нормализовать как функцию зубочелюстной системы, так и добиться максимально возможного эстетического результата (Рисунок 5.20).

Каждый случай ортодонтического лечения уникален. Достижение оптимального морфо-функционального и эстетического результата по его завершению, подразумевает отсутствие любых осложнений, связанных с ним. К сожалению, иногда они все-таки возникают, что приводит к необходимости продолжения лечения или повторного его проведения. Следующий опросник позволил оценить удовлетворенность пациентов полученными результатами лечения, их стабильность, выявил осложнения, возникшие во время или после завершения коррекции аномалий зубов и прикуса (Таблица 5.22).

Таблица 5.22 – Оценка пациентами качества, проведенного ортодонтического лечения (в абс. ч. и %)

Вопрос	Да		Нет		Частично	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Устраивают ли Вас результаты, проведенного ортодонтического лечения?	114	97,4			3	2,6
Считаете ли Вы что все цели лечения были достигнуты?	112	95,7	5	4,3		
В настоящее время, имеются ли какие-либо неприятные ощущения со стороны височно-нижнечелюстного сустава (щелчки, хруст, боль)?	8	6,8	109	93,1		
Удобно ли Вам смыкать зубы?	112	95,7	5	4,3		
Удобно ли Вам жевать?	117	100				
Устраивает ли Вас, полученный эстетический результат?	110	94			7	5,9
Есть ли какой-либо рецидив, вылеченной аномалии?	16	13,7	101	86,3		
Эти изменения для Вас значимы?	4	3,4	12	10,2		
После лечения, Вы носите ретенционные аппараты?	97	82,9	2	1,7	18	
Вы их носите регулярно?	97	82,9	20	17,1		
Проведенное лечение, изменило Ваше отношение к себе?	82	70,1	16	13,7	19	16,2
Проведенное лечение, изменило Ваше отношение к Вам?	39	33,3	54	46,1	24	20,5

Продолжение Таблицы 5.22

После проведенного ортодонтического лечения, изменилась ли Ваша жизнь?	44	37,6	38	32,5	35	29,9
Что в ней изменилось?						
-улучшилась личная жизнь	24	20,5				
-повысился социальный статус	17	14,5				
-увеличился доход	5	4,3				
-другое	39	33,3				

Большинство пациентов (97,4%), прошедших лечение, вполне устраивают полученные результаты (Рисунок 5.21). На вопрос, считаете ли Вы, что все цели лечения были достигнуты, 95,7% респондентов также ответили положительно.

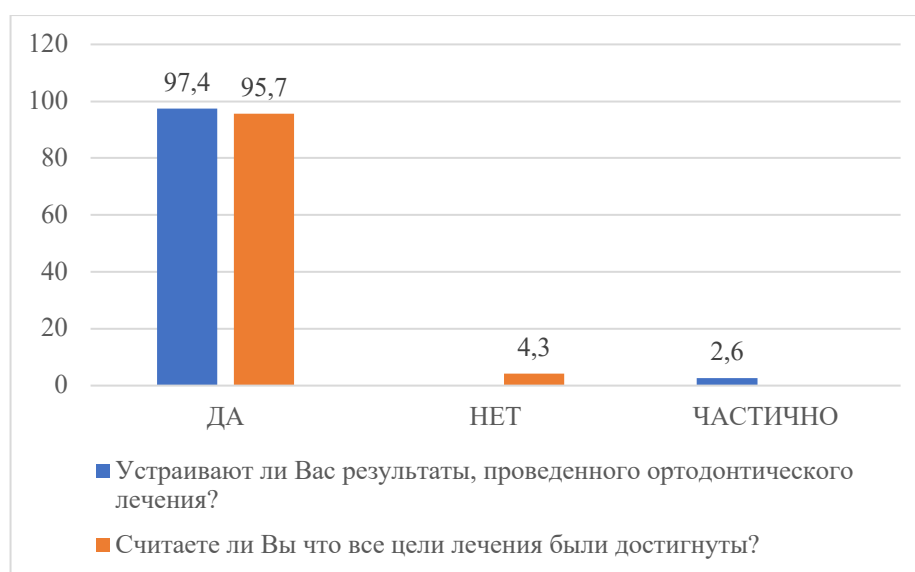


Рисунок 5.21 – Показатели удовлетворенности пациентов ортодонтическим лечением (в %)

Следующая группа вопросов была посвящена возможным осложнениям, возникающим во время проведения лечения. Неприятные ощущения со стороны ВНЧС (щелчки, хруст, крепитация) отметили 6,8% пациентов, что является сигналом для врача о необходимости проведения дополнительного обследования и своевременной коррекции тактики лечения (Рисунок 5.22).

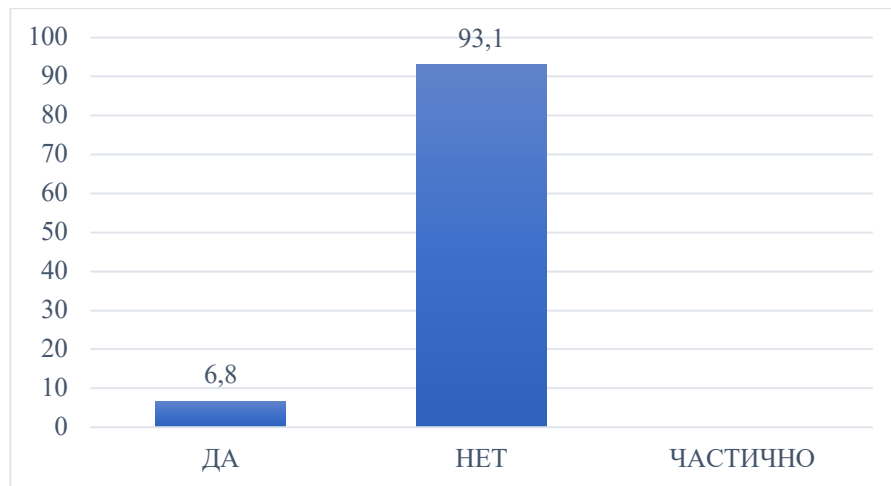


Рисунок 5.22 – Частота возникновения проблем с ВНЧС при проведении ортодонтического лечения по данным опроса пациентов (в %)

К сожалению, неизвестно имелись ли данные симптомы до начала ортодонтического лечения или появились во время его проведения или после завершения коррекции. На вопросы, удобно ли смыкать зубы и удобно ли пережевывать пищу по окончании лечения, положительно ответили 95,7% и 100% соответственно. Полученный эстетический результат устраивал 94,0% прошедших лечение (Рисунок 5.23).

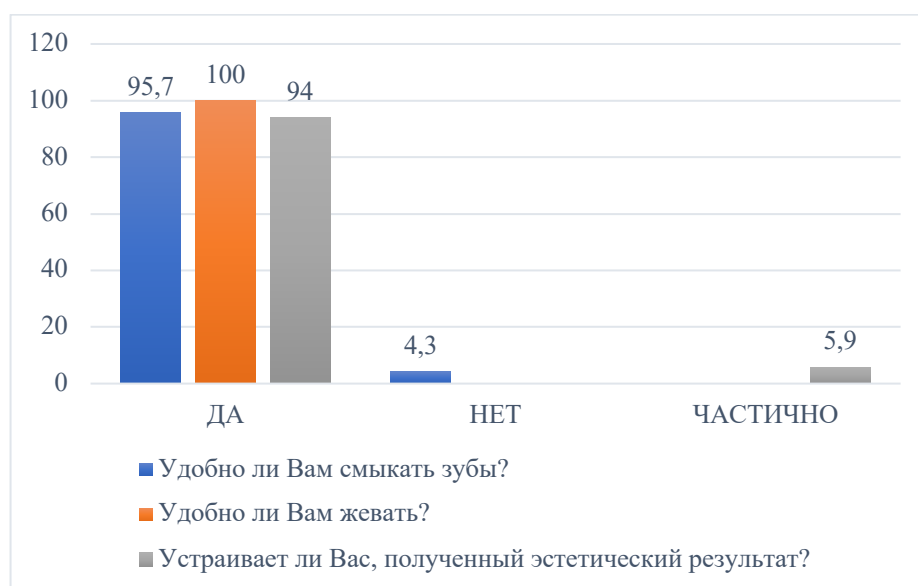


Рисунок 5.23 – Показатели оценки пациентами удобства функционирования зубочелюстной системы после лечения (в %)

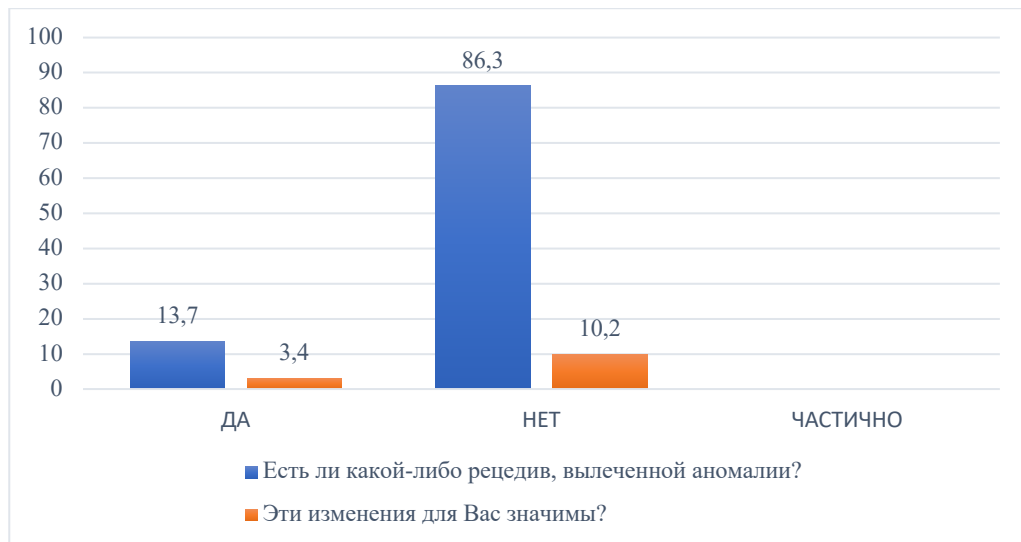


Рисунок 5.24 – Частота возникновения рецидивов после проведенного лечения и отношения к ним пациентов (в %)

После завершения ортодонтического лечения необходимо закрепление полученных результатов. Данная проблема до сих пор полностью не решена, несмотря на разнообразие ретенционных аппаратов. Стабильность результата зависит как от правильности проведенной коррекции, так и от соблюдения пациентами врачебных рекомендаций в ретенционном периоде. Оказалось, что небольшие рецидивы, возникшие после снятия аппаратуры, такие как разворот по оси отдельно стоящих зубов, появление минимальной скученности, отметили 13,7% опрошенных, причем эти изменения значимы для 3,4% пациентов (Рисунок 5.24).

При этом выяснилось, что спустя несколько месяцев после окончания активного лечения только 82,9% носят ретенционные аппараты регулярно.

Заключительная группа вопросов нашего опросника касалась изменений, произошедших в оценке своей внешности и изменений в жизни, которые можно связать с проведенным лечением.

Изменения в лучшую сторону в отношении к себе отметили 70,1% пациентов, 33,3% указывают на то, что их окружение также отмечает благоприятные перемены в их облике, 37,6% говорят о положительных изменениях в жизни, 29,9% заметили частичные изменения (Рисунок 5.25).

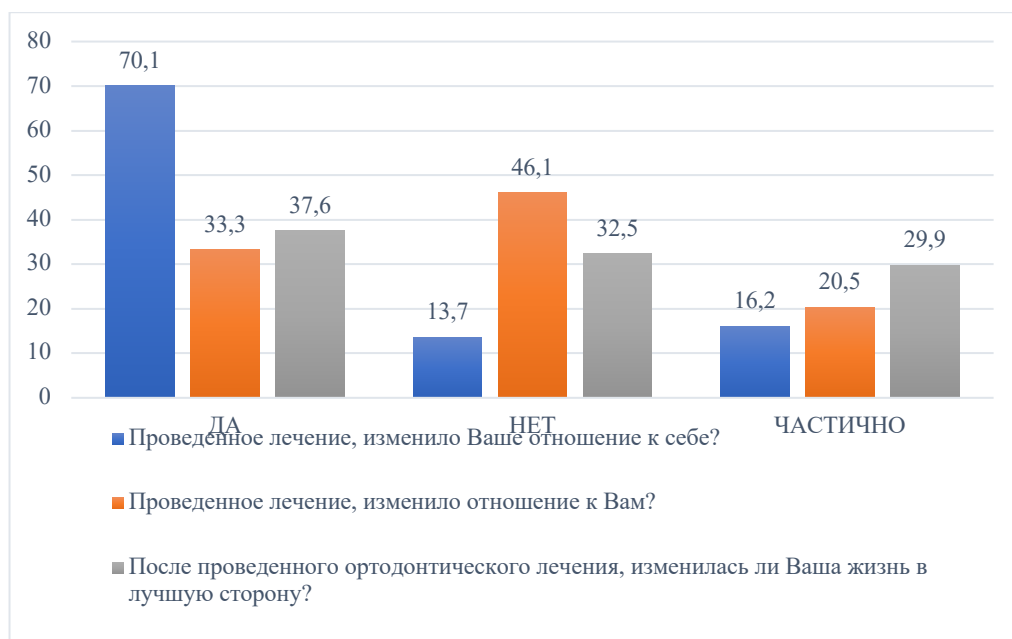


Рисунок 5.25 – Субъективное изменение особенностей в жизни пациентов, закончивших ортодонтическое лечение (в % от общего числа ответов)

При этом 20,5% пациентов указали на улучшение в личной жизни, 14,5% – отметили повышение социального статуса, увеличился доход у 4,3% анкетированных. Остальные 33,3% так же говорят о положительных изменениях другого плана, что свидетельствует о благоприятном влиянии ортодонтического лечения не только на функционирование зубочелюстно-лицевой системы, но и на общее психологическое состояние человека, на его отношение к себе и к жизни, тем самым улучшая ее качество.

В результате проведенного опроса были получены данные, характеризующие образ современного пациента, нуждающегося в ортодонтической помощи. Выяснено, что основными причинами для начала лечения являются проблемы эстетического характера, и сложности с приемом пищи. За ортодонтической помощью чаще всего обращаются в возрасте с 7 до 15 и с 19 до 29 лет. Полученные ответы показывают, что большинство пациентов вполне удовлетворены как ходом лечения, так и его длительностью и результатами, но в тоже время у части пациентов возникают осложнения, связанные как с ВНЧС, так и с ретенцией результатов, что, несомненно, требует

более пристального контроля проводимого лечения на каждом его этапе. Также, в очередной раз мы получили подтверждение положительного влияния коррекции ЗЧА на жизнь и самооценку. Выбор клиники пациентом осуществляется в первую очередь на основе мнения друзей, коллег, знакомых, важную роль играет интернет, также учитывается профессионализм врача, стоимость лечения и возможность своевременно записаться на прием.

Таким образом, проведенное исследование выявило параметры, важные как для организации привлекательной ортодонтической помощи, что в современных экономических условиях позволяет эффективно конкурировать с другими МО, так и все группы факторов, оказывающих в конечном итоге влияние на удовлетворенность пациентом проведенным лечением и одновременно с этим влияющих на его готовность рекомендовать врача и МО в дальнейшем для получения различных видов стоматологической помощи.

5.3. Использование результатов хронометража основных ортодонтических манипуляций и оценки трудоемкости лечения для оптимизации расчета стоимости ортодонтического лечения в бюджетных и частных медицинских организациях

В соответствии с целями и задачами нашего исследования был проведен хронометраж выполнения врачами-ортодонтами основных ортодонтических манипуляций. Изучение затрачиваемого времени провели среди врачей различных категорий, работающих в медицинских организациях различных форм собственности. Всего было опрошено 21 врач, а именно врач-ортодонт без категории или с категорией не выше 1-й и стажем до 10 лет (городская стоматологическая поликлиника (ГСтП)) – 5, врач-ортодонт высшей категории, со степенью кандидата медицинских наук и стажем более 20 лет (стоматологическая поликлиника РязГМУ (ГСтПУ)) – 1, врач-ортодонт без категории или с

категорией не выше 1-й и стажем до 10 лет– 12 и врач-ортодонт высшей категории, со степенью кандидата медицинских наук и стажем более 20 лет – 3 (частная стоматологическая медицинская организация (ЧСтМО)) [174, 282].

Таблица 5.23 – Хронометраж времени, затрачиваемого на основные ортодонтические манипуляции врачами-ортодонтами разной квалификации, работающих в медицинских организациях разных форм собственности

№	Проводимые манипуляции	Время, затрачиваемое на манипуляцию врачом ортодонтом, в минутах (M±SD)			
		ГСтП	ГСтПУ	ЧСтМО	
		Без категории	Высшей категории	Без категории	Высшей категории
1.	Прием врача – ортодонта первичный Опрос пациента. Осмотр. Постановка диагноза. Заполнение медицинской документации.	32,25± 4,03	30,00±0,00	19,50± 1,91	25,33±1,53
2.	Прием врача – ортодонта повторный. Опрос, осмотр пациента. Изучение и анализ рентгенологических снимков. Заполнение медицинской документации	30,00± 2,16	12,00±0,00	19,75± 3,30	25,00±1,73
3.	Получение оттиска с одной челюсти альгинатной массой	15,00± 0,82	5,00±0,00	4,50± 1,29	5,33± 0,58
4.	Проведение биометрического анализа диагностических моделей	51,75± 1,71	17,00±0,00	14,00± 1,83	20,33±7,57
5.	Анализ телерентгенограммы	61,00± 3,92	25,00±0,00	19,75± 2,50	25,67±3,06
6.	Фотометрия	30,25± 4,57	10,00±0,00	12,00± 2,16	8,33± 0,58
7.	Составление плана ортодонтического лечения	166,50 12,61	11,00±0,00	102,75± 13,30	18,67±4,51
8.	Припасовывание и наложение аппарата двухчелюстного комбинированного действия Френкель (I, II, III типа)	16,25± 2,99	14,00±0,00	13,50± 1,91	9,67± 0,58
9.	Припасовывание и наложение функционального пластиночного аппарата Твин-блок (его модификации)	15,75± 2,50	19,00±0,00	13,75± 1,50	10,67±1,15

Продолжение Таблицы 5.23

10.	Припасовывание и наложение съемного расширяющего пластиночного аппарата на одну челюсть (с различными винтами)	21,00± 3,65	10,00±0,00	8,50± 0,58	8,57± 1,15
11.	Клиническая перебазировка аппарата	31,00± 4,97	28,00±0,00	18,25± 1,50	8,67± 0,58
12.	Клиническая коррекция и активация аппарата	17,25± 1,71	5,00±0,00	3,75± 0,96	4,67± 0,58
13.	Фиксация одного несъемного ортодонтического элемента (брекета, щечной трубки, лингвальной кнопки и др.)	18,00± 3,37	3,00±0,00	2,50± 0,58	2,33± 0,58
14.	Фиксация вестибулярной брекет-системы прямым методом (1 челюсть)	56,00± 4,08	43,00±0,00	43,75± 3,50	23,67±2,52
15.	Припасовывание, наложение и фиксация ортодонтической дуги эластичными лигатурами	14,50± 2,08	10,00±0,00	3,75± 0,96	3,67± 0,58
16.	Припасовывание, наложение и фиксация ортодонтической дуги металлическими лигатурами	26,75± 2,75	13,00±0,00	13,50± 1,29	5,33± 1,53
17.	Снятие металлического брекета	4,25± 0,96	5,00±0,00	3,75± 0,96	2,67± 0,58
18.	Снятие керамического /композитного брекета	12,75±2,22	12,00±0,00	6,00± 0,82	5,33± 0,58

Исследования показали, что наибольшее количество времени на проведение ортодонтических манипуляций требуется врачу-ортодонту ГСтП, в тоже время, врач-ортодонт с таким же опытом, но работающий в ЧСтМО тратит в 2-2,5 раза меньше времени ($p < 0,05$). Так проведение биометрического анализа моделей и анализа ТРГ требует $51,75 \pm 1,71$ и $61,00 \pm 3,92$ минут в первом случае и $14,00 \pm 1,83$ и $19,75 \pm 2,50$ во втором (Таблица 5.23) [175]. Полученные данные могут быть объяснены тем, что в ЧСтМО в распоряжении врача-ортодонта имеются более совершенные диагностические инструменты. Так вышеуказанные манипуляции проводятся с помощью специальных программ для ЭВМ, что дает значимую экономию времени и большую точность расчетов. Также в ЧСтМО достаточно давно организован электронный документооборот, который в ГСтМО находится

на стадии активного внедрения. Что касается разницы затрачиваемого времени на проведение собственно лечебных манипуляций, то на это оказывают влияние такие факторы как организация рабочего места, взаимодействие с ассистентом (так называемая работа в четыре руки), опыт врача, мануальные навыки, имеющиеся инструменты, качество технической работы (при припасовке ортодонтических аппаратов) и многие другие [175].

Для удобства анализа стоимости и трудозатрат на ортодонтические манипуляции мы разделили их на диагностические и лечебные. Для анализа были взяты только те, которые входят в классификатор основных стоматологических лечебно-диагностических мероприятий и технологий, выраженных в условных единицах трудоемкости (УЕТ) утвержденных и одобренных Стоматологической Ассоциации России.

Таблица 5.24 – Трудозатраты и стоимость диагностических ортодонтических манипуляций (в УЕТ и рублях)

№	Проводимые манипуляции	УЕТ	Стоимость манипуляции			
			ГСтП	ГСтПУ	ЧСтМО	
			Без категории	Высшей категории	Без категории	Высшей категории
1.	Прием врача – ортодонта первичный Опрос пациента. Осмотр. Постановка диагноза. Заполнение медицинской документации.	2.0	320.00	700.00	500.00	2000.00
2.	Прием врача – ортодонта повторный Опрос, осмотр пациента. Изучение и анализ рентгенологических снимков. Заполнение медицинской документации	5,0	470.00	4300.00	3250.00	5940.00
3.	Получение оттиска с одной челюсти альгинатной массой	1.25	400.00	400.00	500.00	936.00
4.	Проведение антропометрических расчетов диагностических моделей	2.0	690.00	550.00	550.00	870.00
5.	Анализ телерентгенограммы	12.0	900.00	800.00	850.00	1350.00
6.	Фотометрия	0,0	350.00	320.00	410.00	790.00
7.	Составление плана ортодонтического лечения	0,0	340.00	0,0	5000.00	10000.00

Стоимость 1 УЕТ при проведении диагностических мероприятий различается у каждого из врачей и зависит от места работы и квалификации. Так у врача-ортодонта без категории, работающих в ГСтП и ЧСтМО, стоимость первичной консультации составляет 320,00 и 500,00 руб., соответственно стоимость 1 УЕТ -160,00 и 250,00 руб. При анализе контрольно -диагностических моделей 1 УЕТ – 320,00 и 400,00 руб., а при расчете телерентгенограмм – 75,00 и 70,8 руб. При этом стоимость 1 УЕТ у врачей-ортодентов с ученой степенью чаще всего выше, но напрямую зависит от МО. Наиболее высокая стоимость любой манипуляции у врача, работающего в ЧСтМО, а именно, 1 УЕТ при первичной консультации – 1000 руб., при повторной – 1188 руб., при анализе КДМ -748 руб. и расчете ТРГ – 112,5 руб., у врача-ортодонта ГСтПУ те же самые позиции оцениваются в 350,00 руб., 860,00 руб., 320,00 руб. и 66,6 руб. соответственно (Таблица 5.24) [175].

Таблица 5.25 – Трудозатраты и стоимость лечебных ортодонтических манипуляций (в УЕТ и рублях)

№	Проводимые манипуляции	УЕТ	Стоимость манипуляции			
			ГСтП	ГСтПУ	ЧСтМО	
			Без категории	Высшей категории	Без категории	Высшей категории
1.	Припасовывание и наложение аппарата двухчелюстного комбинированного действия Френкель (I, II, III типа)	7.0	845.00	2000.00	750.00	1490.00
2.	Припасовывание и наложение функционального пластиночного аппарата Твин-блок (его модификации)	2.0	845.00	2000.00	750.00	1490.00
3.	Припасовывание и наложение съемного расширяющего пластиночного аппарата на одну челюсть (с различными винтами)	1.0	795.00	1400.00	750.00	1490.00
4.	Клиническая перебазировка аппарата	2.0	650.00	220.00	0.0	0.0
5.	Клиническая коррекция и активация аппарата	1.0	755.00	550.00	750.00	1490.00

Продолжение Таблицы 5.25

6.	Фиксация одного несъемного ортодонтического элемента (брекета, щечной трубки, лингвальной кнопки и др.)	1.0	780.00	600.00	850.00	1585.00
7.	Фиксация вестибулярной брекет-системы прямым методом (1 челюсть)	12.0	9360.00	7200.00	14300.00	20000.00
8.	Припасовывание, наложение и фиксация ортодонтической дуги эластичными лигатурами	0.25	140.00	120.00	100.00	210.00
9.	Припасовывание, наложение и фиксация ортодонтической дуги металлическими лигатурами	0.25	230.00	140.00	100.00	210.00
10.	Снятие брекета, очистка, полировка зуба	0.5	260.00	170.00	110	200.0

Среди лечебных манипуляций отмечаются подобные соотношения (таб. 5.25). У врача-ортодонта высшей категории, работающего в ЧСтМО наибольшая стоимость 1 УЕТ и достигает 1666,00 руб. начинаясь от 212,00 руб. Данная величина у каждого из специалистов изменяется в различном ценовом диапазоне. Так, у врача-ортодонта ГСтП – от 120 руб за 1 УЕТ до 795 руб., у врача-ортодонта ГСтПУ от 110 руб. до 1400, у врача-ортодонта ЧСтМО без категории – от 107 до 1191 руб. [175].

Сравнивая прейскурант на вышеуказанные диагностические и лечебные манипуляции МО в г. Москва и г. Рязань отмечается значительная разница в их стоимости. Причем данный показатель отличается как между ЧСтМО и ГСтМО Москвы, так и МО Рязани. Причем различия в стоимости отдельных манипуляций, могут отличаться в 5-10 раз в зависимости от места расположения и формы собственности (Таблица 5.26).

Таблица 5.26 – Сравнение средней стоимости диагностических ортодонтических манипуляций в г. Москва и в г. Рязань в ЧМСтО и ГСтМО (в рублях)

№	Проводимые манипуляции	Стоимость манипуляции			
		г. Москва		г. Рязань	
		ГСтМО	ЧМСтО	ГСтМО	ЧМСтО
1.	Прием врача – ортодонта первичный Опрос пациента. Осмотр. Постановка диагноза. Заполнение медицинской документации.	1833,33± 577,35	2800,00± 2742,261	510,00± 268,700	1250,00± 1060,66
2.	Прием врача – ортодонта повторный Опрос, осмотр пациента. Изучение и анализ рентгенологических снимков. Заполнение медицинской документации	1066,66± 115,47	5025,00± 3881,90	2385,00± 2708,21	4595,00± 1902,11
3.	Получение оттиска с одной челюсти альгинатной массой	1280,00± 951,42	1625,00± 853,91	400,00± 0,00	718,00± 308,29
4.	Проведение антропометрических расчетов диагностических моделей	1566,66± 115,47	7500,00± 8544,03	620,00± 98,99	710,00± 226,27
5.	Анализ телерентгенограммы	2496,66± 1556,29	1850,00± 854,40	850,00± 70,71	1100,00± 353,55
6.	Фотометрия	0,0	0,0	335,00± 21,21	600,00± 268,70
7.	Составление плана ортодонтического лечения	1733,33± 750,55	0,0	340,00± 0,00	7500,00± 3535,53

В большинстве случаев, стоимость диагностики в ЧСтМО Москвы выше аналогичных в ГСтМО (Таблица 5.26). Так, первичный прием врача-ортодонта обходится в 2800,00±2742,261 и в 1833,33±577,35 соответственно. В г. Рязань такие же манипуляции стоят 1250,00±1060,66 и 510,00±268,700 в аналогичных МО. Снятие оттиска - 1625,00±853,91 и 1280,00±951,42 в Москве и 718,00±308,29 и 400,00±0,00 в ГСтМО Рязани. Особенно показательным является стоимость антропометрических расчетов КДМ, наиболее высокой она оказалась в ЧСтМО г.Москва и составила 7500,00±8544,03в то время как в ГСтМО - 1566,66±115,47, в Рязани - 710,00±226,27 и 620,00±98,99 соответственно. Таким образом, стоимость

диагностических мероприятий среди МО двух городов имеет значительные различия и в некоторых случаях, может быть выше аналогичной в 5-10 раз. Анализ достоверности различий между манипуляциями, проводимыми в МО различной форм собственности в Москве и Рязани, показал, что $t > 2$, то есть полученные данные статистически достоверны.

Таблица 5.27 – Сравнение средней стоимости лечебных ортодонтических манипуляций в г. Москва и в г. Рязань в ЧСтМО и ГСтМО (в рублях)

№	Проводимые манипуляции	Стоимость манипуляции			
		г. Москва		г. Рязань	
		ГСтМО	ЧСтМО	ГСтМО	ЧСтМО
1.	Припасовывание и наложение аппарата двухчелюстного комбинированного действия Френкель (I, II, III типа)	1750,00± 50,00	49475,00± 16774,06	1422,50± 816,71	1120,00± 523,26
2.	Припасовывание и наложение функционального пластиночного аппарата Твин-блок (его модификации)	1750,00± 50,00	43050,00± 7772,39	1422,50± 816,71	1120,00± 523,26
3.	Припасовывание и наложение съемного расширяющего пластиночного аппарата на одну челюсть (с различными винтами)	1616,66± 76,37	19425,00± 4072,98	1097,50± 427,79	1120,00± 523,26
4.	Клиническая перебазировка аппарата	1360,00± 52,91	8267,50± 1989,03	435,00± 304,05	0,0
5.	Клиническая коррекция и активация аппарата	1583,33± 104,08	3025,00± 2710,93	487,50± 378,30	1120,00± 523,26
6.	Фиксация одного несъемного ортодонтического элемента (брекета, щечной трубки, лингвальной кнопки и др.)	1833,33± 1040,83	2862,50± 438,51	690,00± 127,28	1217,50± 519,72
7.	Фиксация вестибулярной брекет-системы прямым методом (1 челюсть)	36333,33± 7421,81	49000,00± 16145,17	8280,00± 1527,35	17150,00± 4030,51
8.	Припасовывание, наложение и фиксация ортодонтической дуги эластичными лигатурами	586,66± 102,63	3812,50± 1247,91	130,00± 14,14	155,00± 77,78
9.	Припасовывание, наложение и фиксация ортодонтической дуги металлическими лигатурами	633,33± 115,47	3812,50± 1247,915	185,00± 63,64	155,00± 77,78
10.	Снятие брекета, очистка, полировка зуба	586,66± 102,63	765,00± 177,67	215,00± 63,64	155,00± 63,63

Стоимость лечебных ортодонтических манипуляций, также значительно отличается между МО данных городов. Наиболее высокой она является среди ЧСтМО г. Москва. Особенно это заметно на примере такой манипуляции как припасовка и наложение сложных аппаратов, таких как аппарат Френкеля, твин-блока и его модификаций. Стоимость данной процедуры доходит до $49475,00 \pm 16774,06$ в ЧСтМО г. Москва, при этом в ГСтМО она составляет $1750,00 \pm 50,00$. В Рязани то же самое обходится в $1422,50 \pm 816,71$ в ГСтМО и $1120,00 \pm 523,26$ - в частных МО. Среди остальных манипуляций разница в стоимости значительно менее выражена, но выявленная закономерность прослеживается. Обращает на себя внимание стоимость фиксации брекетов на один зубной ряд. Наиболее высокая она также в ЧСтМО Москвы - $49000,00 \pm 16145,17$, в ГСтМО - $36333,33 \pm 7421,81$, в Рязани – в 2-4 раза меньше, а именно - $17150,00 \pm 4030,51$ и $8280,00 \pm 1527,35$ соответственно. Полученные данные являются статистически достоверными ($t > 2$) при сравнении следующих манипуляций, проводимых в ГСтМО: клиническая перебазировка аппарата, коррекция и активация аппарата, фиксация ортодонтической дуги эластичными и металлическими лигатурами и снятии брекета. В ЧСтМО различия достоверны в большем количестве случаев – при наложении аппаратов Френкля и твин блок, припасовке пластиночного аппарата, клинической перебазировке, фиксации несъемного элемента, фиксации дуги металлическими лигатурами и снятием брекета. Различия между полученными результатами в ГСтМО и ЧСтМО, находящимися в Москве, оказались недостоверными ($t < 2$) только в случаях фиксации одного брекета, фиксации брекет системы на одну челюсть и фиксации дуги эластичными лигатурами, в г. Рязань статистически достоверной оказалась разница только в случае фиксации дуги эластичными лигатурами (Таблица 5.27).

Естественно, что у населения должна быть возможность оплатить ортодонтическое лечение, и видимо она имеется несмотря на достаточно высокий уровень его стоимости, при этом выбор между ЧСтМО и ГСтМО может быть затруднителен так как затраты на лечение в клиниках Рязани не имеет такого

разброса цен как в Москве и определяются как стоимостью, так и уровнем специалистов работающих в них.

Таким образом, на основе вышеизложенного, отмечается отсутствие явно выраженных закономерностей формирования стоимости тех или иных ортодонтических манипуляций в связи с УЕТ. Увеличение стоимости связано только с местом работы врача и в большинстве случаев она выше в частных медицинских организациях. При этом квалификация врача-ортодонта также далеко не всегда является определяющей категорией формирования стоимости работы. Мы можем отметить, что стоимость некоторых манипуляций врача высшей категории меньше, чем у врача без категории и это также зависит от места работы. Только в случае ЧСтМО прослеживается четкая зависимость от уровня квалификации врача [175].

Следовательно, на данный момент стоимость УЕТ не зависит от квалификации врача и вида собственности медицинского учреждения, т. е. отсутствует любая корреляционная зависимость между данными величинами, что говорит об отсутствии научно-организационных предпосылок для формирования оценки стоимости той или иной стоматологической манипуляции в связи с УЕТ [175]. При этом, до сих пор нет единого мнения, от чего необходимо отталкиваться при формировании цены ортодонтического лечения. По мнению ряда авторов она должна включать такие затраты как заработная плата медицинского персонала, амортизация медицинского оборудования, расходные материалы и медикаменты, заработная плата общеучрежденческого персонала и прочие накладные расходы, но проблема в том, что данные затраты можно рассчитать весьма условно. Следовательно, при формировании стоимости лечения, необходимо отталкиваться от более понятных категорий, которыми могут стать количество посещений при лечении ортодонтической патологии, рассчитанное на основе трудоемкости лечения.

По нашему мнению, до сих пор актуальным остается метод определения трудности ортодонтического лечения Зиберта - Малыгина (1970 г.). Данный

метод универсален и позволяет оценить любую аномалию зубочелюстной области. Степень трудности оценивается в баллах в зависимости от имеющихся деформаций и объема мероприятий для нормализации зубных дуг, прикуса и функции системы. Различают четыре степени трудности лечения: I - простое лечение (до 27 баллов), II – лечение средней трудности (28-40 баллов), III- трудное лечение (41-54 балла) и IV – очень трудное лечение (55-75 баллов). Количество набранных баллов определяет необходимое количество месяцев и посещений для коррекции имеющейся аномалии (приложение III, IV) [158, 282].

Таким образом, можно установить зависимость стоимости ортодонтического лечения от его трудоемкости и длительности. Данные величины напрямую коррелируют друг с другом. Чем более сложное лечение предстоит пациенту – тем большее количество посещений необходимо сделать для коррекции аномалии. Естественно, что современные технологии позволяют проводить лечение более эффективно и возможно требуется меньшее количество посещений для достижения выздоровления. Мы подсчитали время, затраченное на лечение и сделанное количество посещений среди вышеуказанных групп пациентов, проходивших ортодонтическое лечение в Михайловском районе и в г. Рязань. Критерием включения в данное исследование пациентов послужило прохождение ими лечения на несъемной ортодонтической аппаратуре (брекет-системе) и его завершение. Всего было проанализировано 112 медицинских карт пациентов Михайловского района и 308 – г. Рязани с I по IV группу, затем сопоставили расчетное количество посещений, полученное по таблице определения длительности и объема ортодонтического лечения в зависимости от степени его трудности и время, которое потребовалось на коррекцию аномалии.

Пациенты Михайловского района, прошедшие лечение на брекет системе имели следующие аномалии зубочелюстной системы: АПЗ – 42 человека, АПЗ сочетанные с дистальным прикусом – 36, глубоким – 21, мезиальным – 9 и открытым – 4.

Таблица 5.28 – Зависимость расчетного (Р) и фактического (Ф) времени ортодонтического лечения (в мес.) от степени его трудности у пациентов Михайловского района

Вид аномалии	Количество пациентов, прошедших лечение	Степень трудности лечение							
		I		II		III		IV	
		Длительность лечения							
		Р	Ф	Р	Ф	Р	Ф	Р	Ф
АПЗ	42	13,79± 0,70	14,36± 0,50	17,92± 1,08	18,00± 2,34	24,88± 0,81	25,63± 2,06	0,0	0,0
АПЗ и дистальный прикус	36	0,0	0,0	0,0	0,0	25,50± 1,21	26,81± 0,79	0,0	0,0
АПЗ и глубокий прикус	21	0,0	0,0	21,17± 0,83	20,83± 0,83	27,22± 0,83	24,11± 0,93	0,0	0,0
АПЗ и мезиальный прикус	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,89± 0,93	29,89± 0,93
АПЗ и открытый прикус	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,00± 0,82	30,00± 0,82

Среди пациентов, имеющих АПЗ с I, II и III степенью трудности лечения, фактическое время лечения незначительно превысило расчетное, не более чем на 1,8 месяца (Таблица 5.28). При коррекции сочетанных аномалий, на 1,31 месяца дольше проходило лечение аномалий, сочетающихся с дистальным прикусом при III степени трудности, в остальных случаях исправление патологии ЗЧС произошло быстрее. Так в случае открытого прикуса (IV степень трудности) – на 4 месяца, мезиального (IV степень трудности) – на 5 месяцев, глубокого (II и III степени трудности) – на 0,34 и 3,11 месяца соответственно. Таким образом, выявлены минимальные различия между расчетным и фактическим временем лечения, что подтверждает высокую точность используемой методики и при планировании лечения позволяет прогнозировать возможное время лечения.

Таблица 5.29 – Количество расчетных (Р) и фактических (Ф) посещений для проведения ортодонтического лечения в зависимости от степени его трудности у пациентов Михайловского района

Вид аномалии	Количество пациентов, прошедших лечение	Степень трудности лечения							
		I		II		III		IV	
		Количество посещений							
		Р	Ф	Р	Ф	Р	Ф	Р	Ф
АПЗ	42	29,57± 1,40	22,14± 2,66	36,08± 1,44	25,58± 1,44	45,75± 1,61	31,00± 1,79	0,0	0,0
АПЗ и дистальный прикус	36	0,0	0,0	0,0	0,0	46,28± 1,52	35,06± 1,88	0,0	0,0
АПЗ и глубокий прикус	21	0,0	0,0	40,83± 0,83	31,08± 1,98	48,00± 1,22	37,22± 0,83	0,0	0,0
АПЗ и мезиальный прикус	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,33± 0,50	45,44± 2,35
АПЗ и открытый прикус	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,25± 0,50	42,25± 0,96

Анализ данных Таблицы 5.29 позволил установить, что количество посещений, необходимых для коррекции аномалий ЗЧС значительно меньше планируемого. Оказалось, что при лечении АПЗ I степени трудности потребовалось 22,14±2,66 вместо запланированных 29,57±1,40, с II – 25,58±1,44 вместо 36,08±1,44, с III – 31,00±1,79 и 45,75±1,61. Такая же тенденция прослеживается и среди пациентов с аномалийными видами прикуса, так с дистальным прикусом потребовалось 35,06±1,88 посещений при планируемых 46,28±1,52 (III степень трудности), с глубоким – 31,08±1,98 вместо 40,83±0,83 (II степень трудности) и 37,22±0,83 вместо 48,00±1,22 (III степень трудности), с мезиальным – 45,44±2,35 при расчетных 52,33±0,50 (IV степень трудности) и с открытым прикусом – 42,25±0,96 против 52,25±0,50 (IV степень трудности).

Среди пациентов г. Рязань патология зубочелюстной системы распределилась следующим образом. Аномалии положения зубов имелись у 144 человек, АПЗ сочетанные с аномалиями прикуса имели 164 человека, из них с дистальным – 87, с глубоким – 55, с мезиальным – 14 и с открытым – 8.

Таблица 5.30 – Зависимость расчетного (Р) и фактического (Ф) времени ортодонтического лечения (в мес.) от степени его трудности у пациентов г. Рязань

Вид аномалии	Количество пациентов, прошедших лечение	Степень трудности лечения							
		I		II		III		IV	
		Длительность лечения							
		Р	Ф	Р	Ф	Р	Ф	Р	Ф
АПЗ	144	13,21± 1,44	12,42± 1,88	19,65± 1,43	19,69± 1,18	26,23± 1,03	25,91± 1,44	0	0
АПЗ и дистальный прикус	87	0	0	0	0	26,36± 1,78	27,05± 1,82	30,92± 1,02	31,46± 0,51
АПЗ и глубокий прикус	55	0	0	20,00± 1,06	20,12± 0,99	24,50± 1,20	25,16± 1,92	0	0
АПЗ и мезиальный прикус	14	0	0	0	0	0	0	31,79± 1,05	32,21± 2,08
АПЗ и открытый прикус	8	0	0	0	0	0	0	31,13± 1,25	29,63± 2,39

Полученные данные демонстрируют соответствие расчетного времени лечения практически всех аномалий с фактическим (Таблица 5.30). При этом, в большинстве случаев время лечения даже превысило планируемое, но максимум на 1,5 месяца, что является достоверным результатом. В то же самое время, количество посещений необходимых для достижения клинического результата значительно снизилось (Таблица 5.31).

Пациентам с диагнозом АПЗ потребовалось на 7,9 посещений меньше при I степени трудности лечения, на 8,1 при II и на 7,59 при III степени. Коррекция дистального прикуса потребовало на 9 и 10,84 посещений меньше при II и III степени соответственно. При лечении АПЗ, сочетающихся с глубоким прикусом, было сделано на 8,59 и 11,11 посещений меньше запланированных (II и III степень), а в случаях мезиального и открытого прикуса – на 16,07 и 17,13 соответственно (IV степень) [282].

Таблица 5.31 – Количество расчетных (Р) и фактических (Ф) посещений для проведения ортодонтического лечения в зависимости от степени его трудности у пациентов г. Рязань

Вид аномалии	Количество пациентов, прошедших лечение	Степень трудности лечения							
		I		II		III		IV	
		Количество посещений							
		Р	Ф	Р	Ф	Р	Ф	Р	Ф
АПЗ	144	27,53± 2,04	19,63± 1,68	37,68± 1,93	29,58± 1,95	45,91± 1,44	38,32± 1,99	0,0	0,0
АПЗ и дистальный прикус	87	0,0	0,0	0,0	0,0	47,07± 1,40	38,07± 2,66	50,92± 1,02	40,08± 1,02
АПЗ и глубокий прикус	55	0,0	0,0	39,00± 1,06	30,41± 1,70	51,24± 0,91	40,13± 2,27	0,0	0,0
АПЗ и мезиальный прикус	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,50± 0,52	35,43± 1,16
АПЗ и открытый прикус	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,63± 0,74	33,50± 1,41

На данный момент, каждая СтМО самостоятельно решает каким образом будет сформирована стоимость ортодонтического лечения. Примером данной

ситуации могут служить вышеуказанные группы пациентов, проходившие лечение в МО Рязани и Михайловского района. В МО Михайловского района, стоимость лечения складывалась из стоимости аппаратуры, фиксации брекетов и оплаты последующих посещений, происходящих во время каждого визита пациента. Результатом чего является прямая зависимость стоимости лечения от количества посещений пациентом лечащего врача. Соответственно, чем дольше длится лечение, и большее количество визитов приходится сделать, тем выше затраты. В случае лечения в МО Рязани, стоимость лечения фиксирована. Но она не зависит от степени его трудности и следовательно, от его длительности. Небольшие колебания затрат на лечения могут быть связаны только с поломками аппаратуры и дополнительным расходами на их устранение. Тем не менее, сравнивая затраты, видно, что во всех случаях стоимость лечения в Рязани выше в 2-3,5 раза (Таблица 5.32).

Таблица 5.32 – Стоимость ортодонтического лечения в ЧСМО г. Рязань и г. Михайлов в зависимости от степени трудности (в рублях)

Степень трудности лечения	Стоимость лечения	
	г. Рязань	г. Михайлов
I	155835,00±4475,98	41550,00±2525,21
II	154893,00±132,93	61173,33±9417,73
III	155600,00±1555,63	68853,33±6315,99
IV	155300,00±2121,32	87690,00±4511,34

Таким образом, в обоих случаях имеются свои положительные и отрицательные стороны формирования стоимости ортодонтического лечения, как для пациента, так и для клиники. К плюсам оплаты лечения по посещениям можно отнести то, что для пациента, данные платежи растянуты во времени, но в тоже время, в некоторых случаях, могут возникать подозрения в намеренном затягивании сроков лечения врачом. Фиксированная стоимость лечения дает

возможность пациенту планировать будущие затраты на него. При этом у пациента есть выбор между различными МО с разным уровнем цен и тогда на первое место, выходят такие аспекты как квалификация врача, престиж клиники, возможность получения всех необходимых видов помощи в одном месте, взаимодействие между врачами, умение работать в команде, лояльность к пациентам и т.д. [175].

На основании вышеизложенного, мы считаем, что метод расчета стоимости на основе трудоемкости ортодонтического лечения является наиболее оптимальным. Данная методика наиболее понятна как для врача, так и для пациента, научно обоснована и позволяет рационально организовать лечебный процесс [175].

Полученные данные, также свидетельствуют, что использование современной несъемной ортодонтической аппаратуры, чаще всего не ускоряет достижение необходимого результата лечения, но позволяет сократить количество визитов пациента к врачу, что экономит время, снижает трудозатраты и увеличивает возможность оказать необходимую помощь большему количеству пациентов. Нами были получены следующие коэффициенты: при лечении АПЗ – 0,77; при АПЗ, сочетающейся с дистальным прикусом – 0,79; глубоким прикусом – 0,78; открытым прикусом – 0,66 и мезиальным прикусом – 0,69 [175, 282].

Таблица 5.33 – Средние нормы расхода основных и вспомогательных материалов при оказании стоматологических услуг

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода
Набор инструментов стоматологических (лоток, пинцет, зонд, шпатель, зеркало)	шт.	0,001
Материал упаковочный (крафт бумага)	шт.	1,0
Индикатор температурного режима одноразовый	шт.	1,0
Салфетка для пациента одноразовая	шт.	1,0

Продолжение Таблицы 5.33

Маска одноразовая	шт.	2,0
Перчатки медицинские одноразовые		2,0
Стаканчик одноразовый	шт.	1,0
Таблетка антисептическая быстрорастворимая	шт.	2,0
Ватный валик	шт.	4,0
Мыло для мытья рук	мл.	10,0
Антисептик для обработки рук врача	мл.	10,0
Нагрудник одноразовый	шт.	1,0
Очки	шт.	0,0005
Средство для дезинфекции инструментов	мл.	5,0
Средство для обработки кресла	мл.	15,0
Пакет для плевательницы	шт.	1,0
Марля	кв. м.	0,01
Вата	г.	1,0

Результаты исследования актуальны для планирования затрат МО на проведение непосредственно медицинских манипуляций. И если на саму услугу в каждом конкретном случае расходы подсчитать не всегда возможно, то сопутствующие затраты известны и прогнозируемы. Так, по данным В.Д. Вагнера, В.Г. Бутова и др. (2018) на первичный или повторный прием врача стоматолога требуются следующие материалы в указанном количестве (Таблица 5.33). Таким образом, возможно рассчитать будущие затраты в зависимости от степени трудности лечения пациента, что позволяет достаточно точно прогнозировать предстоящие расходы, оптимизировать закупку необходимых материалов, что, несомненно, дает значительную экономию материальных средств МО.

Учитывая, что полученные данные подтверждают высокую точность прогнозирования времени лечения при использовании метода Зибберта – Малыгина, что является весьма актуальным при планировании предстоящих манипуляций, на этой основе можно обосновывать стоимость лечения в зависимости от требуемого времени и количества посещений.

5.4. Организация ортодонтической помощи детям-инвалидам с психическими расстройствами в Рязанском областном Центре социальной реабилитации инвалидов

В рамках данного исследования нами был разработан и опробован алгоритм комплексного подхода к ортодонтическому лечению детей с ограниченными возможностями здоровья. Данный метод подразумевает тесное сотрудничество таких врачей как врач-невролог, психолог, детский ортопед, логопед и состоит из подготовительных мероприятий, улучшающих функционирование мышц челюстно-лицевой области, общего терапевтического воздействия и собственно, ортодонтического лечения (Рисунок 5.26) [199, 204]. Алгоритм включает в себя следующие мероприятия:

1. Клинический осмотр, выявление ортодонтической патологии, регистрация в «Карте осмотра полости рта».
2. Консультация невролога с целью решения вопроса о возможности проведения ортодонтического лечения.
3. Консультация логопеда, детского ортопеда с целью выявления сопутствующей патологии и определения основных направлений лечения.
4. Планирование комплексных реабилитационных мероприятий с учетом основного диагноза и выявленных нарушений.
5. Подготовительный этап включает в себя занятия с логопедом (миогимнастика), ЛФК.

6. При получении положительных изменений переход к аппаратурному лечению.

7. Аппаратурное лечение, направленное на нормализацию зубных рядов и положения зубов.

8. Контроль результата, оценка возможности и необходимости продолжения лечения. Если лечение на данном этапе завершено, то ретенция результата и продолжение терапии, направленной на коррекцию соматического здоровья и нормализацию функции ЗЧС.

9. Продолжение аппаратурного лечения, направленного на коррекцию прикуса.

10. Оценка результата лечения, ретенция результата и продолжение терапии, направленной на коррекцию соматического здоровья и нормализацию функции ЗЧС (при необходимости).

11. В процессе проведения ортодонтического лечения необходимо продолжение занятий с логопедом, ЛФК, миогимнастикой.

Только в тесном сотрудничестве с врачами различных специальностей, оказывающих необходимую помощь таким детям, можно добиться улучшения их состояния. Даже при невозможности полного излечения имеющихся заболеваний, необходима любая медицинская помощь, улучшающая состояние здоровья пациента и оптимизирующая функционирование организма.

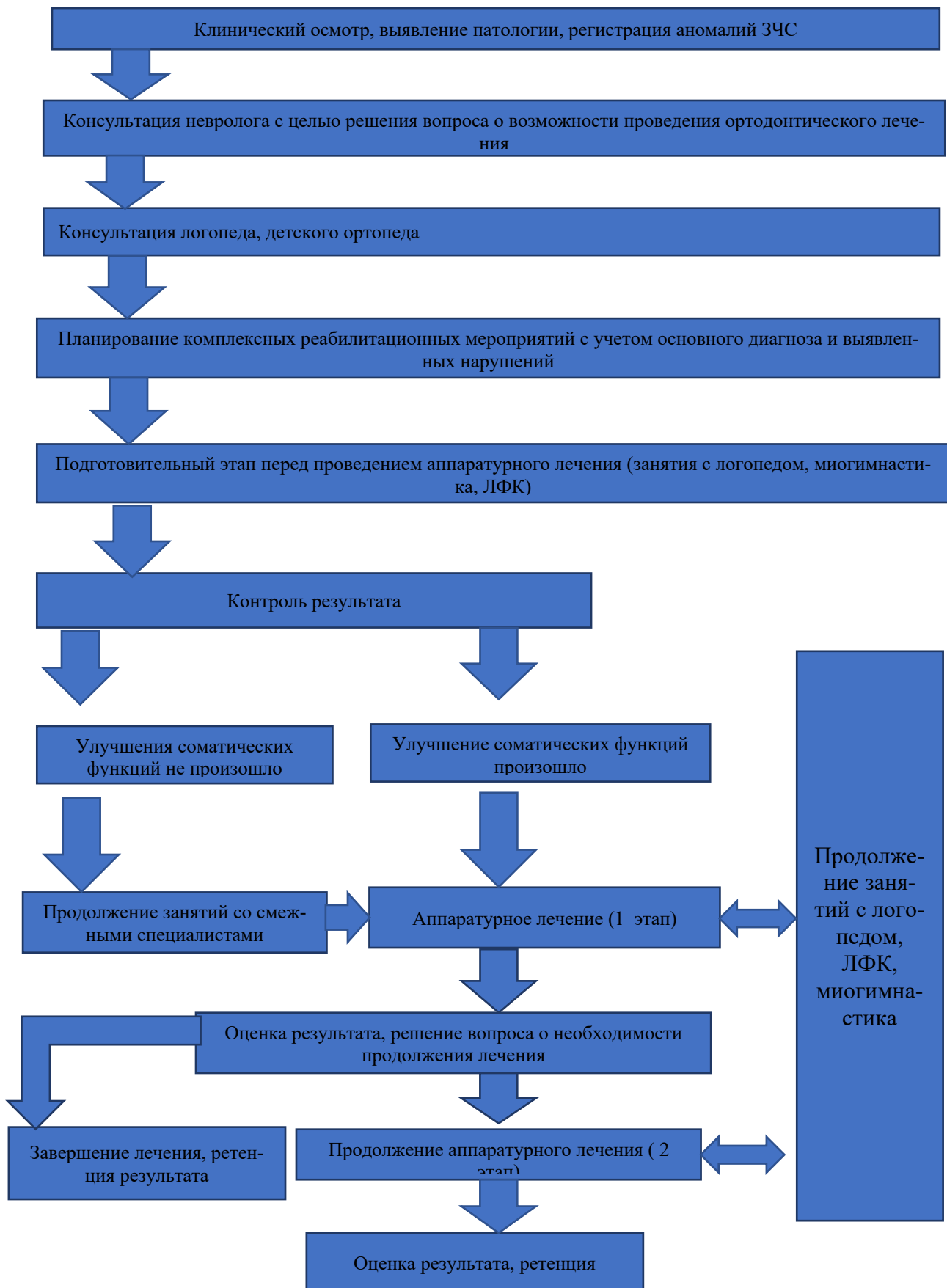


Рисунок 5.26 – Алгоритм проведения ортодонтического лечения в составе комплексной реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья

Проведение ортодонтического лечения было запланировано 24 детям с ограниченными возможностями здоровья. Коррекцию имеющихся ЗЧА проводили только в тех случаях, когда можно было рассчитывать на взаимопонимание и выполнение лечебных рекомендаций. Каждому ребенку, после консультации психолога, невролога и логопеда был составлен индивидуальный план лечения с учетом имеющихся нарушений и включавший в себя логопедические мероприятия, лечебную физкультуру и аппаратное лечение ортодонтической патологии.

На лечение были взяты дети с диагнозами: нейросенсорная тугоухость - 5, задержка психомоторного и речевого развития – 11 и детский церебральный паралич (спастическая форма) – 8 (Рисунок 5.27).



Рисунок 5.27 – Распределение детей-инвалидов, взятых на ортодонтическое лечение по основному заболеванию (в %)

После проведения первичной подготовки, продолжавшейся в течение одного месяца и включавшей в себя ежедневные миогимнастические упражнения, направленные на оптимизацию работы мышц орофациального комплекса, регулярные занятия с логопедом и выполнения комплексов лечебной физической культуры, были изготовлены ортодонтические аппараты для коррекции

имеющейся патологии. Распределение больных в зависимости от ЗЧА показано в Таблице 5.34.

Таблица 5.34 – Распределение детей-инвалидов в зависимости от имеющейся ортодонтической патологии (в абс. ч. и %)

Основное заболевание	Всего взятых на ортодонтическое лечение (m) с различным диагнозом (n) и (%)					
	m=24					
	Аномалии зубов		Сочетанные аномалии зубов и прикуса			
			Дистальный прикус		Глубокий прикус	
	n	%	n	%	n	%
Нейросенсорная тугоухость	3	12,5	2	8,3	0	0
Задержка психомоторного и речевого развития	2	8,3	9	37,5	0	0
Детский церебральный паралич (спастическая форма)	0	0	6	25,0	2	8,3

На первом этапе лечения использовались съемные ортодонтические конструкции, особенностью которых, являлось усиленная фиксация на зубах, достигаемая за счет увеличенного количества кламмеров и использования окклюзионных накладок, максимально закрывающих вестибулярную поверхность зубов.

Каждый ребенок осматривался один раз в месяц для активации и коррекции аппарата. Адаптироваться к ношению аппаратов не смогли 6 детей. Из них 4 - с ДЦП, 2 – с нарушением психомоторного развития. При этом 4 из них не выполняли рекомендации по занятиям миогимнастикой и ношению аппарата.

В течение последующих 7 месяцев проводилось наблюдение и необходимая коррекция ортодонтических пластинок. К 8 месяцу лечения отмечалось уменьшение сагиттальной щели и глубины вертикального перекрытия на 2 мм.

Следующий этап лечения, направленный на коррекцию прикуса, проводили с использованием аппарата Френкля I и II типов - в 8 случаях и аппарата Кларка - в 5 случаях. Адаптация к ношению данных аппаратов была более сложной, и успех был достигнут только в 3 случаях ношения аппарата Френкля и 4 – х –

аппарата Кларка. Результатом стало улучшение положения зубов и их смыкания в боковых и фронтальном отделах, улучшение положения нижней челюсти, восстановление миодинамического равновесия мышц челюстно-лицевой области и улучшение смыкания губ. Кроме того, была отмечена нормализация функции речи и жевания.

Таким образом, несмотря на значительные сложности в адаптации к ортодонтическим аппаратам и в проведении лечения, удалось достигнуть частичной коррекции ЗЧА у детей-инвалидов.

Необходимо отметить, что успех данного лечения возможен только при условии комплексного подхода, с привлечением различных специалистов и соблюдении алгоритма проведения реабилитационных мероприятий [199].

Для выявления и оценки изменений, произошедших в результате проведенного лечения у группы детей с ограниченными возможностями здоровья, было проведено исследование уровня качества их жизни. Для этого, наряду с общепринятым опросником ОНП-14, мы использовали специально разработанные опросники оценки параметров качества жизни. Ответы при этом давали родители пациентов, так как возраст и основное заболевание обследуемых, не позволяет рассчитывать на адекватную оценку происходящих изменений.

Анализ полученных результатов показал, что 100% родителей детей – инвалидов считали, что нарушения со стороны зубочелюстной системы оказывают негативное влияние на произношение и прием пищи, выраженные болевые ощущения отмечают родители 12,5% пациентов, обращают внимание на имеющиеся аномалии в 58,3% случаев. В то же время наличие ортодонтической патологии никак не сказывается ни на общение со сверстниками, ни на успеваемость. Также, в 54,2% случаев родители считают, что окружающие обращают внимание на наличие у их детей неправильно расположенных зубов или нарушений прикуса, но это не влияет на психологическое состояние детей и только 33,3% из них выражают желание исправить ЗЧА (Таблица 5.35).

Таблица 5.35 – Качество жизни детей-инвалидов до начала ортодонтического лечения (в абс. ч. и %)

Вопрос	Оценка вопроса в баллах (в абс. ч. и %)									
	5		4		3		2		1	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Испытывает ли ваш ребенок затруднения при произношении слов из-за проблем с неправильно расположенными зубами или неправильным прикусом?	20	83,3 ± 7,61	4	16,7 ± 7,61	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2. Бывают ли у него трудности с приемом пищи из-за неправильно расположенных зубов?	16	66,7 ± 9,62	8	33,3 ± 9,62	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3. Жалуется ли он на болевые ощущения во рту, связанные с неправильно расположенными зубами?	0	0,0	3	12,5 ± 6,75	10	41,7 ± 10,06	11	45,8 ± 10,17	0	0,0
4. Обращает ли ваш ребенок внимание на неправильно расположенные зубы, прикус?	0	0,0	14	58,3 ± 10,06	10	41,7 ± 10,06	0	0,0	0	0,0
5. Мешает ли это ему при общении со сверстниками?	0	0,0	0	0,0	8	33,3 ± 9,62	6	25,0 ± 8,84	10	41,7 ± 10,06
6. Как вы думаете, оказывают ли неправильно расположенные зубы на успехи в школе?	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	29,2 ± 9,28	17	70,8 ± 9,28
7. Обращают ли окружающие внимание на наличие у него неправильно расположенных зубов, прикуса?	0	0,0	13	54,2 ± 10,17	7	29,2 ± 9,28	4	16,7 ± 7,61	0	0,0
8. Ставит ли это его в неловкое положение?	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	41,7 ± 10,06	14	58,3 ± 10,06
9. Просит ли ваш ребенок исправить ему неправильно расположенные зубы, прикус?	0	0,0	8	33,3 ± 9,62	5	20,8 ± 8,28	0	0,0	11	45,8 ± 10,17

Полученные данные о качестве жизни после проведённого ортодонтического лечения показывают, что оно оказало положительное влияние как на физическое, так и на психологическое состояние детей – инвалидов (Таблица 5.36).

Таблица 5.36 – Качество жизни детей-инвалидов после проведенного ортодонтического лечения (в абс. ч. и %)

Вопроса	Оценка вопроса в баллах (в абс. ч. и %)									
	5		4		3		2		1	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Испытывает ли ваш ребенок затруднения при произношении слов из-за проблем с неправильно расположенными зубами или неправильным прикусом?	0	0,0	0	0,0	6	33,3 ± 11,11	9	50,0 ± 11,78	3	16,7 ± 8,79
2. Бывают ли у него трудности с приемом пищи из-за неправильно расположенных зубов?	0	0,0	0	0,0	4	22,2 ± 9,79	5	27,8 ± 10,56	9	50,0 ± 11,78
3. Жалуется ли он на болевые ощущения во рту, связанные с неправильно расположенными зубами?	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	27,8 ± 10,56	13	72,3 ± 10,55
4. Обращает ли ваш ребенок внимание на неправильно расположенные зубы, прикус?	0	0,0	4	22,2 ± 9,79	5	27,8 ± 10,56	9	50,0 ± 11,78	0	0,0
5. Мешает ли это ему при общении со сверстниками?	0	0,0	0	0,0	0	0,0	12	66,7 ± 11,11	6	33,3 ± 11,11
6. Как вы думаете, оказывают ли неправильно расположенные зубы на успехи в школе?	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	18	100,0± 0,00
7. Обращают ли окружающие внимание на наличие у него неправильно расположенных зубов, прикуса?	0	0,0	5	27,8 ± 10,56	0	0,0	10	55,5 ± 11,71	3	16,7 ± 8,79
8. Ставит ли это его в неловкое положение?	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	22,2 ± 9,79	14	77,8 ± 4,24

Продолжение Таблицы 5.36

9. Просит ли ваш ребенок исправить ему неправильно расположенные зубы, прикус?	0	0,0	0	0,0	2	11,1 ± 7,40	4	22,2 ± 9,79	12	66,7 ± 11,11

Из Таблицы 5.36 видно, что после завершения ортодонтического лечения родители отмечают уменьшение проблем со стороны речеобразования и приема пищи. Обращают внимание на наличие у них ЗЧА - 22,2%, но это не оказывает выраженного негативного психологического воздействия на состояние пациентов и в 27,8% окружающие отмечают у них аномалии прикуса и зубов.

Таким образом, полученные результаты показывают, что ортодонтическое лечение оказывает положительное влияние на качество жизни и здоровье детей – инвалидов. Коррекция прикуса, нормализация основных функций зубочелюстной системы оказывают благоприятное влияние на организм больного ребенка, позволяет достичь лучших результатов реабилитации пациента, особенно со стороны дыхательной и опорно-двигательной систем, что приводит к улучшению общего состояния.

Несмотря на то, что проведение коррекции ЗЧА требует значительного объема лечебных мероприятий, связанных с особенностями здоровья детей-инвалидов с психическими нарушениями, используя разработанный и опробованный нами алгоритм лечения можно рассчитывать на достижения клинического успеха, улучшения их ортодонтического здоровья и здоровья в целом [199].

С учетом финансовой составляющей, главную роль в оказании ортодонтической помощи должно сыграть обеспечение бесплатной медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования в государственных и муниципальных медицинских организациях. Однако, хотелось бы, чтобы частные стоматологические структуры не оставались в стороне от данной проблемы так, как они могут быть более гибкими в формировании объема необходимой помощи таким пациентам.

5.5. Оценка эффективности персонализированного междисциплинарного подхода при оказании ортодонтической помощи в Михайловском районе Рязанской области за период с 2007 по 2022 гг.

Забота об ортодонтическом здоровье подрастающего поколения является одной из важнейших задач, стоящих перед врачами-ортодонтами. Правильное развитие зубочелюстной системы оказывает огромную роль на последующее формирование гармоничной личности и помогает становлению и самореализации индивида.

Ортодонтическая помощь в районах области оказывается в СтМО 1 уровня. К сожалению, данный вид помощи можно получить только в частных СтМО так, как в имеющихся на местах государственных муниципальных МО должность врача-ортодонта не предусмотрена. Ортодонтическое лечение проводилось по платным услугам. Задачей ЧСтМО являлось рациональная организация консультаций и лечебного приема у профильных специалистов.

Нами было запланировано оказание ортодонтической помощи детскому и взрослому населению Михайловского района, основываясь на основных принципах оказания медицинской помощи, а именно: доступность, своевременность, полнота оказания, приоритет профилактики. Кроме того, был разработан алгоритм проведения профилактических, диагностических и лечебных мероприятий, необходимых для достижения оптимального морфофункционального и эстетического результата лечения (Рисунок 5.28). Он включает в себя следующие мероприятия:

1. Проведение профилактических осмотров, выявление лиц, нуждающихся в лечении ЗЧА.
2. Лечение лиц обратившихся за ортодонтической помощью.
3. При проведении профилактических осмотров выделяются группы здоровых (в дальнейшем осматриваются 1 раз в год) и имеющих ЗЧА.

4. Среди имеющих ЗЧА выделяется группа, где возможна саморегуляция ЗЧА без вмешательства смежных специалистов (лор-врач, детский ортопед, невролог) - они осматриваются каждые 6 месяцев и при необходимости начинается аппаратурное лечение, группа, где для устранения имеющейся аномалии необходимы консультации и лечение у смежных специалистов и в дальнейшем возможно аппаратурное лечение и группа, в которой требуется аппаратурное лечение.

5. Группа пациентов, которым требуется аппаратурное лечение, направляется на консультации к смежным специалистам (при необходимости), проводится диагностика и лечение.

6. После завершения активной фазы лечения контроль функционального и эстетического результата и ретенция.

7. Среди обратившихся за ортодонтической помощью проводятся диагностические мероприятия, при необходимости направляют к смежным специалистам.

8. Планирование ортодонтического лечения.

9. После завершения активной фазы лечения контроль функционального и эстетического результата и ретенция.

10. Проведение пародонтологических, ортопедических мероприятий.

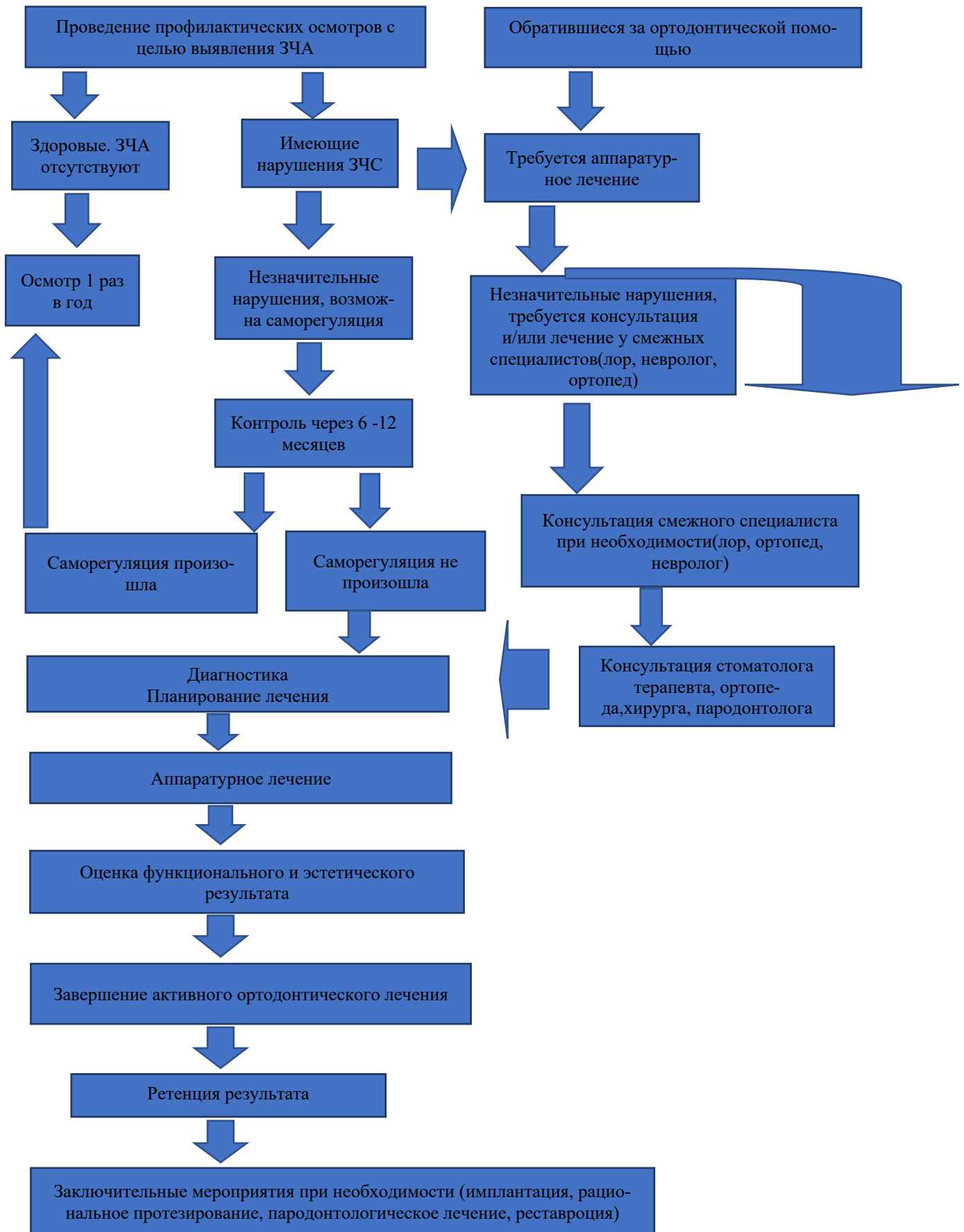


Рисунок 5.28 – Алгоритм профилактических, диагностических и лечебных мероприятий среди детского и взрослого населения, имеющего ЗЧА

Мы проанализировали результаты своевременного ортодонтического лечения, на протяжении 12 лет. Данная помощь оказывалась по обращаемости, в структуре пациентов были лица от 5 до 18 лет.

Структура заболеваемости обращающихся за ортодонтической помощью, включала в себя следующие виды аномалий зубочелюстной системы: изолированные аномалии положения зубов, аномалии прикуса (дистальный, глубокий, перекрестный, открытый, мезиальный), сочетающиеся с различными видами аномалийного положения зубов. На ортодонтическом лечении также находились дети старшего школьного возраста с патологической стираемостью зубов и признаками дисфункции ВНЧС и пациенты в возрасте старше 45 лет, имеющие ЗЧА, ранее не проходившие ортодонтическое лечение для подготовки перед предстоящим протезированием.

Всего за исследуемый период было проконсультировано, обследовано и пролечено 1285 пациентов [70]. Из них 1117 пациентам проводили аппаратурное лечение, остальным были рекомендованы такие методы ортодонтической помощи, как применение профилактических аппаратов, миогимнастика, массаж челюстно-лицевой области, пришлифовывание не стёршихся бугров временных зубов, своевременное удаление временных зубов для правильного прорезывания постоянных, пластика тяжей и уздечек в области верхней и нижней челюсти для нормализации роста челюстных костей, устранение вредных привычек, консультации смежных специалистов для лечения сопутствующей патологии, такой, как нарушение со стороны ЛОР-органов и опорно-двигательной системы, так как проблемы со стороны этих систем оказывают прямое воздействие на формирование зубочелюстной системы. Таких детей было 168. Всем им рекомендовали диспансерное наблюдение каждые 6 месяцев для контроля дальнейшего формирования зубочелюстной системы и своевременного начала аппаратурного лечения (при необходимости). На диспансерные наблюдения явился из них 121 пациент в возрасте от 5 до 7 лет. Среди них была выявлена

следующая патология: аномалии положения зубов – 31,40%, аномалии прикуса – 68,59% (Рисунок 5.29).

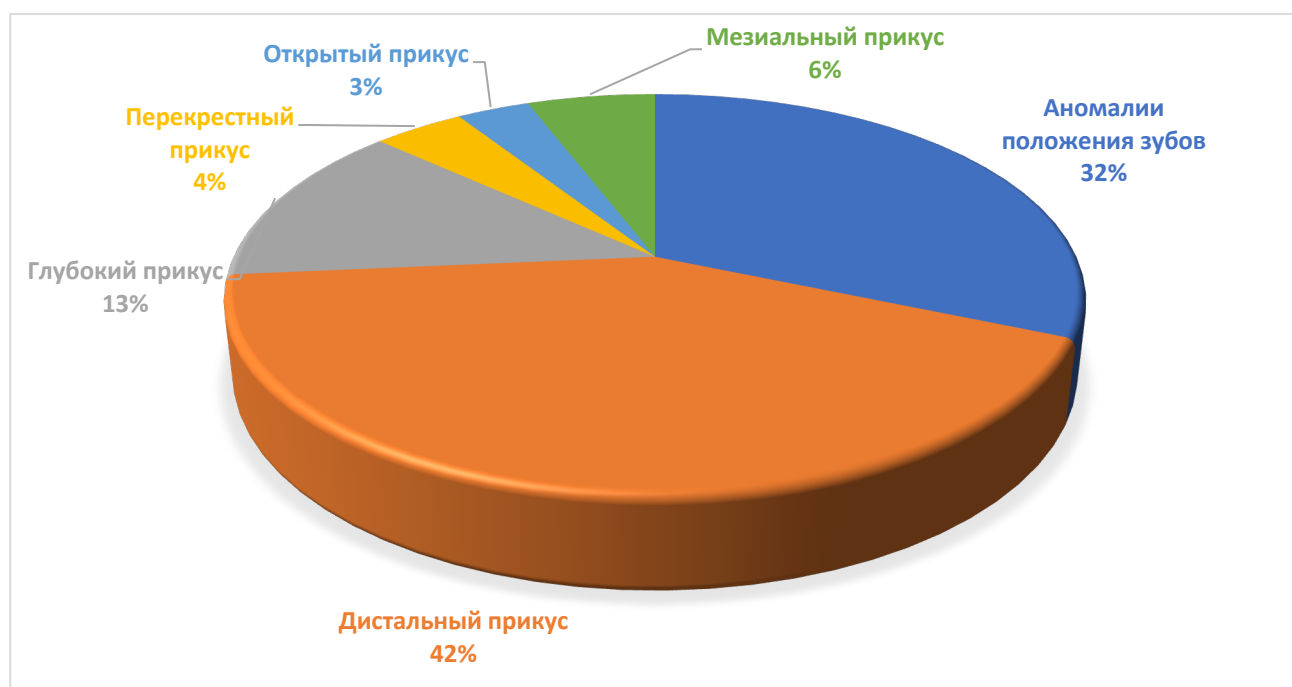


Рисунок 5.29 – Распределение ЗЧА среди группы детей 3–7 лет (в %)

После проведенных рекомендованных врачом-ортодонтом лечебных процедур, профилактических мероприятий и своевременного устранения сопутствующей патологии, выяснено, что по достижении 7-летнего возраста у 65,29% находящихся на диспансерном наблюдении, произошла коррекция имеющейся аномалии (Рисунок 5.30). Этим пациентам были рекомендованы дальнейшие осмотры 1 раз в год до формирования постоянного прикуса. Остальные пациенты были взяты на аппаратурное лечение.

Среди тех, у кого не произошла коррекция, имеющаяся патология была следующей: аномалии положения зубов – 4,13%, аномалии прикуса – 30,55%, дистальный прикус – 9,91%, глубокий прикус – 13,22%, перекрестный прикус – 1,65%, открытый прикус – 0,82%, мезиальный прикус – 4,95% [70] .

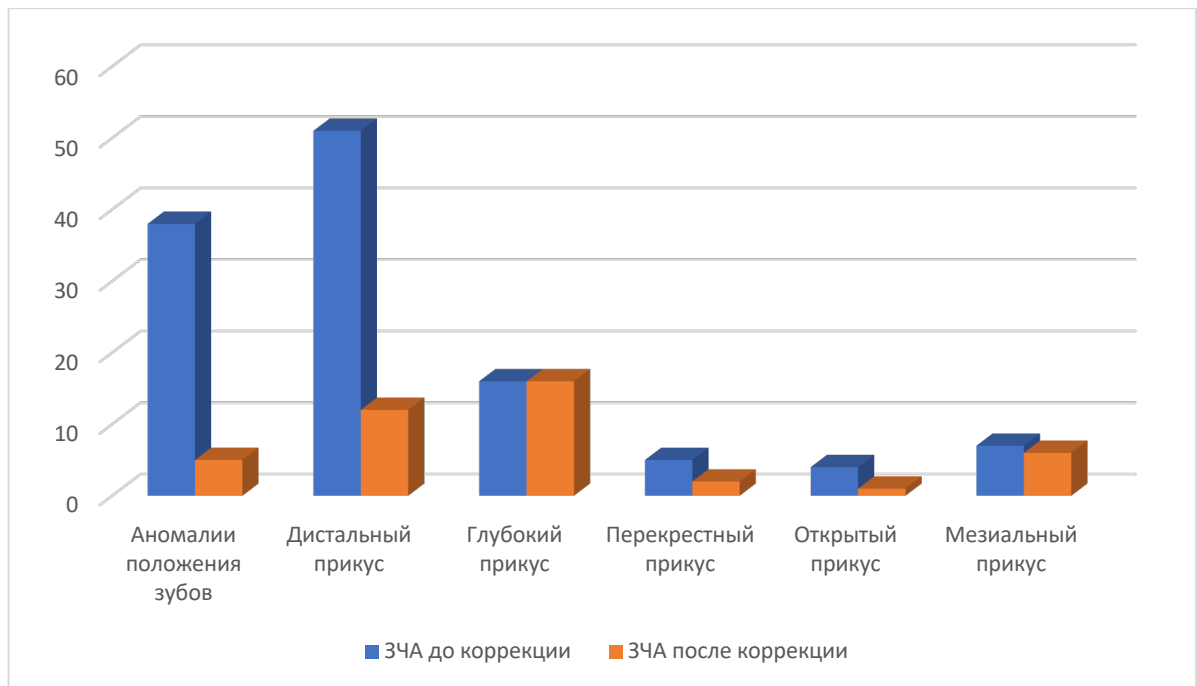


Рисунок 5.30 – Изменение количества аномалий зубов и прикуса у детей, находившихся на диспансерном наблюдении с 3 до 7 лет

Таким образом, полученные данные подтверждают необходимость раннего выявления и раннего начала лечения формирующихся аномалий зубочелюстной системы, что приводит к уменьшению числа пациентов, нуждающихся в продолжении сложного и длительного ортодонтического лечения.

Дети в возрасте от 7 до 11 лет, имеющие патологию зубочелюстной системы, проходили лечение на съёмных ортодонтических аппаратах и в некоторых случаях – на частичной брекет системе. Для достижения клинического результата, применялась соответствующая ортодонтическая аппаратура. Все аппараты изготавливались индивидуально согласно необходимым конструктивным требованиям и в соответствии с показаниями к лечению.

При использовании частичной брекет-системы, устанавливались брекеты на резцы верхней или нижней челюсти и замки-трубки на первые постоянные моляры. Показаниями для данного метода лечения служило наличие диастемы и трем во фронтальном участке, развороты зубов по оси в пределах 45 градусов, коррекция их по длине.

Из съемной аппаратуры чаще всего использовали пластинки с различными винтами и распилами в различных направлениях. Для коррекции сагиттальных аномалий прикуса чаще использовался аппарат твин-блок по сравнению с регуляторами функций Френкля так, как его возможно комбинировать с брекет-системой на первом этапе ортодонтического лечения, что позволяет достичь оптимального морфо-функционального и эстетического результата (Рисунок 5.31-5.33).

Таким образом, в результате данного периода активного лечения у 92% пациентов в возрасте 10–11 лет произошла планируемая коррекция имеющихся аномалий зубов и прикуса.

Удовлетворительный результат не был достигнут у 8% пациентов данного возраста. Среди этой группы у 3% отмечалось неправильное положение отдельных зубов, у 5% – аномалии прикуса, такие, как мезиальный – 3%, дистальный – 1% и открытый – 1%.

К сожалению, несмотря на своевременное начало лечения, не всегда возможно достижение необходимого результата в сменном прикусе при использовании съемной аппаратуры. Успешная коррекция имеющихся нарушений, зависит от ряда факторов, таких как регулярность ношения лечебной аппаратуры, выполнение врачебных рекомендаций и своевременное наблюдение за ходом лечения.



Рисунок 5.31 – Пациентка Х. Дистальный глубокий прикус. Аномалия положения зубов. Совместное лечение с врачом-отоларингологом и детским ортопедом



Рисунок 5.32 – Пациентка Х. Дистальный глубокий прикус. Аномалия положения зубов. Лечебный аппарат twin – блок. Совместное лечение с врачом-отоларингологом и детским ортопедом

На Рисунках 5.33 и 5.34 представлена комбинация аппарата twin – блок с брекет-системой и полученное улучшение профиля пациентки в результате его использования.



Рисунок 5.33 – Пациентка Х. Дистальный глубокий прикус. Аномалия положения зубов. Лечебный аппарат twin – блок в комбинации с брекет системой. Совместное лечение с врачом-отоларингологом и детским ортопедом

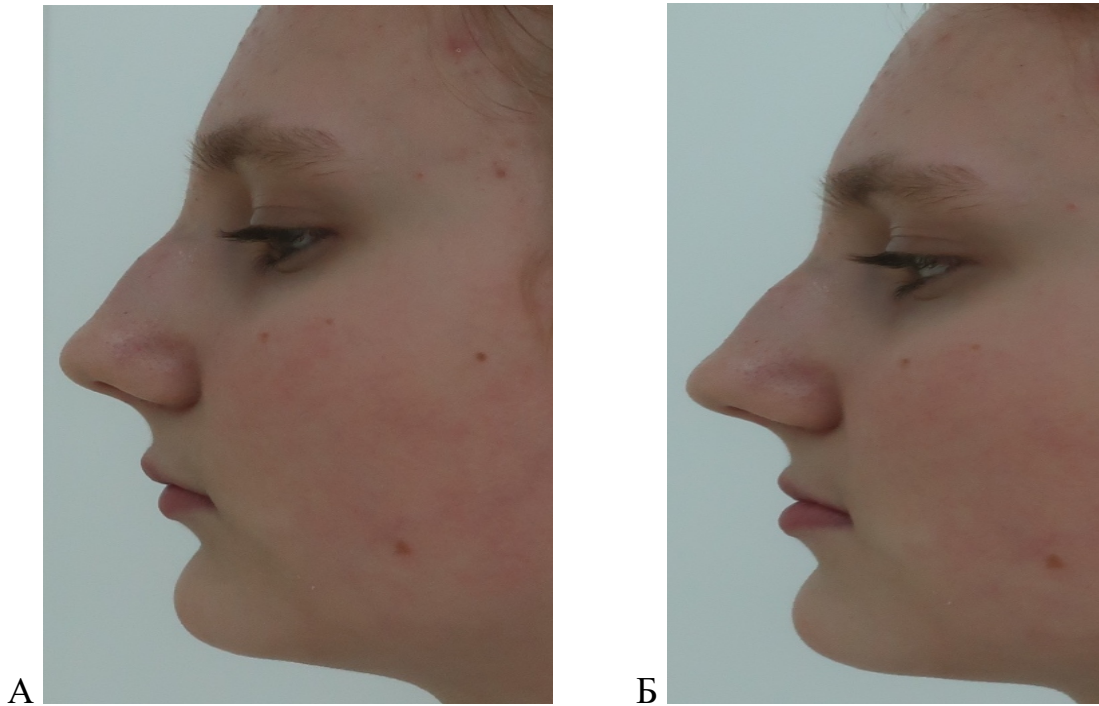


Рисунок 5.34 – Пациентка Х. Дистальный глубокий прикус. Аномалия положения зубов. Профиль пациентки до применения аппарата твин – блок и после. Совместное лечение с врачом-отоларингологом и детским ортопедом

Среди пациентов, проходивших лечение на съемной аппаратуре, к 11–12 – летнему возрасту, к моменту начала формирования постоянного прикуса, дальнейшая ортодонтическая коррекция потребовалась только в 16% случаев. В эту группу вошли пациенты, имеющие аномалии положения зубов, которые не удалось откорректировать ранее или появившиеся при смене временных зубов постоянными, аномалии прикуса, которые не удалось устранить на используемой аппаратуре (скелетные формы мезиального, дистального и открытого прикуса). В данной ситуации в каждом конкретном случае принималось решение о возможности скорректировать данную аномалию продолжением ортодонтического лечения или применяя ортогнатическую хирургию.

Среди пациентов, обратившихся за лечением в возрасте 12–18 лет, были пациенты с жалобами на повышенную стираемость зубов верхней и нижней челюсти, шумом, щелчками, крепитацией и болезненностью в области ВНЧС. Им также была оказана помощь, но в стоматологической клинике г. Рязань, так как на месте отсутствовало необходимое диагностическое оборудование и материалы.

Такие пациенты перед началом лечения направлялись на консультацию к детскому ортопеду и мануальному терапевту для выявления и коррекции патологии со стороны опорно-двигательного аппарата, затем проводилась диагностика, включающая в себя изготовление контрольно–диагностических моделей, определение центрального соотношения челюстей, гипсовка моделей в артикулятор, изучение межчелюстных контактов и изготовление сплинта.

Данный аппарат рекомендовано было носить до получения стабильного положения нижней челюсти, после чего проводилась повторная диагностика и решался вопрос о дальнейшей тактике лечения. Возможными вариантами лечения данной патологии является ортодонтическая коррекция совместно с терапевтическими или ортопедическими мероприятиями по реконструкции зубов.



Рисунок 5.35 – Пациент Т., 16 лет. Патологическая стираемость зубов верхней и нижней челюсти. Девиация. Совместное лечение с детским ортопедом, мануальным терапевтом



Рисунок 5.36 – Пациент Т., 16 лет. Аппарат для стабилизации положения нижней челюсти. Сплит по системе FASE. Совместное лечение с детским ортопедом, мануальным терапевтом

Отдельной группой являлись пациенты, имеющие скелетные аномалии окклюзии. Здесь в каждом конкретном случае индивидуально решали вопрос о возможности достижения желаемой компенсации и удовлетворенностью пациента полученным результатом лечения только за счет проведения ортодонтической коррекции или же использования ортогнатической хирургии.

При оказании ортодонтической помощи взрослым пациентам, кроме коррекции аномалий зубочелюстной системы, во многих случаях необходимо было провести подготовку к дальнейшему рациональному протезированию, а именно восстановление осевого положения зубов, пограничных с дефектами зубного ряда, создание места для имплантации и т. д. Так в случае лечения пациентки Ш., диагноз: мезиальный прикус, аномалия положения зубов, адентия 12, 22, план лечения включал в себя консультацию челюстно-лицевого хирурга и проведение ортогнатической операции, консультацию хирурга-стоматолога имплантолога, коррекцию положения зубов верхней и нижней челюсти с созданием места для имплантатов в области отсутствующих зубов, коррекция прикуса и создание оптимальных межчелюстных контактов после проведения операции.

В процессе проводимого ортодонтического лечения удалось добиться удовлетворительной компенсации по сагиттали, что повлекло за собой изменение плана лечения и отмены хирургической операции по коррекции прикуса так, как пациентка была довольна полученным эстетическим результатом. Было подготовлено необходимое пространство и установлены имплантаты и коронки (Рисунки 5.37, 5.38).



Рисунок 5.37 – Пациентка Ш. Диагноз: мезиальный прикус, аномалия положения зубов. Совместное лечение с врачом-стоматологом ортопедом, врачом-стоматологом имплантологом



Рисунок 5.38 – Пациентка Ш. Получено правильное перекрытие во фронтальном отделе. Установлены импланты в области 12 и 22 зубов и временные коронки. Совместное лечение с врачом-стоматологом ортопедом, врачом-стоматологом имплантологом

Все пациенты, проходивших ортодонтическое лечение были разделены на две группы. Группа 1 состояла из пациентов без сопутствующей патологии (501 человек), в группу 2 вошли пациенты, имеющие нарушения со стороны лор органов, опорно-двигательной системы, имеющие вредные привычки, такие, как сосание пальца, закусывание и сосание губ, щек и другие парафункции (784 человека) (Рисунок 5.39).

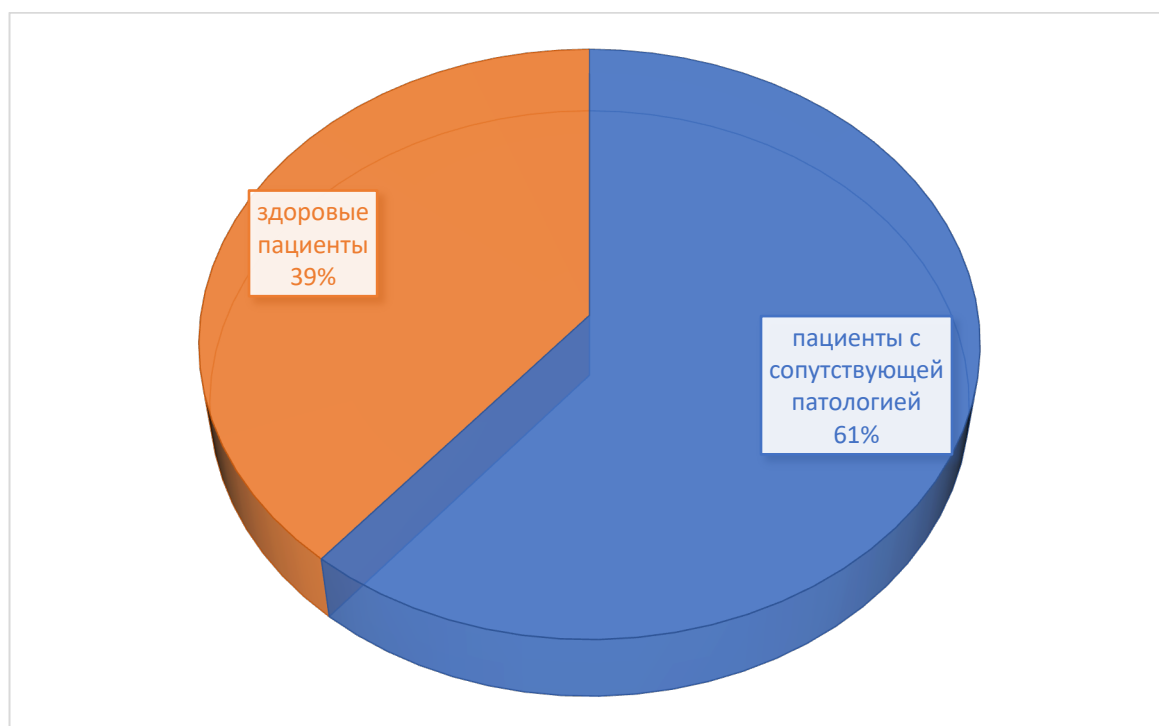


Рисунок 5.39 – Распределение пациентов по группам 1 и 2 (в %)

Лицам данной группы было рекомендовано одновременно с аппаратурной коррекцией ЗЧА консультация и лечение у смежных специалистов, таких как лор-врач, детский ортопед, невролог [70]. Среди этих пациентов нарушения со стороны лор органов были выявлены – в 25,12%, со стороны опорно-двигательной системы – 27,50%, неврологические симптомы (сосание пальца, языка, губ, предметов) – 9,90% и сочетанные нарушения – 37,70% (Рисунок 5.40).

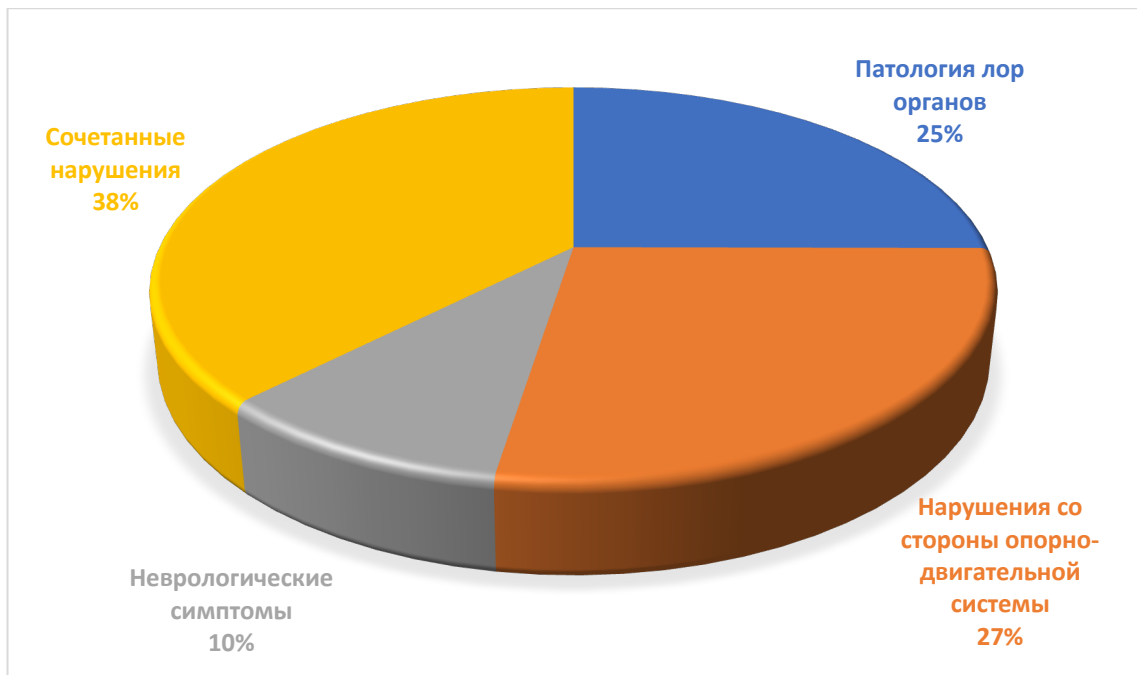


Рисунок 5.40 – Распределение пациентов группы 2 по сопутствующей патологии (в %)

Пациентов группы 2 разделили на группы – 2А и 2В. В группу 2А вошли пациенты, прошедшие лечение у специалистов, к которым они были направлены (72,4%), а 2В – пациенты, которые не выполнили назначенные рекомендации (27,5%). Пациенты, направленные на лечение к врачу-отоларингологу, имели диагноз АПЗ в 32,5 % случаях, сочетанную патологию в 67,5%, среди которой дистальный прикус занимал – 53,8% от общего числа аномалий, глубокий – 9,1%, открытый – 2,5%, перекрестный – 1%, мезиальный -1%. Среди проходивших лечение у детского ортопеда в 41,8% был диагностированы АПЗ, в 52,2% - сочетанные аномалии, дистальный прикус -41,8%, глубокий – 12,2%, открытый - 0,9%, перекрестный – 2,8%, мезиальный – 0,4%. Неврологические проблемы сопровождалась АПЗ в 15,4%, случаев, сочетанные нарушения занимали 84,6%, дистальный прикус – 53,8%, глубокий – 19,2%, открытый -7,7%, перекрестный - 0%, мезиальный – 3,8% и среди пациентов с сочетанной соматической патологией ЗЧА распределились следующим образом: АПЗ – 26,7%, сочетающиеся с ними аномалии прикуса – 73,3%, дистальный – 56,7%, глубокий – 11,8%, открытый – 1,3%, перекрестный – 2,4%, мезиальный - 1% [70].

В результате проведенного совместного лечения ортодонтической патологии с одновременным устранением сопутствующих соматических нарушений были достигнуты следующие результаты. В группе 2А произошло коррекция аномалий зубочелюстной системы в 95,59% случаев, в группе 2В – 66,20%. Из них АПЗ были откорректированы в группе 2А в 95,56 %, в группе 2В в 57,74%, сочетанные аномалии – 95,62% и 64,83% соответственно. Среди сочетанной патологии дистальный прикус был исправлен – 98,71% и 50,00%, глубокий – 90,00% и 60,71%, открытый – 69,20% и 66,67%, перекрестный - 100% и 50,00%, мезиальный – 75,00% и 66,67% (Таблица 5.37). При этом при лечении сопутствующих заболеваний в 93,13 % использовали консервативное лечение и в 6,87% случаев оперативное [70].

Таблица 5.37 – Сравнение количества вылеченных случаев ортодонтической патологии в группах 2А и 2В с использованием персонализированного междисциплинарного подхода к лечению и без него (в абс. ч. и %)

Виды аномалий зубочелюстной системы	Количество пациентов группы 2А в абс. ч. (n) и в %			Количество пациентов группы 2В в абс. ч. (n) и в %		
	Всего на лечении	Количество вылеченных пациентов		Всего на лечении	Количество вылеченных пациентов	
	n	n	%	n	n	%
Аномалии положения зубов	248	237	95,56	71	41	57,74
Сочетанные аномалии	320	306	95,62	145	94	64,83
Дистальный прикус	232	229	98,71	76	38	50,00
Глубокий прикус	60	54	90,00	56	34	60,71
Открытый прикус	13	9	69,20	3	2	66,67
Перекрестный прикус	11	11	100,00	4	2	50,00
Мезиальный прикус	4	3	75,00	6	4	66,67

Данные Таблицы 5.37 наглядно демонстрируют, что персонализированный междисциплинарный подход к лечению ортодонтических пациентов показывает высокую результативность и позволяет решить актуальные задачи как выявления сопутствующих заболеваний, так и оказания всесторонней помощи населению и улучшения их здоровья и качества жизни.

Таблица 5.38 – Удовлетворенность пациентов группы 1 ортодонтическим лечением (в абс. ч. и %)

Номер вопроса	Оценка вопроса в баллах (в абс. ч. и %)									
	5		4		3		2		1	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. После исправления зубов(прикуса) изменилось ли ваше отношение к себе?	71	14,7± 1,58	141	28,1± 2,01	0,0	0,0	78	15,5± 1,61	211	42,1± 2,2
2. Стали ли вы более уверены в себе?	85	16,9± 1,67	178	35,5± 2,14	97	19,4± 1,76	89	17,7± 1,7	52	10,4± 1,36
3. Изменилось ли отношение к вам окружающих?	34	6,8± 1,12	58	11,6± 1,43	0,0	0,0	189	37,7± 2,16	220	43,9± 2,21
4. Насколько оправдало проведенное ортодонтическое лечение ваши ожидания?	267	53,3± 2,23	201	40,1± 2,18	0,0	0,0	33	6,6± 1,1	0,0	0,0

Для выяснения степени удовлетворенности проведенным лечением, после его завершения, мы провели изучение мнения пациентов, используя наши специально разработанные опросники. Из Таблицы 5.38 видно, что среди пациентов группы 1 57,6% не отмечают изменения отношения к себе в результате проведенного лечения, но все-таки у 42,6% возросла уверенность в себе,

изменения в отношении к ним окружающих заметили только 18,4% и 93,4% считают, что лечение прошло успешно [70].

Среди пациентов группы 2А изменения после проведенного лечения более заметны (Таблица 5.39). Так, 63,9% отмечают изменения в отношении к себе, более уверенными стали 74% пациентов. В то же время изменения в отношении к ним окружающих заметили только 15,3%, а удовлетворены проведенным лечением 95,2%.

Таблица 5.39 – Удовлетворенность пациентов группы 2А ортодонтическим лечением (в абс. ч. и %)

Номер вопроса	Оценка вопроса в баллах (в абс. ч. и %)									
	5		4		3		2		5	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. После исправления зубов(прикуса) изменилось ли ваше отношение к себе?	174	30,6± 1,93	189	33,3± 1,98	0,0	0,0	48	8,4± 1,16	157	27,6± 1,87
2. Стали ли вы более уверены в себе?	156	27,5± 1,87	264	46,5± 2,09	12	2,1± 0,60	62	10,9± 1,31	74	13,0± 1,4
3. Изменилось ли отношение к вам окружающих?	0,0	0,0	87	15,3± 1,51	86	15,1± 1,50	197	34,7± 1,99	198	34,8± 1,99
4. Насколько оправдало проведенное ортодонтическое лечение ваши ожидания?	285	50,2± 2,09	257	45,2± 2,09	14	2,5± 0,65	12	2,1± 0,60	0,0	0,0

Из данных Таблицы 5.40 понятно, что изменения среди пациентов группы 2В выражены менее всего по сравнению с группами 1 и 2А. Тем не менее, 31,4% говорят о том, что у них изменилось отношение к себе, более уверенными в себе стали 21,8% респондентов, 26,8% заметили изменение отношения к ним и только 79,1% считают, что лечение оправдало их ожидания [70].

Таблица 5.40 – Удовлетворенность пациентов группы 2В ортодонтическим лечением (в абс. ч. и %)

Номер вопроса	Оценка вопроса в баллах (в абс. ч. и %)									
	5		4		3		2		1	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. После исправления зубов(прикуса) изменилось ли ваше отношение к себе?	12	5,5± 0,41	56	25,9± 2,98	34	15,7± 2,47	74	34,2± 3,23	40	18,5± 2,64
2. Стали ли вы более уверены в себе?	21	9,7± 2,01	26	12,0± 2,21	0,0	0,0	43	19,9± 2,72	126	58,3± 3,35
3. Изменилось ли отношение к вам окружающих?	0,0	0,0	58	26,8± 3,01	141	65,3± 3,23	0,0	0,0	17	7,9± 1,83
4. Насколько оправдало проведенное ортодонтическое лечение ваши ожидания?	67	31,0± 3,14	104	48,1± 3,39	14	6,5± 1,68	31	14,3± 2,38	0,0	0,0

Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что результаты ортодонтического лечения среди пациентов групп 1 и 2А выше, чем у группы 2В, что является закономерным явлением, так как пациенты этой группы не выполняли рекомендации лечащего врача и соответственно нам не удалось достигнуть необходимого результата во всех случаях лечения, хотя в своем большинстве исходное состояние было значительно улучшено. Характерно, что среди пациентов группы 2А удовлетворенность результатом также выше по сравнению с группой 1, что объясняется достижением функционального и эстетического оптимума не только зубочелюстной системы, но и нормализацией функций других важных систем организма, оказывающих непосредственное влияние на состояние здоровья. Следовательно, необходимо максимально использовать возможности вышеуказанного персонализированного междисциплинарного подхода к лечению ортодонтических пациентов для достижения его максимальной эффективности и результативности.

Для оценки готовности к использованию принципов междисциплинарного подхода мы провели анкетирование врачей-ортодонт, работающих в СтМО разного уровня. Анкета состояла из 5 вопросов, касающихся готовности врача направлять пациента на консультацию к более опытным врачам того же профиля, к стоматологам другой специализации и таким специалистам как лор-врач, врач-ортопед, невролог, мануальный терапевт. Также были заданы вопросы, насколько результативно, по их мнению, такое сотрудничество и какое количество пациентов готовы последовать полученным рекомендациям (Таблица 5.41).

Таблица 5.41 – Сравнение ответов врачей-ортодонт СтМО 1, 2, 3 уровня о применении принципов междисциплинарного подхода (в абс. ч. и %)

Вопрос	Ответ	СтМО 1 уровня		СтМО 2 уровня		СтМО 3 уровня	
		n	%	n	%	n	%
1. Как часто Вы отправляете пациентов с соматической патологией, на консультацию к профильным специалистам?	всегда	4	66,6	21	87,5	4	100
	редко	2	33,3	3	12,5		
	никогда						
2. Вы готовы направить пациента на консультацию к более квалифицированному врачу-ортодонт?	всегда	1	16,7	10	41,6	4	100
	редко	5	83,3	8	33,3		
	никогда			6	25		
3. Как часто Вы направляете пациента на консультацию к своим коллегам врачам-стоматологам для планирования совместного лечения?	всегда	4	66,6	18	75	4	100
	редко	2	33,3	4	16,6		
	никогда			2	8,3		
4. Есть ли результат от сотрудничества с врачами, к которым Вы направляете пациента?	всегда	2	33,3	21	87,5	4	100
	редко	4	66,6	3	12,5		
	никогда						
5. Как Вы считаете, выполняют ли пациенты Ваши рекомендации?	всегда	1	16,7	16	66,6	4	100
	редко	5	83,3	7	29,2		
	никогда			1	4,2		

Данные Таблицы 5.41 показывают, что пациентов, имеющих нарушения со стороны общего здоровья, направляют на консультацию к профильным специалистам только 66,6% врачей СтМО 1 уровня, 87,5% - СтМО 2 уровня и 100% в СтМО 3 уровня. На консультацию к более квалифицированному врачу-ортодонту готовы отправить 16,7% врачей СтМО 1 уровня, 41,6% работающих в СтМО 2 уровня и 100% СтМО 3 уровня [174]. К своим коллегам стоматологам направляют 66,6%, 75,0% и 100% врачей соответственно. При этом результативность от сотрудничества с другими врачами в СтМО 1 на уровне 33,3%, остальные врачи МО данного уровня считают, что необходимый эффект достигается редко, 87,5% врачей-ортодентов СтМО 2 уровня указывают на эффективность данного подхода, но далеко не все пациенты готовы выполнять полученные рекомендации. Только 16,7% врачей СтМО 1 уверены в своих пациентах. В СтМО 2 уровня большая часть врачей-ортодентов (66,6%) рассчитывают на выполнение их указаний пациентами и только в СтМО 3 уровня, все врачи уверены, что все пациенты выполняют полученные рекомендации.

Таким образом, многолетние наблюдения и лечение пациентов Михайловского района Рязанской области показали актуальность использования нашего алгоритма организации ортодонтической помощи. Данная помощь включает в себя следующие положения: необходимость раннего выявления и начала проведения лечения формирующихся аномалий, что позволяет нормализовать рост и развитие зубочелюстной системы, выявление сопутствующих заболеваний, оказывающих влияние на развитие аномалий ЗЧС и проведение своевременного лечения, направленного на их устранение и таким образом формирования здорового органа. Решить эту проблему возможно только при наличии профильных специалистов, таких, как врач-ортодонт, врач-стоматолог терапевт, врач-стоматолог хирург, врач-отоларинголог, детский ортопед, невролог, совместно работающих в каждом областном центре.

Обязательным является проведение профилактических осмотров в детских садах и школах на постоянной основе для раннего выявления патологии ЗЧС.

Кроме того, анализ проведенной работы убедительно показал, что ортодонтическая помощь, оказанная до и во время формирования сменного прикуса, даёт возможность избежать более сложного лечения и при этом практически 85% таких пациентов не нуждаются в его продолжении, что, в свою очередь, позволяет избежать лишних материальных, трудовых и временных затрат.

В заключение, хочется отметить, что проблема недостаточного и несвоевременного оказания дифференцированной профилактической и лечебной ортодонтической помощи вряд ли может быть решена только за счет работы одного доктора, приезжающего или оказывающего данную помощь на регулярной основе.

Учитывая высокую распространенность ЗЧА (83–85%) среди детского организованного населения во всех районах области и востребованность ортодонтического лечения среди взрослых пациентов, необходимо введение 2-х должностей врача-ортодонта в каждом районе, причем желательно в системе ГСтМО, возможно при ЦРБ. Только в этом случае возможно внедрение персонализированного междисциплинарного подхода к лечению каждого пациента, организация раннего выявления патологии зубочелюстной области, её своевременное лечение, решение проблемы снижения распространённости ЗЧА и формирование здоровья подрастающего поколения.

ГЛАВА 6. НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ И ПОДРОСТКАМ В СУБЪЕКТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НА ПРИМЕРЕ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ)

В настоящее время сложилась весьма неоднозначная ситуация с оказанием и своевременным получением качественной ортодонтической помощи различными слоями населения в зависимости от места проживания. Несмотря на интенсивное развитие специальности, совершенствование методов диагностики и лечения, внедрения цифровых технологий, некоторые группы населения не могут получить необходимый объем данной помощи [222].

В первую очередь это касается детского населения, проживающего в районах Рязанской области. Если в г. Рязань детское население может получить необходимую ортодонтическую помощь благодаря множеству частных и государственных МО, то в области данная возможность отсутствует так, как в ГСМО должность врача-ортодонта не предусмотрена, а в ЧСМО специалисты данного профиля ведут прием, к сожалению, только в нескольких районах [280, 283].

Наряду с отсутствием профильных специалистов, снижением эффективности системы профилактики основных стоматологических заболеваний, уменьшением числа диспансерных осмотров детей с целью выявления и постановки на учет тех, кому требуется ортодонтическая помощь, происходящее ухудшение экологической обстановки, загрязнение окружающей атмосферы и увеличение общесоматической патологии, привело к росту аномалий зубочелюстной системы [2, 4, 9, 32, 44, 69, 75, 79, 82, 92, 120, 300].

Отсутствие механизмов раннего выявления формирующейся патологии, несвоевременное начало лечения приводит к ее утяжелению. Особенно это выражено там, где население не имеет возможности получить качественную

специализированную помощь в полном объеме. Недостаточное обеспечение кадрами врачей – стоматологов в Рязанской области привело к невозможности проведения профилактических мероприятий, в то время как именно эти меры призваны формировать стоматологическое здоровье нации. Учитывая, что эффект от них будет получен далеко не сразу, необходимо уже сейчас разрабатывать и внедрять программы улучшения стоматологического здоровья. Это касается всех основных стоматологических заболеваний в равной мере, будь то кариес зубов, болезни пародонта или зубочелюстные аномалии [283, 284].

Большое значение имеет проведение уроков гигиены в школах для формирования у подрастающего поколения грамотного ухода за полостью рта, что также способствует уменьшению распространенности заболеваний полости рта.

Проведенными нами исследованиями установлено, что распространенность аномалий зубочелюстной системы, а именно аномалий положения зубов и прикуса, среди детского организованного населения районов Рязанской области находится на достаточно высоком уровне и достигает 83%. При этом, её значения, в зависимости от района, отличаются незначительно (аномалии положения зубов и прикуса в Михайловском и Касимовском районе составляет 81%, в Спас-Клепиковском – 83%, в Рязском – 80%, в Старожиловском районе – 79%) (Таблица 6.1). Последний район находился в зоне действия чернобыльской катастрофы и это, по нашему мнению, должно было наложить свой негативный отпечаток на стоматологическое здоровье. К сожалению, ортодонтическая помощь населению в данном районе не оказывается. Единственная возможность её получения – обратиться в СтМО Рязани. Несмотря на это, распространенность ЗЧА здесь ниже, что связано с более комфортными условиями получения стоматологической помощи пострадавшим от аварии на Чернобыльской АЭС в г. Рязань.

Полученные данные демонстрируют увеличение доли аномалий прикуса в структуре ЗЧА, их больше на 3–8%, чем аномалий положения зубов. Данная

ситуация отмечена в большинстве районов Рязанской области кроме Ряжского района, где аномалии положения зубов встречаются чаще на 12,7% ($p < 0,01$) [280, 283].

Таблица 6.1 – Сравнительные показатели распространенности аномалий зубочелюстной системы в районах Рязанской области (в %)

Аномалии	Распространенность аномалий зубочелюстной системы в районах области (в %)				
	Михайловский	Касимовский	Ряжский	Старожиловский	Спас-Клепиковский
Положения зубов и прикуса	81,2±1,52	81,8±1,37	80,1±1,26	79,1±8,29	83,8±1,81
Положения зубов	39,1±1,89	37,0±1,71	46,4±1,57	37,5±9,88	38,0±2,39
Прикуса	42,1±1,92	44,8±1,77	33,7±1,49	41,7±10,06	45,7±2,45

В структуре ЗЧА сочетанные аномалии встречаются чаще всего и составляют от 79,1% до 83,84% от всей патологии. Среди нарушений прикуса лидирующее положение занимает дистальный прикус во всех районах области (Таблица 6.2).

Такие виды аномалийного прикуса, как открытый, перекрестный и мезиальный в Михайловском районе находятся приблизительно на одном уровне (3,0–3,8%), в Касимовском районе мезиальный прикус занимает больший процент (5,3%), чем в остальных. Перекрестный прикус преобладает в Спас-Клепиковском районе (5,1%) ($p < 0,05$). Распространенность ЗЧА практически не связана с возрастом обследованных, но можно отметить, что чаще происходит ее снижение к 11 и 16-17 летнему возрасту (Таблица 6.3).

Таблица 6.2 – Распределение видов аномалий прикуса в районах Рязанской области (в % от общего количества аномалий ЗЧС)

Аномалии прикуса	Районы				
	Михайловский	Касимовский	Рязский	Старожиловский	Спас-Клепиковский
дистальный	16,4±1,45	19,1±1,39	11,9±1,02	11,9±1,02	18,9±1,93
глубокий	15,5±1,40	14,4±1,24	10,7±0,98	10,7±0,98	13,5±1,68
перекрестный	3,3±0,69	3,9±0,69	3,0±0,54	3,0±0,54	5,1±1,08
открытый	3,8±0,75	2,1±0,51	3,8±0,60	3,8±0,60	4,6±1,03
мезиальный	3,00±0,66	5,3±0,79	4,3±0,64	4,3±0,64	4,1±0,97

Таблица 6.3 – Сравнительные показатели распространенности зубочелюстных аномалий в районах Рязанской области по возрастам (в % от общего количества аномалий ЗЧС)

Возраст (лет)	Распространенность зубочелюстных аномалий в районах области по возрастам (в %)				
	Михайловский	Касимовский	Рязский	Старожиловский	Спас-Клепиковский
7	88,6±3,79	88,5±3,61	84,6±4,07	72,2±7,46	85,4±5,09
8	89,7±3,08	89,0±3,66	92,1±3,05	73,3±8,07	94,5±3,07
9	88,2±3,34	85,4±3,89	86,7±3,58	68,4±10,66	90,9±3,54
10	82,9±4,16	82,1±4,13	73,6±4,99	70,4±8,78	83,7±5,27
11	73,0±5,59	90,1±3,54	71,4±4,41	66,6±10,29	86,6±6,22
12	78,8±5,03	92,5±2,91	79,4±3,47	70,6±7,81	86,2±6,40
13	81,3±5,63	85,4±3,74	70,4±4,39	72,7±7,75	69,2±9,05
14	61,9±6,11	67,4±4,81	86,4±3,15	79,1±8,29	82,1±7,24
15	80,0±6,32	72,8±5,32	69,4±5,43	89,5±7,03	87,5±5,23
16-18	75,6±6,7	65,2±5,73	86,5±3,97	73,9±9,15	59,5±7,57

В 7-летнем возрасте аномалии зубов и прикуса находятся на минимальном уровне в Старожиловском районе – 72,2%, во всех остальных районах составляет

от 84,6 до 88,6%. Наиболее высокие значения в Михайловском районе (Таблица 6.3)

У детей 8–и лет отмечен рост общего числа аномалий, их максимум (94,5%) отмечается в Спас-Клепиковском районе, чуть ниже в Рязском районе (92,1%), в Касимовском и Михайловском районах находится на одном уровне (89%).

Для возраста 9 лет характерно небольшое снижение числа аномалий, наименьшее их значение зафиксировано в Старожиловском районе – 68,4%.

В следующей возрастной группе (10 лет) распространенность ЗЧА также снижена и находится на среднем уровне 77,5%.

В 11 лет общая тенденция к снижению ЗЧА сохраняется за исключением Касимовского района, где аномалий снова становится больше – 90,1%, что является самыми высокими показателями в районах.

К 12 годам происходит увеличение количества ЗЧА во всех районах области: в Михайловском – от 73,0 до 78,8%, в Рязском – от 71,4 до 79,4%, в Старожиловском – от 66,6 до 70,6%. Вероятно, это можно объяснить тем, что происходит переход от сменного прикуса к постоянному, в связи с этим выявляется дефицит места для отдельных зубов и различные несоответствия зубных рядов в сагиттальном, трансверсальном и вертикальном направлении.

На наш взгляд, полученные данные свидетельствуют, что именно в это время целесообразно начинать II этап коррекции аномалий зубочелюстной системы с тем, чтобы позволить ей сформироваться максимально гармонично. В то время как проведение I этапа зависит от времени выявления имеющейся патологии и потребности пациента в ее коррекции.

Очередное увеличение распространенности ЗЧА происходит к 15-летнему возрасту пациентов в среднем на 10% во всех районах Рязанской области, однако, в Рязском районе данная патология растет неравномерно, а именно, к 14-летнему возрасту она возрастает на 16%, в 15 лет уменьшается на 17% и через год увеличивается на 17,1 %. Данные колебания частоты встречаемости аномалий

могут зависеть от индивидуальных особенностей обследованных и от наличия или отсутствия специализированной помощи [280, 283].

Таким образом, пиковые значения распространенности ЗЧА отмечены у детей в возрасте 8 лет, что связано с начальным периодом сменного прикуса и свидетельствует о необходимости своевременной коррекции имеющихся аномалий, благодаря чему, возможно предотвратить появление более тяжелых форм ЗЧА и снизить трудоемкость дальнейших лечебных мероприятий во второй стадии лечения.

Анализируя полученные показатели распространенности аномалий положения зубов и прикуса, мы можем отметить значительную разницу между положением дел в городе и области. Из таблицы 6.4 видно, что на сегодняшний день в Рязанской области показатели распространенности ЗЧА практически в два раза превышают те же значения в городе ($p < 0,05$). Причем, данные различия отмечаются как по аномалиям положения отдельных зубов (19,7% в г. Рязани и 39,63% в Рязанской области), так и по аномалиям прикуса (29,7% и 40,46%), где их количество выше более чем в полтора раза ($p < 0,05$).

Таблица 6.4 – Сравнение показателей распространенности и структуры аномалий зубочелюстной области среди различных групп детского населения г. Рязани и Рязанской области, в зависимости от места и времени обследования (в %)

Вид аномалии	Прошедшие обследование, имеющие аномалии зубочелюстной системы в %			
	Рязань 1999–2001 гг.	Рязань 2016 год	Рязанская область	«Центр социальной реабилитации инвалидов»
Аномалии: положения зубов и прикуса	62,40±0,92	49,40±1,53%	80,10±0,68%	92,85±3,44%
положения зубов	34,60±1,46	19,70±1,22%	39,63±0,84%	21,42 ±5,48%
диастема, тремы	7,53±0,81	2,70±0,49%	10,06±0,52%	
аномалии прикуса:	27,80±1,37	29,70±1,39%	40,46±0,84%	71,42±6,04%
дистальный	9,01±0,54	12,70±1,02%	12,05±0,56%	14,28±4,67%
глубокий	15,63±0,69	14,10±1,07%	16,26±0,63%	28,57±6,04%
перекрестный	0,66±0,15	0,75±0,26%	4,41±0,35%	7,14± 3,44%
открытый	0,77±0,17	1,90±0,42%	3,44±0,31%	10,71±4,13%
мезиальный	1,76±0,25	0,40±0,19%	4,35±0,35%	10,71±4,13%

Особенно значимым является тот факт, что в области выявлено большее количество таких сложных форм аномального прикуса, как мезиальный – в 6 раз, открытый – в 1,8 раз, а перекрестный прикус – почти в 11 раз превышает аналогичные значения в городе ($p < 0,05$). Данное обстоятельство еще раз подчеркивает важность раннего выявления и лечения формирующейся патологии прикуса на ранних этапах развития, что невозможно сделать в районах области ввиду отсутствия профилактических осмотров и специалистов.

Несмотря на то, что удельный вес перекрестного, открытого и мезиального прикуса среди всех аномалий прикуса небольшой, они могут провоцировать развитие дисфункции ВНЧС, усугублять деформации и асимметрии лицевого скелета [253, 255, 257].

В настоящее время наблюдается тенденция к увеличению пациентов с проблемами со стороны ВНЧС. Чаще всего с данной патологией обращаются лица в возрасте от 20 до 50 лет. Это связано с влиянием на организм, как факторов внешней среды, так и нарушений со стороны зубочелюстной и опорно-двигательной системы. За последние 20-25 лет серьезно изменился стереотип жевания подрастающего поколения. В рационе стала преобладать мягкая пища, увеличилось количество быстрых углеводов, поступающих в организм, результатом чего стала утрата формообразующей функции пищи, что негативно сказывается на развитии челюстных костей растущего ребенка. Отсутствие твердой пищи приводит к нарушению процесса естественной стираемости бугров временных зубов, что в свою очередь является одним из пусковых моментов формирования аномалий окклюзии.

Переход к рыночной экономике неблагоприятно сказался на организации оказания стоматологической помощи детям. Одновременно с улучшением материально-технической базы и применением современных методик лечения зубов и коррекции ортодонтической патологии, были утрачены возможности раннего выявления и проведения профилактических мероприятий в раннем детском и школьном возрасте, что, несомненно, оказало влияние на рост

стоматологической заболеваемости. Во времена существования Советского Союза, профилактические мероприятия стояли на первом месте и проводились как на государственном, так и на местном уровнях. Они включали в себя как фторирование молока, воды в районах с низкими показателями фтора, так и дефторирование в районах с высокими его значениями, что приводило к высокой эффективности в борьбе с кариесом и его осложнениями. Это подтверждено многочисленными работами по изучению данной проблемы. К сожалению, эффект от применения вышеуказанных методов наступает не сразу, требуется не менее 10–15 лет, чтобы получить видимое снижение показателей данной патологии, а значит, и уменьшение аномалий зубов и прикуса, так как одной из частых причин их возникновения является преждевременная потеря как временных, так и постоянных зубов разрушенных кариесом.

В то же время далеко не все родители осведомлены не только о необходимости своевременного лечения временных зубов и их сохранения, но и о необходимости протезирования дефектов зубных рядов, образовавшихся после раннего удаления временных зубов. Даже не все детские стоматологи своевременно направляют детей к врачу-ортодонту для изготовления замещающих протезов, что ведет к возникновению деформаций зубных рядов и прикуса или усугублению уже имеющихся.

Применяемый ранее участковый принцип здравоохранения показал свою эффективность в улучшении стоматологического здоровья населения и особенно детей. Каждая стоматологическая поликлиника обслуживала один из районов города, разделенный на участки, за каждый из которых отвечал участковый врач-стоматолог. В каждой школе находился стоматологический кабинет, функционирующий на постоянной основе, и являющийся первичным звеном профилактики и лечения стоматологических заболеваний. В них оказывали первичную стоматологическую помощь учащимся, выявляли начальные формы нарушения положения зубов и прикуса и, при необходимости направляли на лечение в стоматологическую поликлинику.

Таким образом, школьный врач-стоматолог стоял на рубеже выявления различных аномалий зубочелюстной системы и при наличии указанной патологии направлял на консультацию к врачу-ортодонту для принятия решения о необходимости проведения ортодонтического лечения и консультации смежных специалистов.

Врачи-ортодонты городских поликлиник на регулярной основе проводили осмотры в организованных детских коллективах, направленные на выявление патологии зубочелюстной системы в раннем возрасте для своевременного начала ортодонтического лечения.

В настоящее время снижена эффективность деятельности всех структур оказания профилактической стоматологической и входящей в её состав ортодонтической помощи населению. При этом в сельской местности ситуация гораздо хуже, чем в городе, что напрямую связано с отсутствием квалифицированных кадров, оказывающих специализированную помощь детскому населению. Распространенность ЗЧА на уровне 89% в исследуемых районах и наличие всего 4 врачей-ортодентов, работающих в ЧСтМО и оказывающих данный вид помощи только по обращаемости, свидетельствует о критической ситуации с ортодонтической помощью детскому населению в Рязанской области.

Отсутствие целенаправленной стоматологической помощи и профилактики основных стоматологических заболеваний приводит к росту их распространенности и появлению более тяжелых форм аномалий зубочелюстной системы. Прослеживается тенденция увеличения тяжести патологии среди детского населения города и области. Если в 1999–2001 гг. в г. Рязань распространенность аномалий прикуса составляла 27,80%, то к 2018 г. она достигла 29,70%, а в исследованных нами районах области данное значение составляет 40,46% ($p < 0,05$) (2018-2022 г.) [174, 284].

Отдельно стоит проблема оказания ортодонтической помощи детям с ограниченными возможностями здоровья. Несмотря на постановления,

регулирующие оказание помощи детям-инвалидам, ее получение сопряжено с определенными сложностями, как со стороны стоматологических организаций, так и со стороны детей. Трудность заключается в том, что такие дети имеют специфические особенности психики, и коммуникация с ними чаще всего затруднена. В то же время оказание им ортодонтической помощи, устранение патологии является, несомненно, важным и оказывает значительное влияние, как на их здоровье, так и на качество их жизни в целом.

Распространенность ЗЧА среди обследованных нами детей с ограниченными возможностями здоровья находится на уровне 93% и это наибольший показатель среди всех обследованных групп населения. При этом это тяжелые аномалии прикуса – 71,42%, (в городе – 29%, в области – 40%), среди которых большую часть составляет дистальный прикус – 28%, глубокий – 14%, мезиальный – 7%, открытый и перекрестный по 10% и эти показатели в два и более раз превышают значения их распространенности среди обычных детей ($p < 0,05$) [199].

Для проведения комплексного лечения детей – инвалидов нами был разработан специальный алгоритм оказания медицинской помощи с участием таких специалистов как невролог, детский ортопед, логопед. Использование данной модели лечения позволило получить улучшение в 75% случаев, что позволяет рекомендовать внедрение её в общеклиническую практику. Изменения коснулись и качества жизни данных пациентов. В 66,7% было отмечено улучшение произношения, проблемы с приемом пищи уменьшились в 77,84%, психологическое состояние улучшилось в 19,5%. Данные изменения также говорят о необходимости проведения комплексных реабилитационных мероприятий для таких детей. К сожалению, в настоящее время оказание ортодонтической помощи этой группе носит эпизодический характер и чаще всего отсутствует возможность проведения одновременных лечебных мероприятий у специалистов различного профиля. Особенно актуально создание специализированных центров помощи детям-инвалидам, где возможно будет

прохождение ими всесторонней диагностики и проведение необходимого лечения. Данная задача должна быть возложена в первую очередь на государственные организации, учитывая экономическую составляющую данной проблемы. В то же время частные стоматологические структуры не должны оставаться в стороне и оказывать возможную помощь этой группе населения [199].

Для достижения максимальной эффективности ортодонтического лечения нами был разработан и опробован оригинальный клинико-организационный алгоритм оказания ортодонтической помощи. На его основе было проведено лечение и наблюдение за пациентами Михайловского района Рязанской области с использованием персонализированного междисциплинарного подхода в течение 12 лет. Установлено, что пациенты, не выполнявшие рекомендации врача-ортодонта и не проходившие коррекцию сопутствующей соматической патологии, получили худшие результаты лечения, чем у группы, полностью выполнившей назначения. Коррекция аномалий зубочелюстной системы среди пациентов, следовавших врачебным рекомендациям, произошла в 95,6% случаев, прошедших лечение, среди не выполнивших рекомендации – в 66,2% ($p < 0,05$). Из них АПЗ были откорректированы в 95,5 %, и в 57,7%, сочетанные аномалии – 95,6% и 47,4% соответственно. Среди сочетанной патологии дистальный прикус был исправлен – 98,7% и 38,1%, глубокий - 90% и 100%, открытый – 69,2% и 0%, перекрестный - 100% и 25%, мезиальный - 75% и 60% ($p < 0,05$). При этом при лечении сопутствующих заболеваний в 92% использовали консервативное лечение и в 8% случаев оперативное. Кроме того, пациенты группы с лучшими клиническими результатами показали большую удовлетворенность проведенным лечением, 95,2% против 79,1% и данный результат выше, чем в группе пациентов, не имеющих сопутствующей патологии (93,4%), что подтверждает актуальность междисциплинарного подхода в ортодонтической практике.

Анализируя оказание ортодонтической помощи в г. Рязани и области отмечается, что в СтМО 1 уровня обращаемость детского населения больше на

7,07–14,33%, чем в СтМО 2 уровня. Обращаемость за лечением первичных пациентов у них выше в среднем в 3 раза. Распределение по нозологическим формам и там, и там однотипно, нет явного преобладания пациентов с каким-либо видом патологии. Что касается использования ортодонтической аппаратуры, СтМО 1 уровня гораздо больший процент приходится на применение несъемной техники. В 2005 г. на её применение приходилось 36,05% случаев в СтМО 1 и только 6,67% в СтМО 2, в 2008 г. – 25,62% и 8,38, в 2011 г. – 28,3% г. и 9,05%, в 2012 г. – 32,82% и 7,03%, в 2013 г. 23,22% и 7,35%, в 2014 г. – 35,39% и 7,59%, в 2015 г. - 27,31% и 7,08%, в в 2016 г. – 25,37% и 7,47% и в 2017 г. 29,88% и 7,17% соответственно. В то же время процент протетической помощи больше в СтМО 2 уровня. При сравнении показателей работы ГСтМО и ЧСтМО оказывается, что за последнее время в частные структуры обращается большее количество первичных пациентов. Так в 2012 г. новых пациентов в ГСМО было 10,65%, а в ЧСМО – 41,75%, в 2013 г. – 8,68% и 88,43%, в 2014 г. – 8,22% и 41,92%, в 2015г. – 7,91% и 22,62%, в 2016 г. – 7,70% и 22,18% и в 2017 г. – 7,66% и 22,92% соответственно. Кроме того, на лечении в ГСтМО детей находится больше, а именно в 2012 г. их было 84,05% по сравнению с ЧСтМО, где получали ортодонтическую помощь 57,75%, в 2013 г. – 87,99% и 62,52%, 2014 г. – 88,24% и 59,44%, в 2015 г. – 90,63% и 66,95%, в 2016 г. – 89,91% и 52,01% и в 2017 г. – 87,01% и 44,46% [174]. Полученные данные свидетельствуют, что взрослое население нуждающееся в ортодонтическом лечении, предпочитает обращаться в частные стоматологические клиники, рассчитывая получить более качественную помощь так как они имеют и более совершенную материально техническую базу и наиболее квалифицированные врачебные кадры. Данная ситуация говорит о необходимости совершенствования методов диагностики и лечения, используемых в государственных структурах, с тем чтобы технические возможности врачей соответствовали уровню развития технологий, применяемых в специальности на сегодняшний день. Анализ используемой аппаратуры в тех и других учреждениях показал, что применение несъемной аппаратуры в ГСтМО в

среднем в 3 раза меньше чем в ЧСтМО. В 2012 г. ее использовали в 7,03% и 9,41% случаев, в 2013 г. – в 7,35% и 30,99%, 2014 г. – в 7,59% и 21,77%, в 2015 г. – в 7,08% и 18,53%, в 2016 г. – в 7,47% и 21,59% и 2017 г. – в 7,17% и 19,99%. Полученные данные демонстрируют, что большинство пациентов выбирают частные стоматологические МО для получения высококвалифицированной помощи.

Таким образом, ортодонтическое лечение является весьма востребованным видом медицинской помощи вне зависимости от места нахождения и вида собственности МО, но анализ имеющихся данных показывает, что СтМО 1 уровня не в состоянии обеспечить ортодонтической помощью всех желающих. Учитывая распространенность ЗЧА на уровне $80,10 \pm 0,68\%$ среди детского населения области, необходимо выделение ставок врачей-ортодонт в количестве не менее 2 на район. Только в этом случае можно будет провести не только необходимое ортодонтическое лечение, но и ряд профилактических мероприятий, направленных на формирование здоровой зубочелюстной системы и нормализацию функций смежных систем организма.

Анализ временных затрат на проведение ортодонтических манипуляций врачами, работающими в МО различных форм собственности, показал, что на одни и те же процедуры в ГСтМО чаще всего тратится большее количество времени чем в ЧСтМО. Так при первичном приеме пациента в ГСтМО врачу-ортодонт без категории требуется $32,25 \pm 4,03$ минуты, а в ЧСтМО - $19,50 \pm 1,91$, при проведении биометрического анализа КДМ - $51,75 \pm 1,71$ и $14,00 \pm 1,83$, при фиксации вестибулярной брекет-системы - $56,00 \pm 4,08$ и $43,75 \pm 3,50$, а снятие керамического брекета занимает $12,75 \pm 2,22$ и $6,00 \pm 0,82$ минуты соответственно. У врачей-ортодонт с высшей категорией затраты на те же манипуляции составляют $30,00 \pm 0,00$ и $25,33 \pm 1,53$, $17,00 \pm 0,00$ и $20,33 \pm 7,57$, $43,00 \pm 0,00$ и $23,67 \pm 2,52$ и $12,00 \pm 0,00$ и $5,33 \pm 0,58$ соответственно, что указывает на лучшую организацию приема и большие материально-технические возможности, имеющиеся в ЧСтМО. При этом стоимость лечения в них выше, чем в ГСтМО,

так первичный прием пациента обходится от 500,00 - 2000,00 руб., в зависимости от квалификации врача, а в ГСМО от 320,00 до 700,00. Снятие оттисков – 500,00 – 936,00 руб. и 400,00, установка брекет-системы – 14300,00 – 20000,00 и 9360,00 и 7200,00 руб. В то же время, стоимость отдельных манипуляций в ГСтМО может быть несколько выше, чем в частных, но это скорее является исключением и носит эпизодический характер.

Также существует значительная разница в стоимости ортодонтического лечения в МО, различной форм собственности, находящихся в Москве и Рязани. Причем в большинстве случаев затраты на лечение в ЧСтМО г. Рязани ниже чем в ГСтМО г. Москва, так первичный прием обходится в $1250,0 \pm 1060,66$ и $1833,33 \pm 577,35$ руб. а в ГСтМО Рязани - $510,00 \pm 268,700$ руб., припасовывание и сдача аппарата (твин-блок) - $1120,00 \pm 523,26$ и $1750,00 \pm 50,00$, фиксация вестибулярной брекет-системы - $17150,00 \pm 4030,51$ и $36333,33 \pm 7421,81$ соответственно, в ЧСтМО Москвы достигает $49000,00 \pm 16145,17$.

Таким образом, несмотря на более высокую стоимость ортодонтического лечения в ЧСтМО, достаточно большая часть пациентов обращается именно в эту структуры. Данная ситуация сложилась в настоящее время, во многом благодаря тому, что в государственных учреждениях уровень материально технического оснащения чаще всего значительно уступает частными МО. Отсутствует возможность быстрого реагирования на запросы пациентов, предоставления им необходимых современных ортодонтических материалов и устройств для лечения. Врачи вынуждены повышать свой профессиональный уровень за свой счет, при этом заработная плата чаще всего ниже, чем в ЧСтМО.

На данный момент ГСтМО проигрывают по большинству позиций, начиная с материально технической базы и заканчивая организацией труда врача-ортодонта и возможностями его профессионального совершенствования. Ортодонтия, являясь динамично развивающейся специальностью, требует современных диагностических методик для планирования лечения заболеваний, с которыми обращаются пациенты. Все чаще встречаются проблемы стираемости

зубов, расстройств ВНЧС. Решение данных задач требует использования специальной аппаратуры, такой как артикулятор, миограф, тенс, кондилограф, не говоря о МРТ и КЛКТ исследованиях. К сожалению, большинство городских поликлиник не могут себе этого позволить. На данный момент только поликлиника РязГМУ оснащена необходимым оборудованием и здесь возможно провести большую часть необходимых исследований. Кроме того, уже достаточно давно начал происходить отток наиболее высококвалифицированных кадров в частные МО. Так, в одной из частных клиник Рязани трудятся трое врачей-ортодонт со степенью кандидата медицинских наук и высшей квалификационной категорией, чего нет ни в одной ГСтМО, включая поликлинику университета. В настоящее время, чаще всего основной контингент врачей-ортодонт, работающих в городских поликлиниках, составляют молодые врачи, недавно закончившие ординатуру и не имеющие достаточных знаний и опыта для лечения всех видов ортодонтической патологии.

Следовательно, требуется пересмотреть принципы хозяйствования и организации ортодонтической помощи в ГСтМО, с тем чтобы они стали конкурентно способными по сравнению с ЧСтМО, что обеспечит приток пациентов, улучшит кадровый состав, что, в конечном счете, приведет к возрастанию качества оказания данного вида специализированной помощи. Это особенно важно в современных условиях рыночных взаимоотношений, внедрения принципов маркетинга, конкурентной среды.

Мы считаем оптимальным выделение трех уровней стоматологических организаций. К организациям 1 уровня относятся как частные, так и государственные МО, находящиеся в районах области и оказывающие ортодонтическую помощь населению, т. е. первичную медико-санитарную помощь. СтМО 2 уровня – это государственные стоматологические МО и ЧСтМО г. Рязани и СтМО 3 уровня является профильная кафедра РязГМУ, а именно кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии. Такое организационное разделение МО, оказывающих ортодонтическую помощь, позволяет оценить

возможности и разграничить объем оказания данного вида медицинской помощи в регионе, прогнозировать возможность дифференцированного проведения профилактических и лечебных мероприятий в каждом конкретно взятом районе в зависимости от наличия ЧСтМО или ГСтМО.

В ЧСтМО Михайловского района Рязанской области, нами был предложен, опробован и внедрен метод персонализированного междисциплинарного подхода к лечению ортодонтических пациентов. Он показал, что при его использовании у пациентов, имеющих сопутствующую патологию со стороны опорно-двигательной, дыхательной, нервной систем полная коррекция аномалий прикуса достигается в 95,62% по сравнению с 64,83% в контрольной группе, при лечении аномалий положения зубов 95,56% и 57,74% соответственно. Принципы данного подхода понятны, но, к сожалению, далеко не всегда легко реализуемы в практическом здравоохранении, что чаще всего связано со сложностями организации приема всех необходимых специалистов в одной МО. Это увеличивает комфортность получения необходимой консультативной и лечебной помощи пациентом и повышает вероятность выполнения им полученных рекомендаций врача-ортодонта. На современном уровне развития специальности, организация такого взаимодействия особенно актуальна для СтМО 1 и 2 уровня. Мы считаем, что существует необходимость решения вопроса о организации внедрении такого подхода в государственных муниципальных СтМО в обязательном порядке так, как данный метод повышает результативность лечения не только ортодонтической, но и соматической патологии. Одним из показателей его эффективности служат результаты оказания ортодонтической помощи детям с ограниченными возможностями здоровья. Нами была разработана клиничко-организационная методика междисциплинарного оказания ортодонтической помощи таким детям. Она также предусматривает тесное сотрудничество таких специалистов как детский ортопед, логопед, невролог, отоларинголог, психотерапевт, но имеет свои отличия, связанные с особенностями оказания помощи детям-инвалидам по психическому здоровью. Эффективность

предложенного метода достигает 75% в зависимости от основного заболевания и используемой аппаратуры и также требует комплексное, совместное лечение у вышеуказанных специалистов, находящихся в одной МО, что возможно организовать только в государственных МО, причем оптимально введение должности врача-ортодонта в существующие центры реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья.

На сегодняшний день в СтМО всех уровней, для лечения ортодонтической патологии используются современные материалы и методики, что приводит к достижению лучших результатов и уменьшению трудозатрат. Нами был проведен анализ медицинских карт пациентов, прошедших ортодонтическое лечение на современной ортодонтической аппаратуре и имеющих различную степень трудоемкости лечения. На основе метода определения трудности ортодонтического лечения Зибберта – Малыгина, рассчитали его длительность в каждом клиническом случае. После завершения коррекции аномалий подсчитали затраченное время и выполненное количество посещений и провели сравнение полученных результатов. Было установлено, что рассчитанная длительность лечения соответствует фактическому времени, но количество фактически сделанных посещений меньше, чем планируемое.

Нами рассчитаны коэффициенты для определения количества требующихся посещений врача-ортодонта при лечении различных аномалий ЗЧС: при лечении АПЗ – 0,77, АПЗ, сочетающихся с дистальным прикусом – 0,79, с глубоким прикусом – 0,78, с открытым – 0,66, с мезиальным – 0,69. Планирование лечения пациентов с учетом данных коэффициентов позволяет не только оптимизировать работу врача-ортодонта и более рационально организовать его прием, но и экономить материальные средства МО так, как расходы на основные и вспомогательные материалы при оказании стоматологических услуг понятны и прогнозируемы [282].

Таким образом, разработанные в ходе исследования принципы и методы организации оказания ортодонтической помощи различным группам детского

населения позволяют увеличить результативность и качество проводимого лечения, максимально удовлетворить потребности пациента в получении качественной помощи и оптимизировать процесс ее получения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данные литературных источников и наши собственные наблюдения показывают, что в настоящее время распространенность аномалий зубочелюстной системы находится на более высоком уровне по сравнению с исследованиями, проводившимися двадцатью – сорока годами ранее. В тоже время возможность получить ортодонтическую помощь значительно увеличилась, благодаря переменам, произошедшим в обществе. Внедрение платных услуг в ГСтМО и появление ЧСтМО позволила большему количеству пациентов провести данное лечение, причем за ним стало обращаться больше пациентов в возрасте старше 18 лет. К сожалению, в районах области ситуация с оказанием ортодонтической помощи обстоит значительно хуже. В государственных МО должность врача-ортодонта не предусмотрена, в большинстве

ЧСтМО, расположенных в районах, данный вид помощи не оказывается. Также, практически отсутствуют мероприятия, направленные на своевременное выявление, лечение и профилактику ЗЧА.

Изучение заинтересованности в проведении коррекции неправильного положения зубов и прикуса, у детей города и области показало, что оно зависит от возраста и связано с различным уровнем жизни и отношением к стоматологическому здоровью. Отмечено, что в возрасте 7–13 лет практически никто из опрошенных родителей детей, находящихся на ортодонтическом лечении, не отмечает проблем, связанных с приемом пищи, у 17–20% в области и 24–27% в городе есть сложности в общении из-за неправильно расположенных зубов или прикуса. Уверены в том, что им необходимо ортодонтическое лечение - в городе – 51%, в области – 36% респондентов. Полученные данные отражают мнение родителей, которое является основополагающим в инициировании того или иного стоматологического вмешательства. Это в свою очередь поднимает вопрос об их осведомленности о взаимосвязи имеющихся нарушений ЗЧС с

общим состоянием здоровья ребенка и необходимости междисциплинарного взаимодействия с другими врачами при проведении данного лечения.

Учитывая, что у детей в возрасте 7-9 лет распространенность аномалий прикуса и зубов достигает 98%, своевременное начало ортодонтического лечения позволяет предотвратить развитие более тяжелых форм патологии, получить наиболее качественные результаты, снизить финансовые и трудозатраты в случае необходимости дальнейшей коррекции.

Следующая возрастная группа пациентов (от 14 до 18 лет) имеет более высокие предпосылки к проведению ортодонтического лечения: от 34 до 47% – в городе и от 33 до 43% пациентов – в области при наличии у них ЗЧА обращают внимание на проблемы в общении со сверстниками и уже 77% – в городе и 55% пациентов – в области готовы на проведение ортодонтического лечения так как в этом периоде повышаются требования к своему внешнему виду.

В группе от 18 до 44 лет 60–65% в городе и 40–45% опрошенных в области испытывают определенные психологические проблемы из-за неровных зубов и прикуса, 90% городских жителей считают, что ортодонтическое лечение благоприятно скажется на их жизни, в случае с жителями районов области таких – только 53%.

В исследуемой группе 45–59 лет у 11–21% проживающих в городе, и у 36–72%, проживающих в сельской местности, участились жалобы на проблемы с приемом пищи. На проблемы при общении обращают внимание 22–47% и 54–81% пациентов в городе и области, соответственно. Уверены в улучшении жизни в случае проведения ортодонтического лечения 87% опрошенных пациентов в городе и 90% – в области [71, 136, 168].

Таким образом, наши наблюдения показали, что во всех возрастных группах пациентов, проживающих в области, по сравнению с теми, кто живет в г. Рязань, прослеживаются более выраженные проблемы со стороны полости рта, а значит и более значительное влияние зубочелюстной системы на здоровье и качество жизни. Однако, при этом пациенты области явно недооценивают значимость

ортодонтического лечения, что является показательным, так как жители области не имеют возможности получить своевременную и достаточную специализированную помощь врача-ортодонта и оценить её влияние на уровень их жизни. Это в дальнейшем приводит к усугублению имеющихся аномалий и возникновению трудностей в их лечении и при необходимости в протезировании. Данный вопрос требует незамедлительного решения и исправления сложившейся ситуации.

В процессе исследования, было проведено анкетирование пациентов, проходивших ортодонтическое лечение, и выявлены основные мотивы обращения за ортодонтической помощью, цели лечения с точки зрения пациентов и оценка ими полученных результатов.

Установлено, что чаще всего целью ортодонтического лечения является исправление аномально расположенных зубов (100%), коррекция улыбки (79,8%), решение проблем, связанных с приемом пищи (50,4%). Решение о начале ортодонтического лечения чаще всего пациенты принимают самостоятельно (41,2%), но в 26% случаев его начинают благодаря рекомендации врача-стоматолога.

Большинство пациентов (98,3%) удовлетворено проведенным ортодонтическим лечением и 94,1% опрошенных считают, что все цели, поставленные в начале лечения, были достигнуты. Стабильностью достигнутого результата не довольны 14%, но 17,7% от общего числа закончивших лечение, не соблюдают рекомендации лечащего врача в ретенционном периоде.

Пациенты отмечают положительное влияние, оказанное ортодонтическим лечением на некоторые стороны их жизни. Большинство из них (69%) указывают на изменения в отношении к себе, повышение уверенности, 53% говорят об изменении отношения к ним окружающих в лучшую сторону.

При выборе МО для прохождения ортодонтического лечения, пациенты ориентируются на возможность своевременно приема у своего лечащего врача (97%), его профессионализм и стоимость лечения (87%).

Важнейшей задачей, на решение которой было направлено наше исследование, являлась оптимизация взаимодействия различных специалистов, принимающих участие в проведении ортодонтического лечения. К сожалению, зачастую достаточно сложно объединить усилия врачей разных специальностей для достижения необходимого результата.

Чаще всего, это связано с тем, что, получив рекомендации к обследованию у смежных специалистов на приеме у врача-ортодонта, далеко не каждый пациент готов идти на консультацию в стороннюю МО. Проведенное нами анкетирование врачей-ортодонтов, работающих в СтМО разного уровня, на предмет готовности к использованию принципов междисциплинарного подхода, показало, что на консультацию к профильным специалистам направляют 66,6% врачей СтМО 1 уровня, 85,7% врачей - СтМО 2 уровня и 100% врачей в СтМО 3 уровня. При этом каждый врач высоко оценивает результативность метода и считает, что результат лечения может быть достигнут практически в 100% случаев. Проблемой является то, что пациентов, готовых выполнять полученные рекомендации только 16,6%, по мнению ортодонтов СтМО 1 уровня. Врачи СтМО 2 уровня считают, что 67,8% пациентов соблюдают назначения врача и 10,7% не выполняют их никогда и только работающие в СтМО 3 уровня полагают, что 100% пациентов выполняют полученные рекомендации.

На консультацию к более квалифицированному ортодонту готовы отправить пациента 16,6% врачей СтМО 1 уровня, 50% из них это делают редко и 33,4% - никогда. В СтМО 2 уровня 39,3% врачей готовы направить на консультацию, но 28,6% из них не будут делать этого и только врачи СтМО 3 уровня в 100% случаев не боятся консультироваться с более опытными коллегами. Все опрошенные понимают актуальность использования принципов междисциплинарного подхода, но считают, что большинство пациентов не готовы к комплексному лечению. Таким образом, необходимо создать оптимальные условия для взаимодействия специалистов разного профиля и возможности

попасть на прием к ним пациента. Нами предложено несколько путей для решения данной проблемы.

1. Выделение в штатном расписании МО времени для проведения консультаций врачами смежных специальностей таких как логопед, отоларинголог, детский ортопед, невролог, психотерапевт и последующего лечения либо в данной МО, либо по месту их основной работы.

2. Создание консультативно – диагностических медицинских центров, имеющих штат необходимых специалистов. В МО такого типа пациент может одновременно пройти все необходимое и получить полный план лечения. Особенно это актуально для пациентов районов области, где доступность получения специализированной помощи ограничена. Данный формат организации ортодонтической помощи также актуален для проведения лечения детей с ограниченными возможностями здоровья, причем помощь данной группе населения может оказываться как в профильных учреждениях, таких как центр социальной реабилитации инвалидов, путем введения должности врача-ортодонта, так и вышеуказанных консультативно – диагностических центрах.

Все вышеизложенное позволяет определить основные пути решения как локальных, так и глобальных проблем организации ортодонтической помощи различным группам населения, проживающих как в городе, так и в районах области. Полученные результаты продемонстрировали высокую эффективность разработанных нами клинико-организационных алгоритмов лечения различных групп пациентов. Предложенный междисциплинарный подход при коррекции аномалий ЗЧС оказался весьма результативным и его можно рекомендовать к внедрению во всех СтМО, оказывающих ортодонтическую помощь. Разработана эффективная методика оказания ортодонтической помощи детям с ограниченными возможностями здоровья. Использованный алгоритм лечения таких детей, также оказался достаточно результативным. Разработана и внедрена программа организации обследования организованного детского населения в возрасте от 7 до 16 – 18 лет на территории Рязанской области. На основе

полученных данных диссертационного исследования возможно планирование и внедрение полномасштабных профилактических программ, направленных на улучшение ортодонтического здоровья населения как в городе, так и в районах области.

Для реализации вышеуказанных задач, министерству здравоохранения Рязанской области необходимо разработать варианты трудоустройства врачей-ортодонт в районах области для оказания квалифицированной и доступной помощи населению.

Необходима разработка и внедрение в жизнь программ профилактики аномалий челюстно-лицевой области, начиная с выявления их в раннем детском возрасте, проведения превентивного лечения с помощью стандартных аппаратов, таких, как вестибулярные пластинки или различные виды трейнеров для снижения тяжести патологии или полного ее устранения.

Также, необходимо не только введение обязательной должности врача-ортодонта в каждой ГСтМО 1 уровня, но и оснащение современной диагностической и лечебной аппаратурой для проведения лечения на уровне, соответствующем сегодняшнему дню.

Таким образом, наше исследование привело к разработке комплексных клинико-организационных алгоритмов оказания ортодонтической помощи различным группам населения, включая детей с ограниченными возможностями здоровья, сформировало основные принципы междисциплинарного подхода к лечению, показало его эффективность. Использование организационных показателей работы СтМО различного уровня и форм собственности позволило оценить сегодняшнюю ситуацию с оказанием ортодонтической помощи населению. Учитывая эффективность участкового принципа здравоохранения к оказанию помощи населению, мы считаем, что необходимо рекомендовать руководству ГСтМО разработать и внедрить современный подход к его организации и оказанию стоматологической и ортодонтической помощи населению. Нами предложена модель формирования стоимости ортодонтического

лечения с использованием современной аппаратуры, актуальная для использования в ГСтМО и ЧСтМО. Полученные нами данные о продолжительности ортодонтического лечения с использованием современной ортодонтической аппаратуры и разработанные нами коэффициенты позволяют прогнозировать требуемое количество посещений пациентом врача-ортодонта при лечении различных аномалий зубочелюстных аномалий, что дает возможность оптимизировать финансовые расходы МО на основные и вспомогательные стоматологические материалы при проведении врачебных манипуляций. Также, на основе полученных данных распространенности ЗЧА среди детского организованного населения издан приказ Министерства Здравоохранения № 713 «О внедрении методик обследования организованного детского населения в возрасте от 7 до 16 – 18 лет на территории Рязанской области».

ВЫВОДЫ

1. Стоматологическая помощь в Рязанской области представлена 5 полнообъёмными стоматологическими поликлиниками и 157 частными стоматологическими медицинскими организациями, оказывающими все виды стоматологической помощи. В районах области оказание данной помощи ограничено 2–3 кабинетами при центральных районных больницах, а специализированная ортодонтическая помощь отсутствует полностью. За последние 5 лет с 2018 по 2022 гг. темп роста показывает стабильное уменьшение доли детей среди всех ортодонтических пациентов стоматологических медицинских организаций 1 уровня и тенденцию к сокращению их доли среди стоматологических медицинских организаций 2 уровня на 9,57%, а в частных стоматологических медицинских организациях - на 59,54%. В тоже время, общее количество всех обратившихся за ортодонтической помощью в частные стоматологические медицинские организации растет, что подтверждает темп роста, превышающий данный показатель в государственных стоматологических медицинских организациях в 1,26 раза ($p < 0,05$).

2. Структура и количество зубочелюстных аномалий, с которыми обращаются пациенты в стоматологические медицинские организации 1 и 2 уровня, находятся на равном месте с незначительными отклонениями в зависимости от года исследования. При этом, применение современной несъемной аппаратуры в стоматологических медицинских организациях 1 уровня выше в 3 раза, что связано с оказанием в них только платной ортодонтической помощи. Показатель наглядности демонстрирует, что уже в 2013 г. обращаемость в медицинские организации 1 уровня была в 2,1 раза больше, чем в медицинские организации 2 уровня и к 2022 г. увеличилась в 3,65 раз ($p < 0,05$).

3. Распространенность зубочелюстных аномалий у школьников г. Рязань в возрастной группе 7 -10 лет к 2022 г. по сравнению с 2000 г. возросла на 20 % ($p < 0,05$), в то же время у школьников 11–17 лет частота указанной патологии

снизилась на 17% ($p < 0,05$), что свидетельствует о положительном эффекте оказанной ортодонтической помощи. При этом, наряду с ростом числа зубочелюстных аномалий у школьников Рязанской области к 8 -12 годам возрастает и тяжесть патологии: нарушения прикуса преобладают над аномалиями положения зубов (до 17 %), что обусловлено отсутствием раннего выявления формирующейся патологии и несвоевременным началом ее лечения.

4. В зависимости от возрастной группы пациентов, обратившихся для проведения ортодонтического лечения, наблюдается уменьшение тяжести ортодонтической патологии. В группе I (7-13 лет), распространенность аномалий положения зубов составила 34,21%, сочетанных аномалий - 65,78%, в группе II (14–17 лет) - 44,04% и 55,95%, в группе III – (18–44 лет) - 52,1%, и 47,9%, в группе IV (45 до 59 лет) - 66,7% и 33,3% соответственно.

5. Среди детей с ограниченными возможностями здоровья распространенность зубочелюстных аномалий составляет $92,85 \pm 3,44\%$, что значительно выше, чем в г. Рязань ($49,40 \pm 1,53\%$) ($p < 0,01$), и Рязанской области ($80,10 \pm 0,68\%$) ($p < 0,01$), в структуре аномалий преобладают сочетанные аномалии прикуса, их больше в 3,38 раза чем аномалий положения зубов ($p < 0,01$), что требует особенного внимания к их стоматологическому здоровью и раннему началу ортодонтического лечения.

6. Разработанный и внедренный клинико-организационный алгоритм профилактических, лечебных, диагностических и организационных мероприятий оказания ортодонтической помощи в составе комплексной реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья показал существенную клиническую эффективность и хорошие результаты лечения ортодонтической патологии среди пациентов данной группы.

7. Субъективная оценка качества жизни пациентов с зубочелюстными аномалиями изменяется в зависимости от их возраста и психологического здоровья. До начала ортодонтического лечения (в возрасте 7–13 лет) выявлено минимальное влияние указанной патологии на качество жизни – 10,6% (так как ее

влияние на жевательную эффективность еще не оценивается ими адекватно), а реакция окружающих (психологическая оценка) не имеет большого значения. Тем не менее, 46% родителей пациентов считает, что ортодонтическое лечение улучшит качество жизни ребенка. В возрасте 14–17 лет уже 47 % пациентов отмечают наличие функционального и психологического дискомфорта, связанного с наличием зубочелюстных аномалий, а 65% считают, что ортодонтическое лечение изменит положение в лучшую сторону. Аналогичная ситуация отмечена у пациентов 19 - 44 лет (60,5% и 91%) и 45 -59 (38% и 71,8 %). Самая низкая оценка качества жизни выявлена в группе пациентов старше 60 лет, в которой 67% испытывают психологический и физический дискомфорт, связанный с трудностями при приеме пищи, речевыми нарушениями, неловкостью при общении, а 100% пациентов выразили надежду на улучшение качества жизни после ортодонтического лечения.

8. Персонализированный междисциплинарный подход к ортодонтическому лечению пациентов показал свою эффективность, качественные результаты коррекции зубочелюстных аномалий достигнуты в 69,2% - 98,7% случаев (в зависимости от имеющейся патологии), в тоже время среди лиц, не получивших комплексного лечения, его результативность составляла от 25,0% до 66,2% ($p < 0,05$).

9. После проведенного ортодонтического лечения пациентов г. Рязань улучшение качества жизни было отмечено во всех возрастных группах, однако удовлетворенность полученным результатом различалась в зависимости от возраста. В группе 7–13 лет полученным результатом удовлетворены 83% пациентов (что объясняется изменением сменного прикуса на постоянный и требует продолжения лечения в 15–20% случаев). В группе 44 -59 лет удовлетворенность составляет 88%, так как не всегда можно достигнуть желаемых изменений со стороны внешнего вида при правильной функции зубочелюстной системы. В остальных группах удовлетворенность была высокая. Наиболее важными факторами для пациента явились взаимопонимание между

ним и лечащим врачом, достаточная информация о методике лечения, отсутствие рецидива, соблюдение сроков лечения и его стоимость.

10. При формировании стоимости ортодонтического лечения высокую эффективность показало использование организационной модели формирования стоимости ортодонтического лечения на основе метода расчета его трудоемкости, зависящего от времени лечения и числа посещений, необходимых для его завершения. Данный метод позволяет сократить количество визитов пациента к врачу, что экономит время, снижает трудозатраты и увеличивает возможность оказать необходимую помощь большему количеству пациентов. Получены коэффициенты для уточнения необходимого числа посещений: при лечении аномалий положения зубов – 0,77; аномалий положения зубов, сочетающейся с дистальным прикусом – 0,79; глубоким прикусом – 0,78; открытым прикусом – 0,66 и мезиальным прикусом – 0,69, которые позволяют точно прогнозировать количество необходимых посещений врача-ортодонта и на этой основе планировать стоимость лечения с учетом вышеуказанных критериев.

11. Разработана и внедрена научно обоснованная концептуальная модель оптимизации организации и оказания ортодонтической медицинской помощи детям и подросткам в субъекте Российской Федерации (на примере Рязанской области).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

• Органам управления здравоохранением субъекта Российской Федерации

1. Внедрить региональную программу профилактики зубочелюстных аномалий, включающую проведение профилактических осмотров и диспансеризацию организованного детского населения г.Рязани и Рязанской области, своевременное лечение формирующихся аномалий зубов и прикуса, создание необходимого штата врачей-ортодонт в каждом районном центре, работу выездных бригад специалистов, состоящих из врачей-ортодонт, врачей-ортопедов, отоларингологов, неврологов.

2. Учитывая высокую распространенность зубочелюстных аномалий в группе детей с ограниченными возможностями здоровья, рекомендовать оказывать ортодонтическую помощь этой группе детей не только государственными стоматологическими медицинскими организациями, но и частными стоматологическими медицинскими организациями, возложив на них разработку порядка организации приема, его нормативы, внедрение оптимальной модели оказания ортодонтической помощи и состав специалистов, оказывающих помощь.

3. Основываясь на результатах проведенного лечения и учитывая высокую распространенность зубочелюстных аномалий (83%-85%) среди детского организованного населения и высокую потребность в ортодонтическом лечении среди взрослых пациентов (31%–34% от обратившихся за стоматологической помощью) необходимо выделить минимум 2-х ставок врачей-ортодонт в каждом районном центре.

4. Внедрять разработанную нами методику стоматологического обследования организованного детского населения в возрасте от 7 до 16-17 лет.

- **Медицинским стоматологическим организациям**

5. Обеспечить максимально раннее выявления зубочелюстных аномалий и проведение их коррекции на ранних этапах их формирования с помощью как индивидуальных ортодонтических аппаратов, так и стандартных (вестибулярные пластинки, миофункциональные трейнеры) в зависимости от вида формирующейся патологии.

- **Профессиональным медицинским ассоциациям, стоматологической ассоциации России**

6. Наладить преемственность в лечении между врачом-ортодонтом, стоматологами других специальностей и смежными специалистами, такими как врач-педиатр, ортопед, отоларинголог, невролог, логопед. Целесообразно создание центров, где дети смогут получать весь комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий.

7. Рекомендовать внедрение стоматологических медицинских организациях 1 и 2 уровня, разработанного алгоритма профилактических, лечебных, диагностических и организационных мероприятий на основе междисциплинарного подхода, для оказания ортодонтической помощи детскому и взрослому населению, имеющему зубочелюстные аномалии.

8. Использовать разработанные нами организационные показатели посещаемости, нагрузки и применяемой аппаратуры для комплексной оценки деятельности и эффективности работы стоматологических медицинских организаций.

9. Рекомендовать частным и государственным стоматологическим медицинским организациям использовать разработанную нами модель формирования стоимости ортодонтического лечения при оказании населению данного вида помощи, что позволит сократить количество визитов пациента к врачу, сэкономить время, снизить трудозатраты и увеличить возможность оказания необходимой помощи большему количеству пациентов.

10. Рекомендовать разработку и внедрение в работу государственных стоматологических медицинских организаций участкового принципа организации медицинской помощи в первичном звене здравоохранения с целью повышения доступности стоматологической и ортодонтической медицинской помощи населению в субъекте Российской Федерации.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АПЗ – аномалии положения зубов

ГСтМО – государственная стоматологическая медицинская организация

ЗЧА – зубочелюстные аномалии

ЗЧС – зубочелюстная система

КЖ – качество жизни

КТ – компьютерная томография

ОПТГ – ортопантомограмма

СВСЗ – степень влияния стоматологического здоровья

ТРГ – телерентгенограмма

СтМО – стоматологическая медицинская организация

ЧСтМО – частная стоматологическая медицинская организация

МРТ – магнитно-резонансная томография

ВНЧС – височно-нижнечелюстной сустав

КЛКТ – конусно-лучевая компьютерная томография

ОНIP – Oral Health Impact Profile, профиль влияния стоматологического здоровья

ЦРБ – центральная районная больница

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамова, М. Я. Анализ кадрового обеспечения ортодонтического приема по данным анкетирования / М. Я. Абрамова, Э. С. Тутушева. – Текст: непосредственный // DentalForum. – 2019. – № 4 (75). – С. 11–12.
2. Абрамова, М. Я. Особенности окклюзии зубных рядов у детей, проживающих в очаге эндемического флюороза / М. Я. Абрамова, О. Ш. Григорьева. – Текст: непосредственный // DentalForum. – 2018. – № 4. – С. 8.
3. Абрамова, М. Я. Особенности организации комплексной реабилитации детей с зубочелюстными аномалиями / М. Я. Абрамова, Э. С. Тутушева. – Текст: непосредственный // Dental Forum. – 2019. – № 4 (75). – С. 12–13.
4. Абрамова, М. Я. Распространенность зубочелюстных аномалий и особенности клинического проявления флюороза молочных и постоянных зубов у детей, проживающих в очагах эндемического флюороза / М. Я. Абрамова, О. Ш. Григорьева. – Текст: непосредственный // Ортодонтия. – 2018. – № 3 (83). – С. 4–10.
5. Аверьянов, С. В. Влияние зубочелюстных аномалий на уровень качества жизни / С. В. Аверьянов, А. В. Зубарева. – Текст: непосредственный // Ортодонтия. – 2016. – № 2 (74). – С. 33–34.
6. Аверьянов, С. В. Оценка уровня качества жизни у пациентов с зубочелюстными аномалиями / С. В. Аверьянов, А. В. Зубарева. – Текст: непосредственный // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 308.
7. Аверьянов, С. В. Совершенствование алгоритма оказания ортодонтической помощи студентам города Уфы / С. В. Аверьянов, А. В. Зубарева. – Текст: непосредственный // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2018. – Т. 17. – № 2 (65). – С. 90–92.

8. Аверьянов, С. В. Уровень качества жизни студентов с хейлитами и зубочелюстными аномалиями / С. В. Аверьянов, А. В. Зубарева. – Текст: непосредственный // Dental Forum. – 2017. – № 4. – С. 10.
9. Аверьянов, С. В. Частота встречаемости зубочелюстных аномалий, ассоциированных постуральными нарушениями, у лиц молодого возраста / С. В. Аверьянов, Г. Ф. Кадырбаев. – Текст: непосредственный // Ортодонтия. – 2019. – № 2 (86). – С. 30.
10. Аверьянов, С. В. Этнические особенности распространенности и структуры зубочелюстных аномалий у студентов города Уфы / С. В. Аверьянов, А. В. Зубарева // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2012. – Т. 11. – № 4 (43). – С. 69-72.
11. Авраамова, О. Г. Организация и реализация профилактического направления в системе школьной стоматологии в организованных детских коллективах / О. Г. Авраамова, С. В. Западаева, С. С. Шевченко. – Текст: непосредственный // Материалы XX Всероссийской научно–практической конференции «Стоматология XXI века». – Москва, 2008. – С.245–247.
12. Айвазов, Г. Т. Изучение качества жизни пациентов на основе внедрения в стоматологическую практику цифровых технологий (обзор литературы) / Г. Т. Айвазов, А. В. Фомина. – Текст: непосредственный // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2021. – № 3–4. – С. 22–31. – DOI: 0.26347/1607–2502202103–04022–031.
13. Айвазов, Г. Т. Исследование качества жизни пациентов стоматологического профиля: медицинские и социальные аспекты / Г. Т. Айвазов, А. В. Фомина. – Текст: непосредственный // Российский стоматологический журнал. – 2021. – Т. 25. – № 1. – С. 73–84. – DOI: 10.17816/1728–2802–2021–25–1–73–84.
14. Александров, М. Т. Проблемные вопросы оценки гигиенического состояния полости рта и их клиническое решение / М. Т. Александров, В. Н. Олесова, Е. Ф. Дмитриева. – Текст: непосредственный // Стоматология. – 2020. – Т. 99. – № 4. – С. 21–26.

15. Алешина, О. А. Оценка состояния ортодонтической помощи населению в аспекте междисциплинарного подхода лечения пациентов с зубочелюстными аномалиями / О. А. Алешина. – Текст: непосредственный // Медико–фармацевтический журнал Пульс. – 2020. – Т. 22, № 6. – С. 31–34. – DOI: 10.26787/nydha-2686-6838-2020-22-6-31-34.
16. Алимский, А. В. Изучение возрастной динамики распространенности аномалий зубочелюстной системы среди детского населения / А. В. Алимский, А. Я. Долгоаршинных. – Текст: непосредственный // Ортодонтия. – 2007. – № 2. – С. 10–12.
17. Алимский, А. В. Кто заинтересован в развале государственной стоматологической службы / А. В. Алимский. – Текст: непосредственный // Стоматолог. – 2008. – № 4. – С. 62.
18. Алимский, А. В. Медико–социальные и организационные аспекты обращаемости и оказания ортодонтической помощи в современных условиях / А. В. Алимский, С. В. Текучева, И. В. Гуненкова. – Текст: непосредственный // Экономика и менеджмент в стоматологии. – 2011. – № 3. – С. 38.
19. Алимский, А. В. Мотивация обращаемости населения за стоматологической помощью в частные структуры / А. В. Алимский, И. А. Лемберг, И. М. Рабинович. – Текст: непосредственный // Клиническая стоматология. – 2009. – № 1 (49). – С. 74–76.
20. Алимский, А. В. Нуждаемость взрослого населения г. Раменское в ортопедической стоматологической помощи и степень ее удовлетворения / А. В. Алимский, И. А. Лемберг. – Текст: непосредственный // Экономика и менеджмент в стоматологии. – 2008. – № 3. – С. 53.
21. Алимский, А. В. Обращаемость населения за стоматологической помощью в медико–санитарные части (социологический аспект) / А. В. Алимский, О. И. Галкин. – Текст: непосредственный // Стоматология для всех. – 2010. – № 1. – С. 30–33.

22. Алимский, А. В. Основные конкурентные преимущества конкретных стоматологических медицинских организаций, которые привлекают пациентов при обращении за стоматологической помощью / А. В. Алимский, А. М. Ключев. – Текст: непосредственный // Институт стоматологии. – 2015. – № 1 (66). – С. 26–29.
23. Алимский, А. В. Оценка динамики стоматологической заболеваемости, объема и качества проводимой санации среди детского населения г. Караганды / А. В. Алимский, А. Я. Долгоаршинных. – Текст: непосредственный // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2009. – Т. 8. – № 1 (28). – С. 67–69.
24. Алимский, А. В. Роль и место организации и управления стоматологической службой страны в условиях рыночных отношений / А. В. Алимский. – Текст: непосредственный // Экономика и менеджмент в стоматологии. – 2009. – № 1. – С. 14.
25. Алимский, А. В. Современные предпосылки и реальные возможности для организации гигиенического обучения и стоматологического просвещения среди детского населения России / А. В. Алимский, Г. М. Флейшер. – Текст: непосредственный // Медицинский алфавит. – 2010. – Т. 3. – № 11. – С. 23–26.
26. Алимский, А. В. Стоматологическая помощь детям в регионах с различным содержанием фтора в питьевой воде / А. В. Алимский, Р. К. Алиева. – Текст: непосредственный // Стоматология для всех. – 2009. – № 6. – С. 44.
27. Анализ височно–нижнечелюстного сустава по данным дентальной компьютерной томографии / Р. А. Фадеев, М. А. Чибисова, К. А. Овсянников [и др.]. – Санкт–Петербург, 2021. – Текст: непосредственный.
28. Анализ динамики обращаемости детского населения за стоматологической помощью в государственные организации здравоохранения / Т. Н. Терехова, А. М. Матвеев, В. В. Близнюк, А. В. Бутвиловский. – Текст: непосредственный // Современная стоматология. – 2020. – № 2 (79). – С. 53–57.

29. Анализ качества ортодонтической помощи детям при частичных дефектах зубных рядов в стоматологических организациях различной формы собственности / А. И. Медведицкова, М. Я. Абрамова, А. З. Исамулаева, А. А. Баштовой. – Текст: непосредственный // Стоматология. – 2021. – Т.100. – №5. – С. 62–66. – DOI: 10.17116/stomat202110005162.
30. Анализ методов диагностики при планировании ортодонтического лечения у детей с зубочелюстными аномалиями, применяемых в государственных и частных стоматологических медицинских организациях Российской Федерации / О. И. Адмакин, В. М. Гринин, Д. С. Билле [и др.]. – Текст: непосредственный // Врач. – 2022. – Т. 33, № 12. – С. 11–16. – DOI: 10.29296/25877305–2022–12–02.
31. Анализ параметров состояния полости рта у детей–инвалидов / Д. Бакарчич, А. Легович, Т. Скриньярик [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология. – 2006. – №3. – С. 57–60.
32. Анализ постуральной компенсации пациентов с зубочелюстными аномалиями / М. В. Вологина, Н. В. Прокопенко, О. П. Пудикова [и др.]. – Текст: непосредственный // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2020. – № 1 (73). – С. 38–40.
33. Анализ распространённости аномалий зубочелюстной системы у детского населения г. Твери / К. В. Федорова, В. К. Солнцева, О. А. Гаврилова, А. А. Смирнова. – Текст: непосредственный // Перспективы внедрения инновационных технологий в медицине и фармации : сборник материалов VIII Всероссийской научно–практической конференции с международным участием, посвященной Году науки и технологий / под общей редакцией С. Г. Марданлы, В. В. Помазанова, В. А. Киселевой. – Орехово–Зуево, 2021. – С. 237–240.
34. Анохина, А. В. Проблемы качества оказания ортодонтической помощи / А. В. Анохина. – Текст: непосредственный // Качество оказания медицинской стоматологической помощи: способы достижения, критерии и методы оценки: сборник статей международной научно–практической конференции. – 2016. – С. 54–60.

35. Анохина, А. В. Распространенность и структура зубочелюстных аномалий у детей 9–12 лет (по материалам обследования школьников г. Казани) / А. В. Анохина, Л. Ф. Хабибуллина. – Текст: непосредственный // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2014. – № 4 (44). – С. 33–36.
36. Аргутина, А. С. Программа профилактики зубочелюстных аномалий у детей в детской стоматологической поликлинике / А. С. Аргутина, С. Ю. Косюга. – Текст: непосредственный // Российский педиатрический журнал. – 2017. – Т. 20. – № 4. – С. 222–226.
37. Арзуманян, А. Г. Анализ распространенности и структуры зубочелюстных аномалий среди детей школьного возраста / А. Г. Арзуманян, А. В. Фомина. – Текст: непосредственный // Вестник новых медицинских технологий. – 2019. – Т. 26. – № 3. – С. 5–8. – DOI: 10.24411/1609–2163–2019–16239.
38. Арзуманян, А. Г. Изучение распространенности и структуры зубочелюстных аномалий среди детей и подростков (обзор литературы) / А. Г. Арзуманян, А. В. Фомина. – Текст: непосредственный // Вестник новых медицинских технологий. – 2019. – Т. 26. – № 1. – С. 14–18.
39. Арсюкова, О. К. Сравнительная характеристика нуждаемости в ортодонтическом лечении среди учащихся бюджетных учреждений и воспитанников детских домов и школ–интернатов города Москвы / О. К. Арсюкова. – Текст: непосредственный // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2022. – № 1. – С. 138–143. – DOI: 10.37882/2223–2966.2022.01.05.
40. Архангельская, А. С. Изучение особенностей психологических характеристик пациентов с зубочелюстными аномалиями на этапах ортодонтического лечения / А. С. Архангельская, А. Б. Слабковская, Ю. Т. Джангильдин. – Текст: непосредственный // Ортодонтия. – 2017. – № 3 (79). – С. 52–53.
41. Архангельская, А. С. Особенности динамики клинико–психологических характеристик у пациентов с зубочелюстными аномалиями на этапах

- ортодонтического лечения / А. С. Архангельская, Ю. Т. Джангильдин, А. Б. Слабковская. – Текст: непосредственный // Психическое здоровье. – 2017. – Т. 15. – № 6 (133). – С. 28–37.
42. Архарова, О. Н. Изучение качества жизни пациентов с зубочелюстными аномалиями до начала их ортодонтической коррекции / О.Н. Архарова. – Текст: непосредственный // Клиническая стоматология. – 2015. – № 4 (76). – С. 60–63.
43. Аскарова, Н. С. Аномалии и деформации зубочелюстной системы: влияние их на психоэмоциональный статус человека / Н. С. Аскарова. – Текст: непосредственный // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2020. – № 11–4 (67). – С. 21–24.
44. Атоева, М. А. Экологические аспекты развития зубочелюстных аномалий у детей / М. А. Атоева. – Текст: непосредственный // Новый день в медицине. – 2020. – № 1 (29). – С. 144–146.
45. Аюпова, Ф. С. Комплексная реабилитация детей с зубочелюстными аномалиями в условиях муниципальных образований Краснодарского края / Ф. С. Аюпова, С. Н. Алексеенко, А. Р. Восканян. – Текст: непосредственный // Клиническая стоматология. – 2016. – № 4 (80). – С. 64–67.
46. Аюпова, Ф.С. Распространённость и структура зубочелюстных аномалий у детей (обзор литературы) / Ф.С. Аюпова, А.Р. Восканян. – Текст: непосредственный // Ортодонтия. – 2016. – № 3 (75). – С. 2–6.
47. Бабенко, А.И. Востребованность медицинских технологий при оказании стоматологической помощи взрослому населению в поликлинике / А.И. Бабенко, С.А. Кострубин, Е.А. Бабенко. – Текст: непосредственный // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2020. – Т. 28. – № 3. – С. 444–448.
48. Бабенко, А.И. Социологическая оценка организации стоматологической помощи, оказываемой в амбулаторных условиях / А.И. Бабенко, С.А. Кострубин. – Текст: непосредственный // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2020. – № 2. – С. 239–254.

49. Бавыкина, Т. Ю. Совершенствование принципов оказания стоматологической помощи / Т. Ю. Бавыкина, А. А. Перязев. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы совершенствования медицинской помощи и профессионального медицинского образования : сборник тезисов VI Междисциплинарного медицинского форума / под редакцией Н. И. Белоусова, Н. И. Жернаковой, О. А. Ефремовой. – Белгород, 2021. – С. 21–22.
50. Багненко, Н.М. Распространенность зубочелюстных аномалий у детей школьного возраста в Ленинградской области / Н.М. Багненко, А.С. Багненко, Г.А. Гребнев. – Текст: непосредственный // Российская стоматология. – 2015. – Т. 8. – № 4. – С. 57–70.
51. Балин, К.Д. Оценка уровня качества жизни пациентов после стоматологических вмешательств / К. Д. Балин, Э. Г. Борисова, М. К. Федичкина. – Текст: непосредственный // Проблемы стоматологии. – 2021. – Т. 17. – № 1. – С. 5–11. – DOI: 10.18481/2077-7566-20-17-1-5-11.
52. Бароян, М. А. Местные изменения в зубочелюстной системе при дефектах зубных рядов / М. А. Бароян, И. Н. Яшина. – Текст: непосредственный // Морфология. – 2020. – Т. 157. – № 2–3. – С. 28– 29.
53. Беделов, Н. Н. Встречаемость зубочелюстных аномалий среди молодежи / Н. Н. Беделов, К. А. Керимханов. – Текст: непосредственный // Стоматологическая весна в Белгороде – 2022 : сборник трудов Международной научно–практической конференции в рамках международного стоматологического фестиваля «Площадка безопасности стоматологического пациента», посвященного 100–летию Московского государственного медико–стоматологического университета им. А.И. Евдокимова.– Белгород, 2022.– С. 32–34.
54. Бирюков, А. С. Сроки лечения пациентов с зубочелюстными аномалиями в постоянном прикусе различными методами коррекции / А. С. Бирюков, М. Б. Васильева, Т. Ф. Косырева. – Текст: непосредственный // Стоматологическое здоровье детей в XXI веке. Евразийский конгресс: сборник научных статей /

Казанский государственный медицинский университет. – Казань, 2017. – С. 27–32.

55. Боровиков, В.П. STATISTICA. Статистический анализ и обработка данных в Windows / В.П. Боровиков, И.П. Боровиков. – Москва: Филин, 1997. – 608 с. – Текст: непосредственный.

56. Бронников, В.А. Перинатальные факторы риска у детей с церебральными параличами, имеющих речевые и зубочелюстные нарушения / В.А. Бронников, Е.А. Залазаева. – Текст: непосредственный // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. – 2013. – № 1. – С. 055–062.

57. Бронников, В. А. Психологические проблемы родителей, воспитывающих детей-инвалидов / В. А. Бронников, О. А. Русских, О. А. Зимина // Будущее клинической психологии - 2015 : Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Пермь, 24 апреля 2015 года / Пермский государственный национальный исследовательский университет ; под редакцией Е. В. Левченко. Том Выпуск 9. – Пермь : Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2015. – С. 106-109.

58. Бутаева, С. А. Оценка стоматологического статуса у больных шизофренией / С. А. Бутаева, А. В. Митронин. – Текст: непосредственный // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2012. – № 4. – С. 38–41.

59. Бююль, А. SPSS. Искусство обработки информации / А. Бююль, П. Цёфель. – Санкт-Петербург: ДиаСофтЮП, 2002. – 608 с. – Текст: непосредственный.

60. Взаимосвязь зубочелюстных аномалий и интенсивности кариеса зубов у детей (на примере г. Хабаровска) / И.Г. Гончарик, Р.А. Фадеев, В.Ю. Геевский, И.Ю. Литвина. – Текст: непосредственный // Институт стоматологии – 2018. – № 4 (81). – С. 30–31.

61. Взаимосвязь зубочелюстных аномалий и речевых нарушений у детей / М.К. Асанова, О.Ю. Полещук, К.Н. Каладзе, С.Л. Тымченко. – Текст: непосредственный // Научный вестник Крыма. – 2020. – № 6 (29). – С. 23.

62. Взаимосвязь и взаимовлияние уровня стоматологического здоровья и средовых факторов / И. В. Фирсова, Д. Е. Суетенков, Н. В. Давыдова, Н. М. Олейникова // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2011. – Т. 7. – № 1. – С. 239-245.
63. Взаимосвязь изменения активности жевательных мышц и моторных зон коры головного мозга при лечении пациентов с дистальной окклюзией / Н.М. Марков, В.В. Иванов, Е.К. Кречина [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология. – 2019. – Т. 98. – № 3. – С. 71–79. – DOI: 10.17116/stomat20199803171.
64. Виноградова, Е.С. Оценка качества результатов ортодонтического лечения в клиниках г. Санкт–Петербурга / Е.С. Виноградова, С.И. Виноградов. – Текст: непосредственный // Медико–фармацевтический журнал Пульс. – 2021. – Т. 23. – № 6. – С. 220–224. – DOI: 10.26787/nydha–2686–6838–2021–23–6–220–224.
65. Виноградова, Е.С. Оценка удовлетворенности результатами ортодонтического лечения пациентов г. Санкт–Петербурга / Е.С. Виноградова, С.И. Виноградов. – Текст: непосредственный // Медико–фармацевтический журнал Пульс. – 2021. – Т. 23. – № 5. – С. 190–194. – DOI: 10.26787/nydha–2686–6838–2021–23–5–190–194.
66. Влияние аномалий и деформаций зубочелюстной системы на психоэмоциональное состояние человека / Н.Е. Митин, В.Э. Тихонов, М.Д. Абдиркин, Е.И. Андрейцева. – Текст: непосредственный // Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – Т. 19. – № 10. – С. 237–239.
67. Влияние гипертонуса жевательной мускулатуры на формирование окклюзии / А. А. Уварова, А. В. Глазкова, Т. В. Будина [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология. – 2023. – Т. 102. – № 3. – С. 45–49. – DOI: 10.17116/stomat202310203145.
68. Влияние зубочелюстных аномалий на качество жизни и здоровья населения в различных возрастных группах / В.Э. Тихонов, Н.Е. Митин, А.В. Гуськов [и

др.]. – Текст: непосредственный // Клиническая стоматология. – 2018. – № 4 (88). – С. 64–67.

69. Влияние отдельных факторов риска на развитие аномалий зубочелюстной системы у детей / С. В. Чуйкин, С. А. Гунаева, Г. Г. Акатьева [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология. – 2019. – Т. 98. – № 6. – С. 79–82.

70. Влияние персонализированного междисциплинарного подхода на эффективность ортодонтического лечения детского населения / В. Э. Тихонов, В. М. Гринин, А. В. Севбитов, С. И. Калиновский, Е. В. Шиндяпина // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2024. – Т. 27. – № 4. – С. 13–17.

71. Влияние ретенции результатов на удовлетворенность пациентами ортодонтическим лечением / А. В. Севбитов, М. Ю. Кузнецова, В. Э. Тихонов [и др.]. – Текст: непосредственный // Российский стоматологический журнал. – 2020. – Т. 24. – № 6. – С. 382–386.

72. Влияние систематической диспансеризации на показатели потребности в стоматологическом лечении и протезировании / Е. Е. Олесов, Т. Н. Новоземцева, И. М. Макеева, Е. В. Глазкова. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы стоматологии : сборник III Всероссийской научно–практической конференции с международным участием / под редакцией Л. М. Железнова. – 2019. – С. 166–169.

73. Воронежская, В. А. Проект «Школьный стоматологический кабинет, как основной организационно–структурный инструмент первичной профилактики стоматологических заболеваний детского населения» / В. А. Воронежская. – Текст: непосредственный // Уроки пандемии Covid–19 для здравоохранения и общества. – Москва, 2022. – С. 376–394.

74. Встречаемость различных типов лица в норме, а также при нейтральном и дистальном прикусах / Ю. М. Малыгин, С. С. Тайбогарова, М. Ю. Малыгин, Н. И. Велиева. – Текст: непосредственный // Институт стоматологии. – 2017. – № 1 (74). – С. 90–91.

75. Выявление значимых факторов риска развития зубочелюстных аномалий у детей с использованием метода многомерной статистики / Е.Г. Денисова, М.П. Погребная, Г.П. Гунькина [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология для всех. – 2015. – № 1. – С. 22–23.
76. Газизуллина, О.Р. Влияние психосоциальных факторов на приверженность ортодонтическому лечению подростков / О. Р. Газизуллина, К. К. Яхин, А. В. Анохина // Неврологический вестник. – 2008. – Т. 40. – № 3. – С. 44-46.
77. Галиуллин, А.Н. Распространенность зубочелюстных аномалий у детей дошкольного возраста в крупном мегаполисе / А.Н. Галиуллин, М.Н. Хадыева, Г.А. Хусаинова. – Текст: непосредственный // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 6. – С. 130.
78. Гвоздева, Ю. В. Клинико-функциональные изменения в зубочелюстной системе у детей с различной степенью выраженности орофациальных дисфункций / Ю. В. Гвоздева // Успехи современного естествознания. – 2010. – № 4. – С. 83-84.
79. Генограмма как проективная техника в диагностике пациентов ортодонтического и ортопедического профиля / Н.Е. Митин, В.Э. Тихонов, Т.В. Царькова [и др.]. – Текст: непосредственный // Здоровье и образование в XXI веке. – 2016. – Т. 18. – № 4. – С. 5–8.
80. Гизоева, Е.А. Социально–демографические, поведенческие и клинические детерминанты качества жизни детей, связанные со здоровьем их зубов : дис. ... канд. мед. наук: 14 00 33, 14 00 21 / Екатерина Анатольевна Гизоева. – Санкт–Петербург, 2008. – 182 с. – Текст: непосредственный.
81. Гингивит у детей / Т. Ф. Косырева, Н. С. Тутуров, А. С. Бирюков [и др.]. – Москва, 2020. – Текст: непосредственный.
82. Гиоева, Ю. А. Особенности осанки детей 12–15 лет с дисфункцией височно–нижнечелюстного сустава / Ю. А. Гиоева, Л. С. Персин, И. А. Ягублу. – Текст: непосредственный // Лечение и профилактика. – 2014. – № 1 (9). – С. 73–79.

83. Гиоева, Ю. А. Особенности профессионального общения при реализации комплексной реабилитации больных с зубочелюстными аномалиями на основе междисциплинарных взаимодействий / Ю. А. Гиоева, М. Я. Алимова. – Текст: непосредственный // Инновации в отраслях народного хозяйства, как фактор решения социально–экономических проблем современности: сборник докладов и материалов V Международной научно–практической конференции / Институт непрерывного образования. – 2015. – С. 307–317.
84. Гонтарев, С. Н. Распространенность зубочелюстных аномалий и дефектов зубных рядов у детей и подростков Белгородского региона. Оценка состояния ортодонтической помощи населению / С. Н. Гонтарев, О. А. Саламатина // Актуальные проблемы медицины. – 2011. – Т. 105. – №10.
85. Горлачева, Т.В. Качество жизни минчан в возрасте 12–23 лет, имеющих разную степень нуждаемости в ортодонтическом лечении / Т.В. Горлачева, Т.Н. Терехова. – Текст: непосредственный // Современная стоматология. – 2021. – № 4 (85). – С. 66–69.
86. Горлачёва, Т.В. Стоматологические составляющие качества жизни у пациентов ортодонтического профиля / Т.В. Горлачёва, Т.Н. Терехова. – Текст: непосредственный // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2021. – Т. 21, № 4. – С. 271–276. [https:// doi. Org /10 .33925 /1683–3031–2021–21–4–271–276](https://doi.org/10.33925/1683-3031-2021-21-4-271-276).
87. Григорьев, М.А. Ключевые проблемы профилактики приобретенных зубочелюстных аномалий в человеческой популяции / М.А. Григорьев. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы совершенствования методологии социальной и профилактической медицины: материалы XV межрегиональной научно–практической конференции / под ред. А.Е. Агапитова. – 2019. – С. 71–76.
88. Гуленко, О.В. Структурно–функциональный анализ стоматологического статуса у детей с умственной отсталостью / О.В. Гуленко, В.В. Волобуев, И.К. Севастьянова. – Текст: непосредственный // Кубанский научный медицинский вестник. – 2013. – №6 (141). – С.81–85.

89. Гуненкова, И.В. Оптимизация диагностики и планирования ортодонтического лечения у детей и подростков при множественной адентии / И.В. Гуненкова, Н.В. Самойлова, А.Ю. Бондарец. – Текст: непосредственный // Стоматология. – 2015. – Т. 94, № 3. – С. 61–66.
90. Давыдов, Б.Н. Клиническое обоснование необходимости междисциплинарного подхода к лечению стоматологических заболеваний у детей с хронической патологией верхних отделов пищеварительного тракта / Б.Н. Давыдов, О.А. Гаврилова, И.Я. Пиекалнитс. – Текст : непосредственный // Стоматология. – 2015. – № 1(94). – С. 54–56.
91. Данилова, М. А. Взаимосвязь функциональных нарушений и различных вариантов зубочелюстных аномалий у детей с церебральным параличом / М. А. Данилова, Е. А. Залазаева. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы стоматологии детского возраста : 1-я Всероссийская научно–практическая конференция: сборник научных статей / под общей редакцией Р.А. Салеева; Казанский государственный медицинский университет. – Казань, 2018. – С. 80–84.
92. Данилова, М. А. Влияние перинатальных факторов риска на формирование зубочелюстных и речевых нарушений у детей с церебральным параличом / М. А. Данилова, В. А. Бронников, Е. А. Залазаева. – Текст: непосредственный // Вятский медицинский вестник. – 2017. – № 2 (54). – С. 88–92.
93. Данилова, М.А. Междисциплинарный подход к диагностике, профилактике и коррекции зубочелюстных и речевых нарушений у детей с церебральным параличом / М.А. Данилова, Е.А. Залазаева. – Текст: непосредственный // Российская стоматология. – 2018. – Т. 11, № 3. – С. 45–48.
94. Данилова, М.А. Междисциплинарный подход к коррекции речевых нарушений у детей с церебральным параличом и зубочелюстными аномалиями / М.А. Данилова, Е.А. Залазаева. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы педиатрии: материалы краевой научно–практической конференции. – 2019. – С. 40–44.

95. Данилова, М.А. Обоснование применения международной классификации функционирования при работе с детьми с церебральным параличом, имеющими зубочелюстные аномалии / М.А. Данилова, Е.А. Залазаева. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы педиатрии: материалы краевой научно–практической конференции / Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера. – Пермь, 2020. – С. 67–70.
96. Данилова, М. А. Современные подходы к коррекции зубочелюстных и речевых дефектов у детей с двигательными нарушениями / М. А. Данилова, Е. А. Залазаева. – Текст: непосредственный // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2020. – Т. 20. – № 1 (73). – С. 32–36. – DOI: 10.33925/1683–3031–2020–20–1–32–36.
97. Данилова, Н.Б. Проведение профилактических мероприятий врачами–стоматологами в рамках медицинских осмотров студенческой молодежи Санкт–Петербурга / Н.Б. Данилова, Н.А. Соколович, С.Г. Павлова. – Текст: непосредственный // Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья подростков и молодежи : сборник трудов VI научно–практической конференции. – Санкт–Петербург, 2022. – С. 335–349.
98. Диагностика и лечение дисфункций височно–нижнечелюстного сустава с использованием цифровых технологий / Т.Ф. Косырева, Н.С. Тутуров, И.Х. Катбех [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология для всех. – 2020. – № 3 (92). – С. 56–61.
99. Диагностика и планирование комплексной эстетико–функциональной реабилитации пациентов с асимметричными зубочелюстными аномалиями / А.М. Дыбов, Е.А. Денисова, Г.Б. Оспанова, А.А. Мамедов. – Текст: непосредственный // Клиническая стоматология. – 2019. – № 1 (89). – С. 76–81.
100. Дисфункция височно–нижнечелюстного сустава в ретенционном периоде после ортодонтического лечения у пациентов с дистальной окклюзией / М.Ю. Кузнецова, А.С. Утюж, А.В. Севбитов [и др.]. – Текст: непосредственный // Врач. – 2021. – Т. 32, № 5. – С. 59–62.

101. Дмитриева, Н.Г. Взаимосвязь состояния опорно–двигательной системы с зубочелюстными аномалиями и стоматологическим статусом / Н.Г. Дмитриева, А.В. Митронин. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы применения 3D–технологий в современной стоматологической практике: сборник научных трудов Всероссийской межвузовской научно–практической конференции, посвященной 80–летию профессора М.З. Миргазизова / редколлегия: Г.Т. Салеева [и др.]. – 2015. – С. 130–135.
102. Дрок, В. О. Распространенность и структура зубочелюстных аномалий среди подростков / В. О. Дрок. – Текст: непосредственный // Современная стоматология. – 2018. – № 1 (90). – С. 87.
103. Дубровская, Т.А. Адаптация и реабилитация детей с ограниченными возможностями здоровья : учебное пособие / Т.А. Дубровская, М.В. Воронцова, В.С. Кукушин. – Москва: Изд–во РГСУ, 2014. – 364 с. – Текст : непосредственный.
104. Евневич, К. А. Структурный анализ зубочелюстных деформаций и нуждаемость в комплексном лечении пациентов с заболеваниями пародонта (ретроспективный анализ) / К. А. Евневич. – Текст: непосредственный // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2022. – № 9. – С. 186–188.
105. Елоева, Е.Е. Комплексная диагностика логопеда в формировании зубочелюстных аномалий совместно с врачом–ортодонтом / Е.Е. Елоева. – Текст: непосредственный // Перспективы развития миофункциональной терапии в медицине : материалы международного конгресса / Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет). – Москва, 2018. – С. 51–54.
106. Залазаева, Е.А. Аппаратурный метод коррекции нарушений в челюстно–лицевой области у детей с церебральным параличом / Е.А. Залазаева, Т.Е. Пушкарёва, А.А. Болотова. – Текст: непосредственный // Международные

научные студенческие чтения – 2023 : сборник статей Международной научно–практической конференции.– Петрозаводск, 2023. – С. 106–113.

107. Залазаева, Е.А. Современные принципы комплексной реабилитации детей с церебральным параличом, имеющих зубочелюстные аномалии, с позиций международной классификации функционирования / Е.А. Залазаева, М.А. Данилова, В.А. Бронников. – Текст: непосредственный // Детская и подростковая реабилитация. – 2018. – № 3 (35). – С. 46–50

108. Залазаева, Е.А. Современные технологии реабилитации детей с моторными нарушениями, имеющих зубочелюстные и речевые дефекты / Е.А. Залазаева. – Текст: непосредственный // Инновационная стоматология: сборник научных трудов, посвященный 75–летию Победы в Великой отечественной войне. – Уфа, 2020. – С. 94–101.

109. Залазаева, Е.А. Формирование позитивного отношения к стоматологическому лечению путем коррекции психоэмоционального состояния у детей с церебральным параличом / Е.А. Залазаева. – Текст: непосредственный // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2017. – Т.16. – № 2 (61). – С. 41–44.

110. Западаева, С.В. Возможности реализации профилактического направления в системе школьной стоматологии в современных условиях: дис. канд. мед. наук: 14.00.21 / С.В. Западаева. – Москва, 2009. – 113 с. – Текст : непосредственный.

111. Зволинская, А.М. Нарушение осанки детей и подростков как фактор развития неправильного прикуса / А.М. Зволинская, Е.Ю. Мозолюк. – Текст: непосредственный // Современная стоматология. – 2018. – № 1 (90). – С. 90.

112. Значение динамики показателей тревожно–депрессивных расстройств и качества жизни у пациентов с зубочелюстными аномалиями при оценке эффективности ортодонтического лечения / С.А. Овсянников, Ю.Т. Джангильдин, А.Б. Слабковская [и др.]. – Текст: непосредственный // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2019. – Т. 119. – № 1–2. – С. 88–92.

113. Значение оценки качества жизни у пациентов с зубочелюстными аномалиями в процессе ортодонтического лечения / А. С. Архангельская, Ю. Т. Джангильдин, Ж. Р. Гарданова [и др.]. – Текст: непосредственный // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. – 2017. – № 11. – С. 66–71.
114. Значение стоматологического здоровья для качества жизни пациента / В. Д. Вагнер, К. Г. Гуревич, М. В. Пешков, О. Н. Архарова // Проблемы стоматологии. – 2013. – № 2. – С. 21-25.
115. Зубарева, А.В. Взаимосвязь зубочелюстных аномалий и качества жизни / А.В. Зубарева, З.М. Балаева, Г.Х. Халикова. – Текст: непосредственный // Уральский научный вестник. – 2018. – Т. 4. – № 2. – С. 43–46.
116. Зубочелюстные аномалии у детей со специальными потребностями в республике Молдова / К. Поштару, Д. Ункуца, М.А. Постников, Н.В. Панкратова. – Текст: непосредственный // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2018. – Т. 17. – № 3 (66). – С. 62–68.
117. Иванова, Н. В. Изучение уровня информированности населения г. Тюмени о возможностях ортодонтической помощи с целью повышения ее эффективности / Н. В. Иванова. – Текст: непосредственный // Молодая наука – практическому здравоохранению: материалы 92-й итоговой научно-практической конференции студентов, ординаторов, аспирантов, молодых ученых (до 35 лет) ПГМУ имени академика Е. А. Вагнера / Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера. – Пермь, 2019. – С. 251–252.
118. Игнатенко, П. Л. Приоритетные направления комплексной профилактики зубочелюстных аномалий у детей школьного возраста г. Якутска / П. Л. Игнатенко, И. Д. Ушницкий, Т. В. Алексеева. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера: сборник научно-исследовательских работ студентов стоматологического отделения Медицинского института Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова. – Якутск, 2018. – С. 29–33.

119. Игнатьева, Л. А. Влияние миофункциональных нарушений челюстно–лицевой области на формирование патологии окклюзии у детей / Л. А. Игнатьева, Н. Х. Хамитова. – Текст: непосредственный // Казанский медицинский журнал. – 2019. – Т.100, № 3. – С. 422–425.
120. Изучение взаимосвязи нарушений опорно–двигательного аппарата с патологиями прикуса у детей / С. А. Беляков, С. Ю. Косюга, Е. С. Богомоллова, А. В. Бухнин. – Текст: непосредственный // Стоматология для всех. – 2016. – № 4. – С. 53–55.
121. Изучение потребностей населения г. Москвы в ортопедическом лечении и реабилитации пациентов с необходимостью тотальных реставраций зубных рядов / Ф. К. Дзалаева, С. О. Чикунов, А. С. Утюж [и др.]. – Текст: непосредственный // Институт стоматологии. – 2020. – № 2 (87). – С. 12–15.
122. Изучение психоневрологического статуса, речевых и двигательных нарушений у детей с вредными привычками / И. А. Рублева, А. Б. Слабковская, Л. С. Персин, Н. Н. Заваденко // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2009. – Т. 8. – № 4(31). – С. 27-29.
123. Изучение уровня стоматологической грамотности родителей как метод профилактики зубочелюстных аномалий / Е.С. Никитина, Ю.Г. Худорошков, Д.К. Савоцкая, А.Е. Баскакова. – Текст: непосредственный // Институт стоматологии. – 2020. – № 3 (88). – С. 14–15.
124. Иорданишвили, А. К. Лечение зубочелюстных аномалий – путь к психическому и социальному здоровью молодежи (профессор Ф.Я. Хорошилкина и ее вклад в ортодонтию) / А. К. Иорданишвили, Л. Н. Солдатова, А. В. Акулович. – Текст: непосредственный // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2017. – Т. 16. – № 4 (63). – С. 77–80.
125. Иорданишвили, А. К. Особенности отношения молодых людей с зубочелюстными аномалиями к болезни в процессе ортодонтического лечения / А. К. Иорданишвили, Л. Н. Солдатова, К. А. Керимханов. – Текст: непосредственный // Ортодонтия. – 2016. – № 4 (76). – С. 58–63.

126. Иорданишвили, А. К. Стоматологическое здоровье и зубочелюстные аномалии: взгляд из прошлого и современность / А. К. Иорданишвили, Л. Н. Солдатова. – Текст: непосредственный // Ортодонтия. – 2021. – № 1 (93). – С. 10–18.
127. Иргалиева, В. Р. Пути улучшения ортодонтической помощи подросткового населению города Набережные Челны / В. Р. Иргалиева, С. В. Аверьянов. – Текст: непосредственный // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2017. – № 2. – С. 65–66.
128. Исмаилов, А. И. Профилактика стоматологических заболеваний у лиц с умственной отсталостью: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.21 / Аскер Исмаилов. – Москва, 2008. – 24 с. – Текст : непосредственный.
129. Ишмуратова, А. Ф. Распространенность зубочелюстных аномалий у подростков (по материалам г. Самары и Самарской области) / А. Ф. Ишмуратова, А. В. Анохина, Т. И. Садыкова // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2011. – № 2(30). – С. 18а-22.
130. Ишмурзин, П.В. Влияние ортодонтического лечения на показатели качества жизни пациентов с дисфункцией височно–нижнечелюстного сустава / П.В. Ишмурзин. – Текст: непосредственный // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2012. – Т. 11, № 1 (40). – С. 41–43.
131. Ищенко, Е. А. Изучение распространенности аномалии прорезывания различных групп зубов у пациентов, обратившихся за ортодонтической помощью / Е. А. Ищенко, Н. В. Попов. – Текст: непосредственный // Аспирантский вестник Поволжья. – 2021. – № 1–2. – С. 37–40. – DOI: 10.55531/2072–2354.2021.21.1.37–40.
132. Кадукова, Ю.В. Санитарно–просветительская работа среди родителей как профилактика зубочелюстных аномалий у детей / Ю.В. Кадукова. – Текст: непосредственный // Забайкальский медицинский вестник. – 2019. – № 1. – С. 187–192.

133. Камалова, Г. Р. Оценка нуждаемости в ортодонтическом лечении детей и подростков г. Лянтор / Г. Р. Камалова // Проблемы стоматологии. – 2012. – № 3. – С. 57-58.
134. Камилов, Х.П. Оценка уровня модели организационной стоматологической помощи детям дошкольного возраста / Х.П. Камилов, М.К. Камалова. – Текст: непосредственный // Stomatologiya. – 2020. – №1.– С.6–10. – DOI: 10.34920/2091–5845–2020–01.
135. Качество жизни взрослых пациентов с вертикальной резцово-дизокклюзией до и после комбинированного ортодонтического и хирургического лечения / И. В. Чантырь, А. Ю. Дробышев, А. Б. Слабковская, Н. С. Дробышева. – Текст: непосредственный // HeadandNeck/Голова и шея. Журнал Общероссийской общественной организации Федерация специалистов по лечению заболеваний головы и шеи. Российское издание. – 2016. – № 3. – С. 58.
136. Качество жизни пациентов после ортодонтического лечения в зависимости от использования различных видов ретенционных аппаратов / Кузнецова М.Ю., Севбитов А.В., Тихонов В.Э. [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология. – 2022. – Т. 101, № 1. – С. 40–45.
137. Качество жизни пациентов с признаками патологии височно-нижнечелюстного сустава при проведении комплексной стоматологической ортопедической реабилитации / С.О. Чикунев, Ф.К. Дзалаева, А.С. Утюж [и др.]. – Текст: непосредственный // Проблемы стоматологии. – 2020. – Т. 16. – № 2. – С. 144–150.
138. Клинико-психологические характеристики подростков, нуждающихся в ортодонтическом лечении / Ю. Т. Джангильдин, А. Г. Мурачуева, А. Б. Слабковская, У. Х. Гаджиева. – Текст: непосредственный // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. – 2019. – № 12. – С. 8–13.
139. Колесник, К.А. Состояние зубочелюстно-лицевого комплекса у мальчиков с идиопатической задержкой роста / К.А. Колесник. – Текст: непосредственный // Крымский терапевтический журнал. – 2020. – № 1. – С. 63–66.

140. Комплексное планирование ортодонтического лечения как залог стабильности результатов (клинический случай) / А.В. Севбитов, М.Ю. Кузнецова, Р.Н. Федотов, О.Т. Зангиева. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы медицины. – 2021. – Т. 44. – № 2. – С. 209–217. – DOI: 10.52575/2687–0940–2021–44–2–209–217.
141. Комплексный подход в лечении пациентов с окклюзионными нарушениями зубных рядов. / В. И. Шемонаев, Т. Н. Климова, А. В. Осокин [и др.]. – Текст: непосредственный // Современная ортопедическая стоматология. – 2011. – № 16. – С. 16–20.
142. Корхова, Н. В. Эпидемиология зубочелюстных аномалий у детей и подростков, проживающих в Минской области / Н. В. Корхова, М. А. Жилина, О. Л. Самойло // Фундаментальная наука в современной медицине - 2016: материалы сател. дистанц. науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых ; под ред. А. В. Сикорского, О. К. Дорониной, Т. В. Тереховой. – Минск : БГМУ, 2016. – С. 160-167.
143. Косырева, Т. Ф. Взаимосвязь распространённости кариеса с иммунным статусом детей дошкольного и школьного возраста в городе Махачкала / Т. Ф. Косырева, Ф. И. Османова. – Текст: непосредственный // Эндодонтия Today. – 2022. – Т. 20. – № 4. – С. 287–291. – DOI: 10.36377/1683–2981–2022–20–4–287–291.
144. Косырева, Т. Ф. Соматологическая помощь в условиях детского дома–интерната № 28 г. Москвы / Т. Ф. Косырева, В. В. Сафрошкина, Т. Г. Маликова. – Текст : непосредственный // Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XX I веке». – 2010. – Т. 12. – № 4. – С. 480–481.
145. Косюга, С. Ю. К вопросу о взаимообусловленности соматических заболеваний и зубочелюстных аномалий у детей / С. Ю. Косюга, В. Н. Лазарев, А. С. Аргутина. – Текст: непосредственный // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5. – С. 280.

146. Косюга, С. Ю. Медико–социальное исследование детей младшего школьного возраста как научное обоснование программы профилактики зубочелюстных аномалий, требующих ортодонтического лечения / С. Ю. Косюга, А. С. Аргутина. – Текст: непосредственный // Медицинский альманах. – 2017. – № 2 (47). – С. 158–161.
147. Кузнецова, М.Ю. Длительность ортодонтического лечения как прогностический фактор устойчивости результата / М. Ю. Кузнецова, А. В. Севбитов, С. Н. Миронов. – Текст: непосредственный // Медико–фармацевтический журнал «Пульс». – 2020. – Т. 22. – № 9. – С. 12–15.
148. Кузьмина, Э. М. Особенности профилактики основных стоматологических заболеваний у умственно отсталых людей / Э. М. Кузьмина, А. С. Молчанов, А. И. Исмаилов. – Текст : непосредственный // DentalForum. – 2008. – № 3. – С. 28–32.
149. Кузьмина, Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний: учебное пособие / Э.М. Кузьмина. – Москва: Поли Медиа Пресс, 2001. – 216 с. – Текст : непосредственный.
150. Куликов, Г.В. Повышение эффективности диагностики и лечения окклюзионных нарушений у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Куликов Геннадий Владимирович ; ГБОУ ВПО МГМСУ имени А.И. Евдокимова Минздрава России. – Москва, 2019. – 25 с. – Текст: непосредственный.
151. Курбанов, О.Р. Распространенность зубочелюстных аномалий среди школьников крупного республиканского центра / О.Р. Курбанов, С.К. Ахмедова, Ф.А. Алимйрзоев. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы стоматологии : сборник научных трудов Всероссийской научно–практической конференции с международным участием. – Махачкала, 2021. – С. 245–252.
152. Курочкина, В.В. Результаты оценки качества жизни лиц с зубочелюстными аномалиями / В.В. Курочкина. – Текст: непосредственный // 75-я Итоговая научная конференция студентов Ростовского государственного медицинского университета : сборник материалов.– Ростов–на–Дону, 2021.– С. 82–83.

153. Леонтьев, В.К. Профилактика стоматологических заболеваний / В.К. Леонтьев, Г.Н. Пахомов. – Москва: Медицина, 2006. – 416 с. – Текст: непосредственный.
154. Лечение стоматологических заболеваний у детей / Т.Ф. Косырева, В.В. Сафрошкина, О.М. Давидян, О.Ю. Казекина. – Текст: непосредственный // Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». – 2011. – Т. 13. – № 2. – С. 263.
155. Лучинский, М.А. Физическое развитие детей с зубочелюстными аномалиями, проживающих в различных условиях окружающей среды / М.А. Лучинский. – Текст: непосредственный // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12–1. – С. 73–75.
156. Максимова, Н. В. Оценка эффективности фотодинамической антибактериальной терапии в комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита у пациентов, нуждающихся в ортодонтическом лечении / Н. В. Максимова, В. Э. Тихонов // В мире научных открытий. – 2016. – № 11 (83). – С. 99-107.
157. Малервейн, А.В. Зубочелюстные аномалии у пациентов с детским церебральным параличом / А.В. Малервейн, В.Н. Селиверстова, А.Г. Коломийцева. – Текст: непосредственный // Уральский медицинский журнал. – 2019. – № 14 (182). – С. 68–71.
158. Малыгин, Ю. М. Клинико–лабораторное обследование топико–морфологической диагностики зубочелюстно–лицевых аномалий и совершенствование методов их лечения: автореферат диссертации доктора медицинских наук / Ю. М. Малыгин. – Москва, 1990. – 33 с. – Текст : непосредственный.
159. Мансур, Ю. П. Влияние ортодонтического лечения на качество жизни взрослых пациентов с зубочелюстными аномалиями / Ю. П. Мансур, И. А. Саямов, Л. И. Тельфах. – Текст: непосредственный // Наука и научный потенциал

– основа устойчивого развития общества: сборник статей по итогам Международной научно–практической конференции. – 2018. – С. 19–23.

160. Маркин, А.С. Распространенность зубочелюстных аномалий у лиц в возрасте 16 – 25 лет проживающих в г. Самара / А.С. Маркин. – Текст: непосредственный // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико–биологические науки. – 2016. – Т. 18. – № 1. – С. 121–124.

161. Маркина, Л. А. Анализ объемов стоматологической ортопедической помощи пациентам в системе платных медицинских услуг / Л. А. Маркина, Ф. Ф. Лосев, В. М. Гринин. – Текст: непосредственный // Проблемы стоматологии. – 2024. – Т. 20. – № 1. – С. 180–184. – DOI: 10.18481/2077–7566–2024–20–1–180–184.

162. Медико–социальная и ценностная результативность инновационного подхода оказания медицинской помощи при дефектах зубных рядов / Г. И. Бездетко, Е. Ю. Шкатова, В. С. Ступак, В. В. Люцко. – Текст: непосредственный // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2023. – № 3. – С. 571–583. – DOI: 10.24412/2312–2935–2023–3–571–583.

163. Междисциплинарный подход к диагностике зубочелюстных и речевых нарушений у детей дошкольного возраста / М. А. Данилова, О. Н. Гончарова–Тверская, Е. А. Залазаева, П. А. Прокошев. – Текст: непосредственный // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2023. – Т. 23. – № 4 (88). – С. 346–352. – DOI: 10.33925/1683–3031–2023–667.

164. Мельник, В. С. Распространенность и структура зубочелюстных аномалий у детей и подростков районных центров Закарпатья / В. С. Мельник, Л. Ф. Горзов. – Текст: непосредственный // Вестник стоматологии. – 2019. – Т. 33. – № 3 (108). – С. 38–42.

165. Миргазизов, М. З. Особенность и ценность рентгеноцефалометрии по системе профессора М. З. Миргазизова, как основа для совершенствования компьютерных диагностических направлений в стоматологии / М. З. Миргазизов,

Г. Н. Юдина. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы применения 3D–технологий в современной стоматологической практике: сборник научных трудов Всероссийской межвузовской научно–практической конференции, посвященной 80–летию профессора М.З. Миргазизова / редколлегия: Г. Т. Салеева [и др.]. – 2015. – С. 15–21.

166. Мировой опыт внедрения профилактических программ в стоматологии / С. Б. Улитовский, Л. Ю. Орехова, О. В. Калинина [и др.]. – Текст: непосредственный // Пародонтология. – 2024. – Т. 29. – № 1. – С. 13–23. – DOI: 10.18413/2687–0940–2020–43–4–573–581.

167. Мирчук, Б. Н. Способы лечения зубочелюстных аномалий у детей с детским церебральным параличом (обзор литературы) / Б. Н. Мирчук, Т. Д. Савицкая. – Текст: непосредственный // Вестник стоматологии. – 2015. – № 2 (91). – С. 100–104.

168. Митин, Н. Е. Влияние стоматологического ортодонтического лечения на самооценку и качество жизни стоматологических пациентов / Н. Е. Митин, В. Э. Тихонов, М. И. Гришин. – Текст: непосредственный // Здоровье и образование в XXI веке. – 2015. – Т. 7. – № 4. – С. 349–353.

169. Митин, Н. Е. Исследование мотивационных предпосылок к стоматологическому лечению для улучшения качества жизни / Н. Е. Митин, В. Э. Тихонов, М. И. Гришин. – Текст: непосредственный // Стоматология для всех. – 2015. – № 4 – С. 46–47.

170. Митин, Н. Е. Некоторые аспекты зависимости психоэмоционального состояния пациента от различных аномалий прикуса и положения отдельных зубов / Н. Е. Митин, В. Э. Тихонов, М. И. Гришин. – Текст: непосредственный // Российский стоматологический журнал. – 2017. – Т. 1. – № 6. – С. 329–332.

171. Михальченко, А.В. Структура зубочелюстных аномалий у жителей г. Волгограда / А.В. Михальченко, Е.Г. Дорожкина. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера : сборник статей межрегиональной научно–практической конференции,

посвященной 60-летию ГАУ РС (Я) «Якутский специализированный стоматологический центр». – Якутск, 2019. – С. 141–144.

172. Мишутина, О. Л. Отдаленные результаты работы в школьном стоматологическом кабинете / О. Л. Мишутина, В. Р. Шашмурина. – Текст: непосредственный // Смоленский медицинский альманах. – 2020. – № 3. – С. 121–125.

173. Морозова, Н. В. Диспансеризация детей у стоматолога / Н. В. Морозова, Е. В. Васманова, К. В. Хроменкова. – Текст : непосредственный // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2008. – №1. – С.3–11.

174. Некоторые аспекты организации и анализ показателей ортодонтической помощи в Рязани и Рязанской области / В. Э. Тихонов, В. М. Гринин, А. В. Севбитов [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология. – 2023. – Т. 102. – № 6. – С. 28–32. – DOI: 10.17116/stomat202310206128.

175. Некоторые особенности формирования стоимости ортодонтического лечения / В. Э. Тихонов, В. М. Гринин, А. В. Севбитов, Е. В. Шиндяпина. – Текст: непосредственный // Медико-фармацевтический журнал Пульс. – 2023. – Т. 25. – № 9. – С. 131–135. – DOI: 10.26787/nydha-2686-6838-2023-25-9-131-135.

176. Необходимость персонифицированных превентивных мероприятий для повышения уровня здоровья полости рта у детей в современных условиях / Ж.В. Вечеркина, Н.В. Чиркова, Т.В. Чубаров [и др.]. – Текст: непосредственный // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2020. – Т. 19. – № 1. – С. 16–21. – DOI: 10.25987/VSTU.2020.19.1.002.

177. Никанорова, А. А. Роль вредных привычек в формировании зубочелюстных аномалий и способы их устранения / А. А. Никанорова, М. А. Атаева. – Текст: непосредственный // Здравоохранение Югры: опыт и инновации. – 2020. – № 3 (24). – С. 57–62.

178. Никитина, Е. С. Распространенность и структура зубочелюстных аномалий у детей дошкольного возраста в г. Омск и в г. Тара Омской области / Е. С. Никитина, Ю. Г. Худорошков, Н. О. Комиссарова. – Текст: непосредственный //

Стоматология детского возраста и профилактика. – 2019. – Т. 19. – № 1 (69). – С. 11–14.

179. Ниятова, З. Е. Удовлетворенность родителями качеством оказания психологической поддержки ребенка на стоматологическом приеме / З. Е. Ниятова. – Текст: непосредственный // Современные проблемы науки и образования : сборник статей II Международной научно–практической конференции. – Пенза, 2021. – С. 176–182.

180. Новик, А. А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине (4-е изд., перераб. и доп.) / А. А. Новик, Т. И. Ионова ; под ред. акад. РАН Ю. Л. Шевченко. — Москва: РАЕН, 2021 — 664 с.

181. Нуждаемость детей регионов Крыма с разным уровнем медико–социальных условий в ортодонтическом лечении / К. А. Колесник, И. Г. Романенко, Н. С. Бабушкина, Д. К. Колесник. – Текст: непосредственный // Стоматология. – 2018. – Т. 97. – № 4. – С. 55–57.

182. Нурмухамедова, Ф. Б. Показатели качества жизни после слухопротезирования при легкой степени сенсоневральной тугоухости / Ф.Б. Нурмухамедова, А. Ш. Амонов. – Текст: непосредственный // Оториноларингология. Восточная Европа. – 2021. – Т. 11. – № 3. – С. 314–320. – DOI: 10.33925/1683–3759–2024–895.

183. Об улучшении качества стоматологической помощи в условиях смены экономического уклада / И. Ю. Худоногов, А. С. Иванов, А. Д. Чумаян, Р. С. Манучарян. – Текст: непосредственный // Dental Forum. – 2020. – № 4 (79). – С. 64–65.

184. Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями: Приказ Минздрава России №9 10н от 13 ноября 2012 г. – Текст : электронный. – URL.: <http://base.garant.ru/70288224>.

185. Обзор работы государственной стоматологической службы Тверской области в 2021 году / К. В. Жукова, О. А. Гаврилова, О. Е. Коновалов [и др.]. –

Текст: непосредственный // Менеджер здравоохранения. – 2023. – № 1. – С. 20–28. – DOI: 10.21045/1811-0185-2023-1-20-28.

186. Огонян, В. Р. Эффективность программы стоматологической диспансеризации детей, страдающих церебральным параличом : специальность 14.00.21 «Стоматология» : диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Огонян Валентина Размиковна ; Волгоградский государственный медицинский университет. – Москва, 2005. – 122 с.

187. Определение первоочередной нуждаемости в ортодонтическом лечении детей школьного возраста в ленинградской области / Н. М. Багненко, А. С. Багненко, Г. А. Гребнев, Д. Ю. Мадай. – Текст: непосредственный // Стоматология. – 2016. – Т. 95. – № 2. – С. 48–53.

188. Оптимизация режима работы стоматологических медицинских организаций для улучшения доступности стоматологической помощи населению / А. В. Алимский, А. В. Гуськов, С. И. Морозова [и др.]. – Текст: непосредственный // Клиническая стоматология. – 2015. – № 1 (73). – С. 60–62.

189. Ортодонтический статус детей с детским церебральным параличом в городе Архангельске / А. А. Симакова, Л. Н. Горбатова, А. М. Гржибовский [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2022. – Т. 22. – № 3 (83). – С. 189–195. – DOI: 10.33925/1683-3031-2022-22-3-189-195.

190. Ортодонтический статус у детей в период сменного прикуса / О. С. Каганова, Е. Е. Олесов, В. Э. Тихонов [и др.]. – Текст: непосредственный // Российский стоматологический журнал. – 2018. – Т. 22. – № 4. – С. 203–205.

191. Ортодонтическое лечение аномалий прикуса у детей с применением эластокорректора / О. И. Арсенина, А. В. Комарова, Н. В. Попова, А. В. Попова. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера : сборник статей межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 25-летию стоматологического

- отделения Медицинского института ФГАОУ ВО «Северо–Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова». – Якутск, 2021. – С. 330–333.
192. Ортодонтическое лечение детей–сирот: потребность или роскошь? / С. К. Ахмедова, Р. Р. Магомедов, Н. В. Морозова, А. Б. Слабковская. – Текст: непосредственный // Ортодонтия. – 2022. – № 3 (99). – С 35.
193. Ортодонтическое лечение как этап подготовки к рациональному зубному протезированию / О. И. Арсенина, С. И. Абакаров, Н. В. Попова [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология. – 2023. – Т. 102. – № 2. – С. 54–62. –DOI: 10.17116/ stomat 202310202154.
194. Ортодонтия. Современные методы диагностики аномалий зубов, зубных рядов и окклюзии: учебное пособие / Л. С. Персин, А. Б. Слабковская, Е. А. Картон [и др.]. – Москва, 2017. – Текст: непосредственный.
195. Османов, С. Э. Некоторые показатели стоматологической заболеваемости у детей с умственной отсталостью / С.Э. Османов. – Текст : непосредственный // Вестник ТГУ. – 2010. – Т. 15. – № 2. – С. 694–696.
196. Османова, Ф. И. Оценка факторов окружающей среды на заболеваемость населения северных районов республики Дагестан / Ф. И. Османова, И. Н. Османов, Т. Ф. Косырева. – Текст: непосредственный // Институт стоматологии. – 2021. – № 1 (90). – С. 48–49.
197. Османова, Ф. И. Экологические факторы риска возникновения заболеваний зубочелюстной системы / Ф. И. Османова, И. Н. Османов. – Текст: непосредственный // Вестник Башкирского государственного медицинского университета. – 2020. – № 2. – С. 19–27.
198. Основная стоматологическая заболеваемость детского населения г. Екатеринбурга и Свердловской области / Е. С. Иощенко, Е. Е. Иванова, Л. И. Ворожцова [и др.]. – Текст: непосредственный // Проблемы стоматологии. – 2022. – Т. 18. – № 4. – С. 97–102. – DOI: 10.18481/2077-7566-2022-18-4-97-102.
199. Особенности оказания ортодонтической помощи детям с различным уровнем соматического здоровья / В. Э. Тихонов, В. М. Гринин, А. В. Севбитов

- [и др.]. – Текст: непосредственный // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2023. – Т. 11. – № 4. – С. 474–482. – DOI: 10. 23888 /HMJ 2023114474–482.
200. Особенности оказания стоматологической помощи детскому населению субъектов Российской Федерации в 2020 и 2021 годах / О. О. Янушевич, Л. П. Кисельникова, Т. Е. Зуева [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2023. – Т. 23. – № 2 (86). – С. 105–113. – DOI: 10. 33925/1683–3031–2023–607.
201. Особенности психологической адаптации молодых людей, страдающих зубочелюстными аномалиями / А. К. Иорданишвили, Ф. Я. Хорошилкина, Л. Н. Солдатова [и др.]. – Текст: непосредственный // Ортодонтия. – 2017. – № 1 (77). – С. 3–9.
202. Особенности строения альвеолярного отростка при зубочелюстных аномалиях / Н.С. Дробышева, С.Ш. Барзукаева, А.Б. Слабковская [и др.]. – Текст: непосредственный // Dental Forum. – 2014. – № 2. – С. 49–54.
203. Особенности формирования зубочелюстной системы у детей–спортсменов / М. В. Егорова, Е. С. Иванова, Т. А. Бокова [и др.]. – Текст: непосредственный // Профилактическая медицина. – 2020. – Т. 23. – № 6. – С. 69–73.
204. Оценка взаимосвязи умственных способностей и мелкой моторики с гигиеной полости рта у детей школьного возраста / В. Э. Тихонов, А. Г. Фаустова, С. И. Калиновский [и др.]. – Текст: непосредственный // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2021. – № 3 (79). – С. 68–72.
205. Оценка восприятия формы центральных резцов верхней челюсти как важного элемента микроэстетики улыбки / К.И. Рожкова, А.Б. Слабковская, Л.С. Персин [и др.]. – Текст: непосредственный // Клиническая стоматология. – 2019. – № 1 (89). – С. 16–19.
206. Оценка изменений параметров качества жизни детей 14–15 лет с хроническим катаральным гингивитом после реализации комплекса лечебно–профилактических мероприятий / Л. П. Кисельникова, Т. Е. Зуева, В. Н.

Романовская, А. А. Огарева. – Текст: непосредственный // Стоматология. – 2022. – Т. 101. – № 1. – С. 53–58. – DOI: 10.17116/stomat202210101153.

207. Оценка качества жизни взрослых пациентов с зубочелюстно–лицевыми аномалиями до и после комбинированного лечения / А. Ю. Дробышев, И. В. Чантырь, А. Б. Слабковская, Н. С. Дробышева. – Текст: непосредственный // Онкология – XXI век : материалы XX Международной научной конференции «Онкология – XXI век», VI Итало–русской научной конференции по онкологии и эндокринной хирургии, XX Международной научной конференции «Здоровье нации – XXI век» / Пермский государственный медицинский университет; Объединение практикующих онкологов Пермского края. – Пермь, 2016. – С. 78–80.

208. Оценка морфометрических параметров структур лицевого отдела черепа у взрослых пациентов с гнатическими формами дистальной окклюзии зубных рядов / Е. Мержвинская, Л. Персин, А. Слабковская [и др.]. – Текст: непосредственный // Cathedra–Кафедра. Стоматологическое образование. – 2011. – № 36. – С. 40–44.

209. Оценка потребности в ортодонтическом лечении детей, оставшихся без попечения родителей / С. К. Ахмедова, А. Б. Слабковская, Р. Р. Магомедов [и др.]. – Текст: непосредственный // Российский стоматологический журнал. – 2022. – Т. 26. – № 1. – С. 49–56. – DOI: 10.17816/1728–2802–2022–26–1–49–56.

210. Оценка психологического статуса и индекса эстетики лица у пациента с гнатической формой аномалии окклюзии до и после комбинированного лечения (клинический случай). Часть 2 / А. В. Коваленко, А. Б. Слабковская, А. Ю. Дробышев [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология для всех. – 2011. – № 4. – С. 56–58.

211. Оценка психологического статуса и индекса эстетики лица у пациента с гнатической формой аномалии окклюзии до и после комбинированного лечения (клинический случай). Часть 1 / Е. А. Скатова, Н. С. Дробышева, А. В. Коваленко

[и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология для всех. – 2011. – № 3. – С. 54–57.

212. Оценка психоэмоционального статуса пациентов с патологической стираемостью зубов на фоне патологии прикуса у лиц молодого возраста / О.И. Адмакин, А.А. Мамедов, А.М. Дыбов, А.В. Глазкова. – Текст: непосредственный // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2022. – № 3. – С. 148–152. – DOI: 10.37882/2223–2966.2022.03.01.

213. Оценка структуры зубочелюстных аномалий у детей, обратившихся за ортодонтической помощью / А. В. Уфимцева, К. О. Кудрина, А. О. Гегамян, Л. Р. Сарап. – Текст: непосредственный // Институт стоматологии. – 2019. – № 1 (82). – С. 22–23.

214. Панкратова, И.В. Состояние пародонта в процессе ортодонтического лечения / И.В. Панкратова, А.Б. Слабковская. – Текст: непосредственный // Ортодонтия. – 2019. – № 2. – С. 22.

215. Патент №2784289 Российская Федерация, МПК А61С 7/00 (2006.01). Способ количественной объективной и субъективной оценки качества ортодонтического лечения : № 2021132713 : заявл. 10.11.2021 : опубл. 23.11.2022 / О. И. Арсенина, Н. В. Попова, М. В. Гаврилова [и др.]. – Бюл. №33. – Текст: непосредственный.

216. Патент №162067 Российская Федерация, МПК А61С 7/00 (2006.01). Ортодонтический аппарат : № 2015145256/14 : заявл. 21.10.2015 : опубл. 20.05.2016 / В. Э. Тихонов, Н. В. Максимова, Н. Е. Митин– Бюл. № 14. – Текст: непосредственный.

217. Патент № 163313 Российская Федерация, МПК А61С 7/00(2006.01). Аппарат для определения возможности постановки ретинированного зуба в зубной ряд : № 2015141493/14 : заявл. 29.09.2015 : опубл. 10.07.2016 / В. Э. Тихонов, Н. Е. Митин, А. В. Севбитов [и др.]. – Текст: непосредственный.

218. Пахомова, Ю. В. Оптимизация оказания стоматологической помощи детям с умственной отсталостью, проживающим в условиях детского дома–интерната : дис. канд. мед. наук / Ю. В. Пахомова; ЦНИИ стоматологии и челюстно–лицевой хирургии (Москва). – Москва, 2017. – Текст: непосредственный.
219. Персин, Л. С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий: руководство для врачей / Л. С. Персин. – Москва: ОАО Издательство «Медицина», 2004. – 360 с. – Текст : непосредственный.
220. Пирогова, Е. Ю. Факторы риска и признаки формирующихся аноммалий зубочелюстной системы у детей в периоде сменного прикуса / Е. Ю. Пирогова, М. А. Данилова, С. В. Захаров // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2011. – Т. X. – № 3 (38). – С. 53-57.
221. Показатели качества жизни при ортодонтическом лечении несъемной аппаратурой / И. В. Гуненкова, Н. С. Погосян, К. Г. Гуревич, Е. Г. Фабрикант // Ортодонтия. – 2008. – № 1. – С. 8-10.
222. Потребность и трудоемкость стоматологического лечения у работающего населения с общесоматической патологией / Т.Н. Новоземцева, В.Э. Тихонов, З.А. Шаипова [и др.]. – Текст: непосредственный // Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – Т.19. – № 11. – С. 81–85.
223. Поштару, К.Г. Характер головной боли напряженного типа у детей с зубочелюстными аномалиями / К.Г. Поштару, Н.В. Панкратова, М.А. Постников. – Текст: непосредственный // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье. – 2018. – № 4 (34). – С. 52–60.
224. Проблемы и перспективы развития детской стоматологической службы / А. Н. Осыко, Я. П. Боловина, С. В. Ставская, М. В. Вологина. – Текст: непосредственный // Корреляционное взаимодействие науки и практики в новом мире : сборник научных статей по итогам международной научно–практической конференции. – Санкт–Петербург, 2020. – С. 112–116.
225. Профилактика зубочелюстных аномалий в раннем возрасте. Лиспансеризация / А. В. Карелова, О. С. Тимоненко, Л. Е. Васяева [и др.]. – Текст:

непосредственный // Здравоохранение Дальнего Востока. – 2021. – № 1 (87). – С. 66–72.

226. Психологический статус пациентов с гнатическими формами аномалий окклюзии до и после ортогнатического лечения / А. В. Коваленко, А. Б. Слабковская, Н. С. Дробышева [и др.]. – Текст: непосредственный // Российская стоматология. – 2011. – Т. 4, № 5. – С. 10–14.

227. Психолого–педагогические аспекты подготовки детского врача–стоматолога: значимость учета врачом особенностей восприятия детьми внешности своих сверстников / М. Е. Остренкова, А. Б. Слабковская, Н. В. Морозова, С. К. Ахмедова. – Текст: непосредственный // Интеграция медицинского и фармацевтического образования, науки и практики : сборник статей I Международного научно–педагогического форума, посвященного 80–летию ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно–Ясенецкого Минздрава России. Сер. "Вузовская педагогика" / гл. редактор И.А. Соловьева. – 2022. – С. 480–489.

228. Ранняя ортодонтическая диагностика формирования зубочелюстных аномалий у детей / М. Л. Бельфер, Т. Ф. Косырева, М. В. Самойлова [и др.]. – Москва, 2020. – 64 с. – Текст: непосредственный.

229. Распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций среди детей Брестской области, обратившихся за стоматологической помощью / С. П. Рубникович, Ю. Л. Денисова, Е. В. Кузьменко [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматолог (Минск). – 2019. – № 4 (35). – С. 8–12.

230. Распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций среди населения школьного возраста г. Витебска / С. П. Рубникович, Е. В. Кузьменко, Ю. Л. Денисова [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматолог (Минск). – 2018. – № 4 (31). – С. 39–43.

231. Распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций среди обратившихся за стоматологической помощью детей г. Минска / С. П. Рубникович, Ю. Л. Денисова, Е. В. Кузьменко, Я. И. Тимчук. – Текст:

непосредственный // Стоматология. Эстетика. Инновации. – 2020. – Т. 4. – № 3. – С. 253–260.

232. Распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций у детей / Е. А. Бриль, В. В. Кан, К. А. Махнырев [и др.]. – Текст: непосредственный // Сибирский стоматологический форум «Инновационные подходы к образованию, науке и практике в стоматологии»: труды XIV Всероссийской научно–практической конференции с Международным участием. – 2020. – С. 15–21.

233. Распространенность зубочелюстных аномалий и нуждаемость в ортодонтическом лечении 15–летних подростков Архангельской области / А.А. Симакова, М.А. Горбатова, А.М. Гржибовский, Л.Н. Горбатова. – Текст: непосредственный // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2021. – Т. 21. – № 4 (80). – С. 251. – DOI: 10.33925/1683–3031–2021–21–4–251–25656.

234. Распространенность и интенсивность зубочелюстных аномалий у воспитанников детских домов / О. А. Маланова, Н. С. Морозова, В. М. Гринин [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2023. – Т. 23. – № 4 (88). – С. 329–335. – DOI: 10. 33925 /1683–3031–2023–682.

235. Распространенность и структура зубочелюстных аномалий у детей и подростков г. Минска / И. В. Москалева [и др.] // Медицинский журнал. – 2016. – № 4. – С. 109–112.

236. Распространенность и структура зубочелюстных аномалий у подростков коренного малочисленного населения Ханты–Мансийского автономного округа – Югры / С. Н. Лебедев, В. Р. Галимуллина, М. О. Нагаева, Ю. Е. Тимофеева. – Текст: непосредственный // Проблемы стоматологии. – 2019. – Т. 15. – № 1. – С. 93–98.

237. Распространенность и структура зубочелюстных аномалий у школьников начальных классов г. Рязани / В. Э. Тихонов, Н. Е. Митин, М. И. Гришин. – Текст: непосредственный // Проблемы стоматологии. – 2017. – Т.13. – № 2. – С. 83–87.

238. Распространенность и структура зубочелюстных аномалий у школьников в условиях дифференцированной доступности стоматологической помощи / В. В. Беляев, О. А. Гаврилова, И. В. Беляев [и др.]. – Текст: непосредственный // Верхневолжский медицинский журнал. – 2020. – Т. 19. – № 3. – С. 28–32.
239. Рахимов, А. А. Результаты ранней интенсивной профилактики и лечения зубочелюстных аномалий у детей в молочном и смешанном прикусе / А. А. Рахимов. – Текст: непосредственный // Медработник дошкольного образовательного учреждения. – 2021. – № 2. – С. 26–30.
240. Рациональная фармакотерапия в стоматологии: Руководство для практикующих врачей/ Г. М. Барер, Е. В. Зорян, В. С. Агапов, В. В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. Г. М. Барера, Е. В. Зорян. — Москва : Литтерра, 2006 – 568 с.
241. Результативность устранения зубочелюстных аномалий у детей младшего школьного возраста / Е. Е. Олесов, О. С. Каганова, М. З. Миргазизов [и др.]. – Текст: непосредственный // Медицина экстремальных ситуаций. – 2020. – Т. 22. – № 2. – С. 170–178.
242. Результаты изучения распространённости зубочелюстных аномалий и дефектов зубных рядов среди подростков г. Калининграда / А. И. Штоль, И. Н. Пинькевич, Н. В. Кузьмина [и др.]. – Текст: непосредственный // Институт стоматологии. – 2020. – № 2 (87). – С. 66–67.
243. Репринцева, Е. В. Оценка изменений в кадровом обеспечении Российского рынка стоматологических услуг / Е. В. Репринцева. – Текст: непосредственный // Азимут научных исследований : экономика и управление. – 2020. – Т. 9. – № 1 (30). – С. 288–291.
244. Русских, И. С. Особенности организации стоматологической помощи в детских садах и школах / И. С. Русских, А. И. Черемных. – Текст: непосредственный // Синергия Наук. – 2020. – № 47. – С. 566–578.
245. Самойлова, Н. В. Оценка обращаемости за ортодонтической помощью пациентов с олигодентией и уровня ее оказания в РФ / Н. В. Самойлова, И. В.

Гуненкова, А. Ю. Куликова. – Текст: непосредственный // Вестник Башкирского государственного медицинского университета. – 2016. – № 6. – С. 54–57.

246. Самойлова, Н. В. Систематизация дефектов зубных рядов при врожденном множественном отсутствии зубов / Н. В. Самойлова, И. В. Гуненкова, А. Ю. Куликова. – Текст: непосредственный // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – Т. 14. – № 4 (55). – С. 30–37.

247. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ №2016617605 Российская Федерация. Анкета оценки тревожности родителей детей младшего школьного возраста, проходящих ортодонтическое лечение : № 2016614755 : заявл. 12.05.2016 : опубл. 08.07.2016 / Н. Е. Митин, А. В. Юдин, С. С. Стрельник [и др.]. – Текст: непосредственный.

248. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ №2020611356 Российская Федерация. Профиль влияния стоматологического здоровья (ohip-14 – oral health impact profile) : № 2020610513 : заявл. 27.01.2020 : опубл. 30.01.2020 / В. Э. Тихонов, Н. Е. Митин, О. В. Казаева, Д. А. Поломин, А. А. Олейников – Текст: непосредственный.

249. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ №2020616026 Российская Федерация. Анкета определения готовности к ортодонтическому лечению : № 2020615211 : заявл. 04.06.2020 : опубл. 08.06.2020 / В. Э. Тихонов, Н. Е. Митин, О. Н. Архарова [и др.]. – Текст: непосредственный.

250. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ №2020616086 Российская Федерация. Анкета определения причин обращаемости за ортодонтической помощью : № 2020615219 : заявл. 04.06.2020 : опубл. 09.06.2020 / В. Э. Тихонов, Н. Е. Митин, О. Н. Архарова [и др.]. – Текст: непосредственный.

251. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ №2020663410 Российская Федерация. Анкета оценки проведенного ортодонтического лечения : № 2020660967 : заявл. 28.09.2020 : опубл. 27.10.2020 / В. Э. Тихонов, Е. Н. Митина, С. И. Калиновский [и др.]. – Текст: непосредственный.

252. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ Российская Федерация №2020662021. Анкета оценки медицинских услуг : № 2020660997 : заявл. 28.09.2020 : опубл. 06.10.2020 / В. Э. Тихонов, Е. Н. Митина, А. С. Епифанов [и др.]. – Текст: непосредственный.
253. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ №2021614226 Российская Федерация. Анкета оценки состояния пациента до ортодонтического лечения : № 2021612688 : заявл. 05.03.2021 : опубл. 22.03.2021 / В. Э. Тихонов, А. В. Кузнецов, А. В. Гуськов [и др.]. – Текст: непосредственный.
254. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ №2021614858 Российская Федерация. Анкета оценки состояния пациента после ортодонтического лечения : № 2021612690 : заявл. 05.03.2021 : опубл. 30.03.2021 / В. Э. Тихонов, А. В. Кузнецов, О. Н. Архарова [и др.]. – Текст: непосредственный.
255. Себестоимость ортодонтического лечения у детей в период сменного прикуса / Е. Е. Олесов, О. С. Каганова, В. Н. Олесева [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология. – 2019. – Т. 98. – № 6–2. – С. 37–41.
256. Сергеева, М. В. Потребность в ортодонтическом лечении в сформированном постоянном прикусе / М. В. Сергеева, Е. А. Киселева. – Текст: непосредственный // DentalForum. – 2021. – № 2 (81). – С. 23–28.
257. Симакова, А. А. Структура зубочелюстных аномалий у пациентов, обратившихся за ортодонтической помощью в городе Северодвинске / А. А. Симакова, Т. Ю. Гагарина, С. А. Мурашева. – Текст: непосредственный // DentalForum. – 2021. – № 2 (81). – С. 20–22.
258. Симонова, К. В. Мониторинг изменений распространенности зубочелюстных аномалий среди коренного и пришлого населения регионов ДВФО / К. В. Симонова, А. В. Чабан, А. А. Антонова // Дальневосточный медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 51-53.
259. Ситдикова, О. Ф. Частота встречаемости зубочелюстных аномалий среди курсантов Уфимского юридического института Министерства внутренних дел

Российской Федерации / О. Ф. Ситдикова, М. Ф. Кабирова. – Текст: непосредственный // Инновационная стоматология: сборник научных трудов, посвященный 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. – Уфа, 2020. – С. 251–262.

260. Скрипник, Ю. В. Оценка эффективности программы гигиенического воспитания и обучения у стоматолога детей с задержкой психического развития / Ю. В. Скрипник, И. И. Якубова. – Текст : непосредственный // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2013. – №4(47). – С. 70–79.

261. Слабковская, А. Б. Осложнения после ранней потери молочных зубов / А. Б. Слабковская, Н. В. Морозова. – Текст: непосредственный // Ортодонтия. – 2021. – № 4 (96). – С. 18–27.

262. Смоляр, Н. И. Значимость дентального эстетического индекса (DAI) для диагностики зубочелюстных аномалий у детей интернатных заведений / Н. И. Смоляр, Н. Л. Чухрай, Н. Б. Фур // Вестник стоматологии. – 2016. – № 4(97). – С. 55–59.

263. Соболева, Н. Н. О проблеме доступности бесплатной стоматологической помощи детям в Иркутской области / Н. Н. Соболева, О. М. Ермакова. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы стоматологии детского возраста : материалы VII Всероссийской научно–практической конференции. – Иркутск, 2021. – С. 245–252.

264. Современные критерии оценки эстетического результата стоматологического лечения (обзор литературы) / Н. Е. Митин, В. Э. Тихонов, Т. А. Васильева, М. И. Гришин. – Текст: непосредственный // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2015. – № 2. – С. 37.

265. Современные представления о качестве жизни при зубочелюстных аномалиях / Л. В. Польша, Н. М. Фокина, М. П. Душенкова, И. И. Ильгияева. – Текст: непосредственный // Ортодонтия. – 2022. – № 1 (97). – С. 2–6.

266. Сплит-терапия как отдельный подход в рамках комплексного лечения дисфункции височно–нижнечелюстного сустава с точки зрения физиологических

понятий / В.Э. Тихонов, А.В. Гуськов, А.А. Олейников [и др.]. – Текст: непосредственный // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2021. – Т. 9. – № 3. – С. 447–456.

267. Сравнительный анализ типов лица при ортогнатическом, нейтральном и дистальном прикусах / Ю. М. Малыгин, С. С. Тайбогарова, М. Ю. Малыгин, Н. И. Велиева. – Текст: непосредственный // Институт стоматологии. – 2017. – № 1 (74). – С. 44–45.

268. Стасевич, Н. Ю. Роль экологического фактора в развитии зубочелюстных аномалий у детей / Н. Ю. Стасевич. – Текст: непосредственный // Клинический опыт Двадцатки. – 2015. – № 4 (28). – С. 114–118.

269. Стоматологическая заболеваемость у слепых и слабовидящих детей / С. В. Чуйкин, Т. В. Снеткова, Г. Г. Акатьева, Э. З. Снеткова. – Текст: непосредственный // Проблемы стоматологии. – 2018. – Т. 14. – № 4. – С. 93–97.

270. Стоматологический статус десятилетних детей г. Смоленска / О. Л. Мишутина, А. Б. Шашмурина, В. Р. Шашмурина, О. А. Васильцова. – Текст: непосредственный // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2020. – Т. 23. – № 2. – С. 10–13.

271. Стоматологическое здоровье пациентов детского и подросткового возраста с сахарным диабетом 1 типа: обзор литературы / М. М. Щербакова, О. И. Адмакин, Н. С. Морозова [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2024. – Т. 24. – № 1 (89). – С. 85–95. – DOI: 10.33925/1683–3031–2024–687.

272. Структура зубочелюстных аномалий у детей и подростков Кузбасса / М. В. Сергеева, Е. А. Киселева, К. С. Киселева, А. Г. Кострицин. – Текст: непосредственный // Dental Forum. – 2019. – № 2 (73). – С. 19–20.

273. Структура и кадровое обеспечение стоматологической службы Ростовской области в 2019 году / М. В. Тишина, И. С. Костоев, С. Ю. Соловьева, Р. И. Рабаданов. – Текст: непосредственный // Главный врач Юга России. – 2020. – № 3 (73). – С. 4–7.

274. Структура и распространенность зубочелюстных аномалий у детей Могилевской области / А. О. Сакадынец, Н. П. Коротыш, Е. В. Шакура, И. А. Барзиловская // Фундаментальная наука в современной медицине 2016. Материалы сателлитной дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых учёных ; под редакцией А. В. Сикорского, О. К. Дорониной, Т. В. Тереховой. – 2016. – С. 252-257.
275. Сурдо, Э. С. Вредные привычки у детей с сенсорной депривацией зрения / Э. С. Сурдо, В. Г. Галонский, Н. В. Тарасова. – Текст: непосредственный // Сибирско–Азиатский стоматологический форум «Инновационные подходы к образованию, науке и практике в стоматологии» : труды III Всероссийской научно–практической конференции с Международным участием / главный редактор В. В. Алямовский. – 2019. – С. 267–276.
276. Таклас, Н. Психологический статус пациентов с зубочелюстными аномалиями / Н. Таклас, А. Б. Слабковская, Л. С. Персин. – Текст: непосредственный // Ортодонтия. – 2012. – № 1 (57). – С. 9–14.
277. Тарасова, Н. В. Проблема распространённости ортодонтической патологии у пациентов с сенсорной депривацией слуха в детском возрасте / Н. В. Тарасова, В. Г. Галонский, Э. С. Сурдо. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера : сборник статей межрегиональной научно–практической конференции, посвященной 40–летию отделения челюстно–лицевой и пластической хирургии ГБУ РС (Я) "Республиканская больница № 2 – Центр экстренной медицинской помощи" / под редакцией И. Д. Ушницкого. – Якутск, 2023. – С. 168–170.
278. Тарасова, Н. В. Распространённость и интенсивность кариеса постоянных зубов у детей, проживающих на территории Красноярского края (эпидемиологическое обследование) / Н. В. Тарасова, В. Г. Галонский. – Текст: непосредственный // Теория и практика современной стоматологии : материалы XI Всероссийской научно–практической конференции, посвящённой 40–летию образования кафедры стоматологии детского возраста Иркутского

государственного медицинского университета (1980–2020) / под общей редакцией Т. А. Гайдаровой. – 2020. – С. 67–71.

279. Терехова, Т. Н. Качество жизни, связанное с состоянием органов полости рта, пациентов с зубочелюстными аномалиями / Т. Н. Терехова, Т. В. Терехова. – Текст: непосредственный // Медицинский журнал. – 2016. – № 4 (58). – С. 125–130.

280. Тихонов, В. Э. Выявление потребности в ортодонтической помощи у школьников Рязанской области / В. Э. Тихонов, Н. Е. Митин, М. И. Гришин. – Текст: непосредственный // Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – Т. 19. – № 11. – С. 97–101.

281. Тихонов, В. Э. Исследование распространённости аномалий положения зубов и прикуса у школьников, проживающих в условиях крупного города / В. Э. Тихонов, Н. Е. Митин, М. И. Гришин. – Текст: непосредственный // Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – Т. 19. – № 5. – С. 94–96.

282. Тихонов, В. Э. Продолжительность ортодонтического лечения и количество посещений в зависимости от степени его трудности при использовании современной ортодонтической аппаратуры / В. Э. Тихонов, В. М. Гринин, А. В. Севбитов. – Текст: непосредственный // Стоматология. – 2024. – Т. 103. – № 4. – С. 54–58.

283. Тихонов, В. Э. Распространённость аномалий зубочелюстно-лицевой системы среди школьников, проживающих в сельской местности / В. Э. Тихонов, Н. Е. Митин, М. И. Гришин. – Текст: непосредственный // Казанский медицинский журнал. – 2017. – Т. 98. – № 4. – С. 530–533.

284. Тихонов, В. Э. Сравнение распространённости аномалий зубочелюстно-лицевой системы среди школьников, проживающих в условиях крупного промышленного города и сельской местности / В. Э. Тихонов, Н. Е. Митин, М. И. Гришин. – Текст: непосредственный // Проблемы стоматологии. – 2017. – Т. 13. – № 4. – С. 70–73.

285. Тишков, Д. С. Стоматологическое здравоохранение в России: сравнение полиса обязательного медицинского страхования и частных услуг в стоматологической практике / Д. С. Тишков. – Текст: непосредственный // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2021. – Т. 10. – № 1 (34). – С. 334–336. – DOI: 10.26140/anie-2021-1001-0082.
286. Трудовые и финансовые затраты при лечении зубочелюстных аномалий в период сменного прикуса / Е. Е. Олесов, О. С. Каганова, М. З. Миргазизов [и др.]. – Текст: непосредственный // Российский стоматологический журнал. – 2019. – Т. 23. – № 2. – С. 76–79.
287. Трудоёмкость и себестоимость современного ортодонтического лечения / О. С. Каганова, Е. Е. Олесов, В. Э. Тихонов [и др.]. – Текст: непосредственный // Медицина экстремальных ситуаций. – 2018. – Т. 20. – № 4. – С. 533–540.
288. Турдиев, Ш. М. Организация стоматологической помощи в современных условиях / Ш. М. Турдиев. – Текст: непосредственный // Биология и интегративная медицина. – 2019. – № 11 (39). – С. 11–24.
289. Фадеев, Р. А. Анализ причин обращения пациентов за повторным ортодонтическим лечением / Р. А. Фадеев, В. Ю. Геевский, Х. М. Геворгян. – Текст: непосредственный // Институт стоматологии. – 2019. – № 4 (85). – С. 66–67.
290. Фадеев, Р. А. Количественная оценка признаков зубочелюстно–лицевых аномалий врачом и пациентом / Р. А. Фадеев, А. Н. Ланина, П. В. Ли. – Текст: непосредственный // Вестник Новгородского государственного университета. – 2019. – № 3 (115). – С. 56–60.
291. Фадеев, Р. А. Оптимизация лечения пациентов с зубочелюстными аномалиями, осложненными дисфункцией височно–нижнечелюстного сустава / Р. А. Фадеев, В. В. Паршин, Н. В. Прозорова. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы фундаментальной, клинической медицины и фармации : сборник научных статей по материалам Всероссийской научно–практической конференции с международным участием, посвященной 25–летию образования

клинических кафедр Института медицинского образования Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого / под редакцией В. Р. Вебера, Р. А. Сулиманова. – Новгород, 2020. – С. 103–110.

292. Фадеев, Р. А. Применение количественной оценки зубочелюстно–лицевых аномалий врачом и пациентом для выбора и коррекции тактики лечения / Р. А. Фадеев, А. Н. Ланина, П. В. Ли. – Текст: непосредственный // Институт стоматологии. – 2019. – № 3 (84). – С. 34–36.

293. Фадеев, Р. А. Сравнительная характеристика методов количественной оценки зубочелюстно – лицевых аномалий DAI, ICON, МКО АМОФ / Р. А. Фадеев, А. Н. Ланина. – Текст: непосредственный // Современная стоматология: проблемы, задачи, решения : материалы межрегиональной научно – практической конференции, посвященной 80 – летию со дня рождения и 30 – летию руководства кафедрой заслуженного деятеля наук России, профессора А. С. Щербакова. – 2019. – С. 187–188.

294. Фадеев, Р. А. Эстетика улыбки. Объективная и субъективная оценка (обзор литературы) / Р. А. Фадеев, Е. Гайдашенко. – Текст: непосредственный // Институт стоматологии. – 2020. – № 2 (87). – С. 94–95.

295. Федорова, А. В. Встречаемость зубочелюстных аномалий и факторов их развития у детей Санкт–Петербурга и Ленинградской области / А. В. Федорова, Л. Н. Солдатова. – Текст: непосредственный // Известия Российской Военно–медицинской академии. – 2020. – Т. 39. – № S3–5. – С. 226–230.

296. Фомина, А. В. Взаимосвязь стоматологического здоровья детей–инвалидов с нарушениями слуха и зрения / А. В. Фомина, Н. В. Шовкун. – Текст: непосредственный // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2021. – Т. 29. – № 1. – С. 90–95. – DOI: 10. 32687 /0869–866X–2021–29–1–90–95.

297. Функциональные показатели височно–нижнечелюстного сустава у пациентов с физиологической окклюзией по данным электронной аксиографии

- (Часть I) / Б. Н. Давыдов, Д. А. Доменюк, М. П. Порфириадис [и др.]. – Текст: непосредственный // Институт стоматологии. – 2023. – № 2 (99). – С. 14–17.
298. Хамитова, Н. Х. Показатели биоэлектрической активности мышц челюстно–лицевой области при дистальной окклюзии / Н. Х. Хамитова, Л. А. Игнатьева. – Текст: непосредственный // Ортодонтия. – 2020. – № 3 (91). – С. 44–47.
299. Характеристика стоматологического статуса детей в условиях техногенного воздействия / Н. П. Сетко, А. А. Матчин, И. Т. Мустафин, Е. Б. Бейлина. – Текст: непосредственный // Оренбургский медицинский вестник. – 2018. – Т.4. – № 3 (23). – С. 21–27.
300. Хорошилкина, Ф. Я. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно–лицевой области и их комплексное лечение / Ф. Я. Хорошилкина. – Текст: непосредственный // Ортодонтия. – Москва: МИА, 2006. – С. 238–242. – Текст : непосредственный.
301. Хубиева, Б. Х. Оценка уровня и качества стоматологических услуг / Б. Х. Хубиева, В. А. Зеленский. – Текст: непосредственный // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2020. – № 12. – С. 228–233. – DOI: 10.37882/2223–2966.2020.12.39.
302. Цефалометрические параметры у пациентов в возрасте 9–15 лет с зубочелюстными аномалиями и детским церебральным параличом / К. Г. Поштару, М. А. Постников, Н. В. Панкратова [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология. – 2019. – Т. 98. – № 5. – С. 78–86.
303. Чернова, О. П. Взаимосвязь нарушений звукопроизношения с зубочелюстными аномалиями у детей дошкольного возраста / О. П. Чернова. – Текст: непосредственный // Перспективы развития миофункциональной терапии в медицине: материалы международного конгресса / Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет). – Москва, 2018. – С. 155–158.

304. Чуйкин, С. В. Стоматологический статус детей с аутизмом, проживающих в регионе с экотоксикантами / С. В. Чуйкин, Р. В. Галеев, Р. Р. Галеева. – Текст: непосредственный // Проблемы стоматологии. – 2019. – Т. 1. – № 2. – С. 84–88.
305. Шишмарева, А. С. Концепция оказания профилактической помощи детскому населению с факторами риска развития зубочелюстных аномалий и профилактики тяжелых нарушений зубочелюстной системы у детей 3–12 лет / А. С. Шишмарева, Е. С. Бимбас. – Текст: непосредственный // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2023. – Т. 23. – № 1 (85). – С. 15–24. – DOI: 10.33925/1683–3031–2023–577.
306. Шомухаммедова, Ф. А. Зубочелюстные аномалии у детей с кривошеей / Ф. А. Шомухаммедова, К. С. Акбаров, Д. А. Сулейманова // Stomatologiya. – 2018. – № 4. – С. 28–30. – DOI: 10.26739/2091-5845-2018-1-16.
307. Эпидемиологические и организационные аспекты ортодонтии. обзор литературы / К. Р. Досматова, К. Д. Алтынбеков, К. К. Куракбаев [и др.]. – Текст: непосредственный // Наука и здравоохранение. – 2021. – Т. 23. – № 5. – С. 224–235. – DOI: 10.34689 /SH.2021.23.5.024.
308. Этиологические факторы и патогенетические механизмы формирования и развития деформаций зубочелюстной системы / И. Д. Ушницкий, Т. В. Алексеева, И. С. Пинелис [и др.]. – Текст: непосредственный // Дальневосточный медицинский журнал. – 2019. – № 2. – С. 94–99.
309. Эффективность лечения зубочелюстных аномалий регуляторами функций / Л. М. Демнер, С. А. Дубивко, Ю. М. Малыгин, Л. В. Серикова [и др.] // Казанский медицинский журнал. – 1978. – Т. 59. – № 2. – С. 13–14. – DOI: 10.17816/kazmj61194.
310. Эффективность лечения зубочелюстных аномалий у детей в период раннего сменного прикуса / Е. Е. Олесов, О. С. Каганова, Т. Н. Новоземцева [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология. – 2019. – Т. 98. – № 6. – С. 65–71.
311. Эффективность психологического сопровождения в комплексном лечении пациентов с дисфункциями височно–нижнечелюстного сустава / М. А.

Кинкулькина, М. В. Князева, Я. В. Самохлиб [и др.]. – Текст: непосредственный // Стоматология для всех. – 2023. – № 1 (102). – С. 56–61.

312. Юшманова, Т. Н. Комплексная оценка стоматологического статуса у 12-летних детей Архангельской области / Т. Н. Юшманова, Ю. М. Мишутин, О. Н. Рачкова // Наука - практике : Материалы научной сессии ЦНИИС, посвященной 35-летию института, Москва, 03 октября 1997 года. – Москва : Без Издательства, 1998. – С. 99-102.

313. A study of the reporting of patient and public involvement and engagement (PPIE) in orthodontic research / Veena A. Patel, Jonathan Shelswell, Neil Hillyard [et al.]. – Text : visual // J Orthod. – 2021. – Vol. 48. – № 1. – P. 42–51. – DOI: 10.1177/1465312520968574.

314. Abreu, L. G. Orthodontics in Children and Impact of Malocclusion on Adolescents' Quality of Life / L.G. Abreu. – Text : electronic // Pediatric Clinics of North America. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2018.05.008>.

315. Abu Alhaija, Elham S. Periodontal health knowledge and awareness among subjects with fixed orthodontic appliance / Elham S. Abu Alhaija, Eman M. Al-Saif, Dafi Q. Taani. – Text : visual // Dental Press J Orthod. – 2018. – Vol. 23, № 5. – P. 40.e1–40.e9. – DOI: 10.1590/2177–6709.23.5.40.e1–9.onl.

316. Accelerating Stroke Recovery: Body Structures and Functions, Activities, Participation, and Quality of Life Outcomes From a Large Rehabilitation Trial / R. Lewthwaite, C. J. Winstein, C. J. Lane [et al.]. – Text : electronic // Neurorehabilitation and Neural Repair. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.1177/1545968318760726>.

317. Agou, S. Oral health related quality of life outcomes of orthodontics in children / S. Agou. – Text : electronic // Journal of Chemical Information and Modeling. – 2013. – URL: <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.

318. Analyzing the Effect of Situational Factor on Recycling Behaviour in Determining the Quality of Life / S. Abdul Latif, M.S. Omar, Y.H. Bidin, Z. Awang. – Text : electronic // Journal of Asian Behavioural Studies. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.21834/jabs.v3i6.231>.

319. Assessing oral health-related quality of life: findings from the normative aging study / N. Kressin, A. Spiro, R. Bossé, R. Garcia, L. Kazis // *Medical care*. – 1996. – Vol. 34. – № 5. – P. 416-427.
320. Association between malocclusion and the contextual factors of quality of life and socioeconomic status / S. A. S. Vedovello, G. M. B. Ambrosano, A. C. Pereira [et al.]. – Text : electronic // *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. – 2016. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2015.12.022>.
321. Changes in clinical and microbiological parameters of the periodontium during initial stages of orthodontic movement in patients with treated severe periodontitis: A longitudinal site-level analysis/ HoriaCalniceanu, Stefan-IoanStratul, Darian Rusu [et al.]. – Text : visual // *Exp Ther Med*. – 2020. – Vol. 20. – № 6. – P. 199. – DOI: 10.3892/etm.2020.9329.
322. Comparative Toxicological In Vitro and In Ovo Screening of Different Orthodontic Implants Currently Used in Dentistry / Camelia A. Szuhaneck, Claudia G. Watz, Ștefana Avram [et al.]. – Text : visual // *Materials (Basel)*. – 2020. – Vol. 13. – № 24. – P. 5690. – DOI: 10.3390/ma13245690.
323. Comparing a quality of life measure and the Aesthetic Component of the Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) in assessing orthodontic treatment need and concern / Y. V. Kok, P. Mageson, N. W. T. Harradine, A. J. Sprod. – Text : electronic // *Journal of Orthodontics*. – 2004. – URL: <https://doi.org/10.1179/146531204225020625>.
324. Comparison of maxillary arch dimensional changes with passive and active self-ligation and conventional brackets in the permanent dentition: A multicenter, randomized controlled trial / P. S. Fleming, R. T. Lee, V. Marinho [et al.]. – Text : visual // *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop*. – 2013. – Vol. 44. – №2. – P. 185– 193.
325. Comparison of Oral Health Impact Profile (OHIP–14) Values in Cancer Survivor Patients Treated Orthodontically with Either Rapid or Standard Duration Protocols of Treatment—A Prospective Case–Control Study / Maria Mitus–Kenig, Marcin Derwich, EwaCzochrowska, ElzbietaPawlowska. – Text : visual // *Int J Environ Res Public Health*. – 2020. – Vol. 17. – № 23. – P. 9068. – DOI: 10.3390/ijerph17239068.

326. COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures / C. A. C. Prinsen, L. B. Mokkink, L. M. Bouter [et al.]. – Text : electronic // Quality of Life Research. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1798-3>.
327. COSMIN methodology for evaluating the content validity of patient-reported outcome measures: a Delphi study / C. B. Terwee, C. A. C. Prinsen, A. Chiarotto [et al.]. – Text : electronic // Quality of Life Research. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1829-0>.
328. COVID-19-Orthodontic Care During and After the Pandemic: A Narrative Review / Jitendra Sharan, Nameirakpam Ibemcha Chanu, Ashok Kumar Jena [et al.]. – Text : visual // J Indian Orthod Soc. – 2020. – Vol. 54. – №4. – P. 352–365. – DOI: 10.1177/0301574220964634.
329. Craniodentofacial characteristics, dental esthetics-related quality of life, and self-esteem / A. Gavric, D. Mirceta, M. Jakobovic [et al.]. – Text : electronic // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. – 2015. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2015.01.027>.
330. Dental esthetics and oral health-related quality of life in young adults / G. I. Isiekwe, O. O. Sofola, O. O. Onigbogi [et al.]. – Text : electronic // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. – 2016. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2016.03.025>.
331. Determination of the psychoemotional status of the patients depending on the anomalies of teeth position and bite / A. V. Sevbitov, N. E. Mitin, M. Yu. Kuznetsova [et al.]. – Text : visual // Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences. – 2019. – Vol. 6. – № 3. – P. 5710–5713.
332. Development of a condition-specific measure to assess quality of life in patients with hypodontia / A. J. Akram, A. S. Jerreat, J. Woodford [et al.]. – Text : electronic // Orthodontics and Craniofacial Research. – 2011. – URL: <https://doi.org/10.1111/j.1601-6343.2011.01517.x>.
333. Development of patient information leaflets for fixed, removable, and functional appliances for Arabic-speaking orthodontic patients/ Yassir A. Yassir, Ammar S.

Kadhum, Hayder F. Saloom [et al.]. – Text : visual // Saudi Dent J. – 2021. – Vol. 33. – № 3. – P. 143–149. – DOI: 10.1016/j.sdentj.2019.12.001.

334. Development of the malocclusion impact questionnaire (MIQ) to measure the oral health related quality of life of young people with malocclusion. Part 2. Cross-sectional validation / P. E. Benson, S. J. Cunningham, N. Shah [et al.]. – Text : electronic // Journal of Orthodontics. – 2016. – URL: <https://doi.org/10.1080/14653125.2015.1114223>.

335. Development of the malocclusion impact questionnaire (MIQ) to measure the oral health related quality of life of young people with malocclusion: Part 1. Qualitative inquiry / N. Patel, S. J. Hodges, M. Hall [et al.]. – Text : electronic // Journal of Orthodontics. – 2016. – URL: <https://doi.org/10.1080/14653125.2015.1114712>.

336. Dimberg, L. The impact of malocclusion on the quality of life among children and adolescents: A systematic review of quantitative studies / L. Dimberg, K. Arnrup, L. Bondemark. – Text : electronic // European Journal of Orthodontics. – 2015. – URL: <https://doi.org/10.1093/ejo/cju046>.

337. Dimensionality of the Pittsburgh Sleep Quality Index: A systematic review / M. D. Manzar, A. S. BaHammam, U. A. Hameed [et al.]. – Text : electronic // Health and Quality of Life Outcomes. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.1186/s12955-018-0915-x>.

338. ECFS best practice guidelines: the 2018 revision / C. Castellani, A. J. A. Duff, S. C. Bell [et al.]. – Text : electronic // Journal of Cystic Fibrosis. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.jcf.2018.02.006>.

339. Effect of Disinfectants on Mechanical Properties of Orthodontic Acrylics / Tobias Bense, Jens J. Bock, Anne Kebernik [et al.]. – Text : visual // Int J Biomater. – 2019. – Vol. 2019. – P. 1096208. – DOI: 10.1155/2019/1096208.

340. Effect of malocclusion severity on oral health-related quality of life and food intake ability in a Korean population / S. H. Choi, J. S. Kim, J. Y. Cha, C. J. Hwang. – Text : electronic // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. – 2016. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2015.08.019>.

341. Effect of mesodiencephalic stimulation on adaptation to stress and academic performance of students / A. V. Yumashev, O. I. Admakin, A. S. Utyuzh [et al.]. – Text : visual // International Journal of Learning and Change. – 2018. – Vol. 10. – № 4. – P. 359–367. – DOI: 10.1504/IJLC.2018.10016003.
342. Effect of retention of results on patient satisfaction with orthodontic treatment / A. Sevbitov, M. Kuznetsova, A. Dorofeev [et al.]. – Text : visual // Journal of Global Pharma Technology. – 2020. – Vol. 12. – № 9. – P. 28–31.
343. Examination of orthodontic expenditures and trends in the United States from 1996 to 2016: disparities across demographics and insurance payers / Man Hung, Sharon Su, Eric S. Hon [et al.]. – Text : visual // BMC Oral Health. – 2021. – Vol. 21. – P. 268. – DOI: 10.1186/s12903-021-01629-6.
344. Fink, M. Asymptomatic cervical spine dysfunction (CSD) in patients with internal derangement of the temporomandibular joint / M. Fink, H. Tschernitschek, M. Stiesch-Scholz // Cranio. – 2002. – Vol. 20. – № 3. – P. 192-197.
345. Health and quality of life outcomes impairment of quality of life in type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional study / J. N. Zurita-Cruz, L. Manuel-Apolinar, M. L. Arellano-Flores [et al.]. – Text : electronic // Health and Quality of Life Outcomes. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.1186/s12955-018-0906-y>.
346. How does orthodontic treatment affect young adults' oral health-related quality of life? / N. B. Palomares, R. K. Celeste, B. H. De Oliveira, J. A. M. Miguel. – Text : electronic // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. – 2012. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2012.01.015>.
347. Hussain, K. A. M. Identification of Landmarks in the Historic District of Banda Hilir, Melaka, Malaysia / K. A. M. Hussain, N. Ujang. – Text : electronic // Asian Journal of Quality of Life. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.21834/ajqol.v3i9.81>.
348. Impact of Outdoor Environments on the Quality of Life / M. A. Eusuf, M. Mohit, M. S. Eusuf, M. Ibrahim. – Text : electronic // Asian Journal of Environment-Behaviour Studies. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.21834/aje-bs.v3i10.311>.

349. Impact of the coronavirus disease 2019 pandemic on orthodontic patients and their attitude to orthodontic treatment / Onyinye Dorothy Umeh, Ifeoma Linda Utomi, Ikenna Gerald Isiekwe, Emmanuel T. Aladenika. – Text : visual // *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* – 2021. – Vol. 159. – № 5. – P. e399–e409. – DOI: 10.1016/j.ajodo.2020.11.030.
350. Impact of wearing fixed orthodontic appliances on oral health–related quality of life among Brazilian children / A. A. Costa, M. C. Ferreira, J. M. Serra–Negra [et al.]. – Text : electronic // *Journal of Orthodontics.* – 2011. – URL: <https://doi.org/10.1179/14653121141632>.
351. Improvement of nasal airway ventilation after rapid maxillary expansion evaluated with computational fluid dynamics / T. Iwasaki, I. Saitoh, Y. Takemoto [et al.]. – Text : visual // *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* – 2012. – Vol. 141. – №3. – P. 269–278.
352. Influence of self–esteem on perceived orthodontic treatment need and oral health–related quality of life in children: The Generation R Study / L. Kragt, E. B. Wolvius, V. W. V. Jaddoe [et al.]. – Text : electronic // *European Journal of Orthodontics.* – 2018. – URL: <https://doi.org/10.1093/ejo/cjx054>.
353. Influence of the expansion screw height on the dental effects of the hyrax expander: a study with finite elements / R. M. Araugio, J. Jr. Landre, D. de L. Silva [et al.]. – Text : visual // *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* – 2013. – Vol. 143. – №2. – P. 221–227.
354. Insight in schizophrenia spectrum disorders: relationship with behavior, mood and perceived quality of life, underlying causes and emerging treatments / P. H. Lysaker, M. L. Pattison, B. L. Leonhardt [et al.]. – Text : electronic // *World Psychiatry.* – 2018. – URL: <https://doi.org/10.1002/wps.20508>.
355. Interdisciplinary study of orthopedic and orthodontic findings in pre-school infants / C. Lippold, L. van den Bos, A. Hohoff, G. Danesh, U. Ehmer // *J Orofac Orthop.* – 2003. – Vol. 64. – P. 330–340.

356. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Exercise in children and adolescents with diabetes / P. Adolfsson, M. C. Riddell, C. E. Taplin, H. M. Lawton. – Text : electronic // Pediatric Diabetes. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.1111/pedi.12755>.
357. Izuka, E. N. Immediate impact of rapid maxillary expansion on upper airway dimensions and on the quality of life of mouth breathers / E. N. Izuka, M. F. N. Feres, S. S. N. Pignatari. – Text : electronic // Dental Press Journal of Orthodontics. – 2015. – URL: <https://doi.org/10.1590/2176-9451.20.3.043-049.oar>.
358. Janjarasskul, T. Active and intelligent packaging: The indication of quality and safety / T. Janjarasskul, P. Suppakul [et al.] . – Text : electronic // Critical Reviews in Food Science and Nutrition. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.1080/10408398.2016.1225278>.
359. Javidi, H. Does orthodontic treatment before the age of 18 years improve oral health-related quality of life? A systematic review and meta-analysis / H. Javidi, M. Vettore, P. E. Benson. – Text : electronic // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. – 2017. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2016.12.011>.
360. Khosravi, R. Principles of interdisciplinary orthodontic and restorative treatment / R. Khosravi, V. Jr. Ramos. – Text : visual // Br Dent J. – 2024. – Vol. 237. – № 5. – P. 326-331. – DOI: 10.1038/s41415-024-7790-0. Epub 2024 Sep 13.
361. Kolawole, K. A. Psychosocial impact of dental aesthetics among university undergraduates / K. A. Kolawole, O. O. Ayeni, V. I. Osiatuma. – Text : electronic // International Orthodontics. – 2012. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.ortho.2011.12.003>.
362. Landouzy, J. M. Les A.T.M. evaluation, traitements odontologiques eû osteopathiques / J. M. Landouzy. – 1993. – 223 p.
363. Leao, A. The development of a socio-dental measure of dental impacts on daily living / A. Leao, A. Sheiham // Community Dental Health. – 1996. – Vol. 13. – P. 22-26.

364. Linjawi, Amal I. Young Adults' Preferences and Willingness to Pay for Invasive and Non-invasive Accelerated Orthodontic Treatment: A Comparative Study / Amal I. Linjawi, Amal M. Abushal. – Text : visual // Inquiry. – 2020. – Vol. 57. – P. 0046958020963595. doi: 10.1177/0046958020963595.
365. Luque-Suarez, A. Role of kinesiophobia on pain, disability and quality of life in people suffering from chronic musculoskeletal pain: A systematic review / A. Luque-Suarez, J. Martinez-Calderon, D. Falla. – Text : electronic // British Journal of Sports Medicine. – 2019. – URL: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098673>.
366. Luther, F. Orthodontics for treating temporomandibular joint (TMJ) disorders / F. Luther, S. Layton, F. McDonald. – Text : electronic // Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2016. – URL: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006541.pub3>.
367. Malchesky, P. S. Artificial Organs 2018: A Year in Review / P. S. Malchesky. – Text : electronic // Artificial Organs. – 2019. – URL: <https://doi.org/10.1111/aor.13428>.
368. Masticatory mechanosensitivity, mouth opening and impact of headache in subjects with a history of orthodontics use: a cross-sectional study / A. M. Heredia-Rizo, C. Rodríguez-Blanco, Á. Oliva-Pascual Vaca [et al.]. – Text : electronic // European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine. – 2014. – Vol. 50. – № 4. – P. 411–418.
369. Minimally invasive corticotomy in orthodontics using a three-dimensional printed CAD/CAM surgical guide / M. Cassetta, M. Giansanti, A. Di Mambro [et al.]. – Text : electronic // International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. – 2016. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2016.04.017>.
370. Nanomaterials Application in Orthodontics / Wojciech Zakrzewski, Maciej Dobrzynski, Wojciech Dobrzynski [et al.]. – Text : visual // Nanomaterials (Basel). – 2021. – Vol. 11. – № 2. – P. 337. – DOI: 10.3390/nano11020337.
371. Occlusal characteristics and quality of life before and after treatment of severe malocclusion / A.-S. Silvola, J. Rusanen, M. Tolvanen [et al.]. – Text : electronic // European Journal of Orthodontics. – 2012. – URL: <https://doi.org/10.1093/ejo/cjr085>.

372. One year in review 2018: Systemic lupus erythematosus / M. Di Battista, E. Marcucci, E. Elefante [et al.]. – Text : electronic // Clinical and Experimental Rheumatology. – 2018. – URL: [semanticscholar.org](https://www.semanticscholar.org/).
373. Oral health-related quality of life of adolescents after orthodontic treatment. A systematic review / Elena Ferrando-Magraner, Verónica García-Sanz, Carlos Bellot-Arcís [et al.]. – Text : visual // J Clin Exp Dent. – 2019. – Vol. 11. – № 2. – P. e194–e202. doi: 10.4317/jced.55527.
374. Orthodontic treatment for prominent upper front teeth (Class II malocclusion) in children and adolescents / Klaus B. S. L. Batista, Badri Thiruvengkatachari, Jayne E. Harrison [et al.]; Cochrane Oral Health Group. – Text : visual // Cochrane Database Syst Rev. – 2018. – Vol. 2018. – № 3. – P. CD003452. – DOI: 10.1002/14651858.CD003452.
375. Pacheco-Pereira, C. Patient satisfaction and quality of life changes after Invisalign treatment / C. Pacheco-Pereira, J. Brandelli, C. Flores-Mir. – Text : electronic // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2017.10.023>.
376. Palomares, N. B. Impact of orthosurgical treatment phases on oral health-related quality of life / N. B. Palomares, R. K. Celeste, J. A. M. Miguel. – Text : electronic // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. – 2016. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2015.07.032>.
377. Parents' and caregivers' perceptions of the quality of life of adolescents in the first 4 months of orthodontic treatment with a fixed appliance / L. G. Abreu, C. A. Melgaço, E. M. B. Lages [et al.]. – Text : electronic // Journal of Orthodontics. – 2014. – URL: <https://doi.org/10.1179/1465313314y.0000000095> 271.
378. Patients' Perceptions To Reduced Orthodontic Treatment Time In Saudi Arabia / Amal I. Linjaw, Amal M. Abushal, Amal M. Al-Zahrani, Bushra A. Bakhamis. – Text : visual // Patient Prefer Adherence. – 2019. – Vol.13. – P. 1973–1981. – DOI: 10.2147/PPA.S222181.

379. Perception of parents and caregivers regarding the impact of malocclusion on adolescents' quality of life: a cross-sectional study / L. G. Abreu, C. A. Melgaço, M. H. Abreu [et al.]. – Text : electronic // Dental Press Journal of Orthodontics. – 2017. – URL: <https://doi.org/10.1590/2177-6709.21.6.074-081.oar>.
380. Preadolescent's oral health-related quality of life during the first month of fixed orthodontic appliance therapy / L. G. Abreu, E. M. B. Lages, M. H. N. G. Abreu [et al.]. – Text : electronic // Journal of Orthodontics. – 2013. – URL: <https://doi.org/10.1179/1465313313y.0000000053>.
381. Quality of life and psychological consequences in elderly patients after a hip fracture: A review / K. I. Alexiou, A. Roushias, S. Evaritimidis, K. N. Malizos. – Text : electronic // Clinical Interventions in Aging. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.2147/CIA.S150067>.
382. Quality of life as assessed by adults with cerebral palsy / A. Maestro-Gonzalez, M. Cruz Bilbao-Leon, D. Zuazua-Rico [et al.]. – Text : electronic // PLoS ONE. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191960>.
383. Quality of Life in Orthodontic Cancer Survivor Patients—A Prospective Case-Control Study / Maria Mitus-Kenig, Marcin Derwich, Ewa Czochrowska, Elzbieta Pawlowska. – Text : visual // Int J Environ Res Public Health. – 2020. – Vol. 17. – № 16. – P. 5824. – DOI: 10.3390/ijerph17165824.
384. Relationships between dental appearance, self-esteem, socio-economic status, and oral health-related quality of life in UK schoolchildren: A 3-year cohort study / P. E. Benson, T. Da'As, A. Johal [et al.]. – Text : electronic // European Journal of Orthodontics. – 2015. – URL: <https://doi.org/10.1093/ejo/cju076>.
385. Robotic Applications in Orthodontics: Changing the Face of Contemporary Clinical Care / S. Adel, A. Zaher, N. El Harouni [et al.]. – Text : visual // Biomed Res Int. – 2021. – Vol. 2021. – P. 9954615. – DOI: 10.1155/2021/9954615. eCollection 2021.
386. Rokita, K. I. Early life experiences and social cognition in major psychiatric disorders: A systematic review / K. I. Rokita, M. R. Dauvermann, G. Donohoe. – Text :

electronic // European Psychiatry. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.06.006>.

387. Roslan, Anis A. Dental anomalies and their treatment modalities/planning in orthodontic patients / Anis A. Roslan, Norma Ab Rahman, Mohammad K. Alam. – Text : visual // J Orthod Sci. 2018. – Vol. 7. – P. 16. – DOI: 10.4103/jos.JOS_37_18.

388. Samsonyanová, L. A Systematic Review of Individual Motivational Factors in Orthodontic Treatment: Facial Attractiveness as the Main Motivational Factor in Orthodontic Treatment / L. Samsonyanová, Z. Broukal. – Text : electronic // International Journal of Dentistry. – 2014. – URL: <https://doi.org/10.1155/2014/938274>.

389. Self-Perception Of Malocclusion And Barriers To Orthodontic Care: A Cross-Sectional Study In Al-Madinah, Saudi Arabia / Rawah Talal Ashky, NebrasMohammed Althagafi, Bayan Hussain Alsaati [et al.]. – Text : visual // Patient Prefer Adherence. – 2019. – Vol. 13. – P. 1723–1732. – DOI: 10.2147/PPA.S219564.

390. Self-Reported Changes in Oral Hygiene Habits among Adolescents Receiving Orthodontic Treatment / Sandra Petrauskiene, Natalia Wanczewska, Egle Slabsinskiene, Gintare Zemgulyte. – Text : visual // Dent J (Basel). – 2019. – Vol. 7. – № 4. – P. 96. – DOI: 10.3390/dj7040096.

391. Sischo, L. Oral health-related quality of life: What, why, how, and future implications / L. Sischo, H.L. Broder. – Text : electronic // Journal of Dental Research. – 2011. – URL: <https://doi.org/10.1177/0022034511399918>.

392. Slade, G.D. Development and Evaluation of the Oral Health Impact Profile / G. D. Slade, A. J. Spencer // Community Dental Health. – 1994. – Vol. 11. – P. 3-11.

393. Social functioning and the quality of life of patients diagnosed with schizophrenia / E. Dziwota, M. Z. Stepulak, A. Włoszczak-Szubzda, M. Olajossy. – Text : electronic // Annals of Agricultural and Environmental Medicine. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.5604/12321966.1233566>.

394. Song, Y. L. Outcomes of therapeutic TMD interventions on oral health related quality of life: A qualitative systematic review / Y. L. Song, A.U.–J. Yap. – Text :

- electronic // Quintessence International (Berlin, Germany : 1985). – 2018. – URL: <https://doi.org/10.3290/j.qi.a40340>.
395. Stiesch-Scholz, M. Comorbidity of internal derangement of the temporomandibular joint and silent dysfunction of the cervical spine / M. Stiesch-Scholz, M. Fink, H. Tschemitschek // J. Oral Rehabil. – 2003. – Vol. 30. – № 4. – P. 386-391.
396. Stoet, G. The Gender–Equality Paradox in Science, Technology, Engineering, and Mathematics Education / G. Stoet, D. C. Geary. – Text : electronic // Psychological Science. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.1177/0956797617741719>.
397. The impact of orthodontic treatment on the quality of life a systematic review / Y. Zhou, Y. Wang, X. Y. Wang [et al.] . – Text : electronic // BMC Oral Health. – 2014. – URL: <https://doi.org/10.1186/1472–6831–14–66>.
398. The impact on quality of life of dialysis patients with renal insufficiency / M. Dąbrowska–Bender, G. Dykowska, W. Żuk [et al.]. – Text : electronic // Patient Preference and Adherence. – 2018. – URL: <https://doi.org/10.2147/PPA.S156356>.
399. The quality of life of patients after orthodontic treatment depending on the use of different types of retention appliances / M. Y. Kuznetsova, A. V. Sevbitov, V. E. Tikhonov [et al.]. – Text : visual // Stomatologiya (Mosk). – 2022. – Vol.101. – № 1. – P. 40-45. – DOI: 10.17116/stomat202210101140.
400. Tolessa, Muluaem. Epidemiology of orthodontic treatment need in southwestern Ethiopian children: a cross sectional study using the index of orthodontic treatment need / Muluaem Tolessa, Amit T. Singel, Hailu Merga. – Text : visual // BMC Oral Health. – 2020. – Vol. 20. – P. 210. – DOI: 10.1186/s12903–020–01196–2.
401. World Health Organization. Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world. – Geneve : WHO, 2018. – Text : visual.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Опросник ОНР-14 (ортодонтическая версия, анкета для родителей)

Количество лет _____ Вид аномалии _____

Частота признака Вопросы	Очень часто	Часто	Редко	Почти никогда	Никогда
	5	4	3	2	1
1. Испытывает ли ваш ребенок затруднения при произношении слов из-за проблем с неправильно расположенными зубами или неправильным прикусом?					
2. Бывают ли у него трудности с приемом пищи из-за неправильно расположенных зубов?					
3. Жалуется ли он на болевые ощущения во рту, связанные с неправильно расположенными зубами?					
4. Обращает ли ваш ребенок внимание на неправильно расположенные зубы, прикус?					
5. Мешает ли это ему при общении со сверстниками?					
6. Как вы думаете, оказывают ли неправильно расположенные зубы на успехи в школе?					
7. Обращают ли окружающие внимание на наличие у него неправильно расположенных зубов, прикуса?					
8. Ставит ли это его в неловкое положение?					
9. Просит ли ваш ребенок исправить ему неправильно расположенные зубы, прикус?					

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Опросник ОНП-14 (ортодонтическая версия)

Фамилия, инициалы _____ № истории болезни _____

Частота признака Вопросы	Очень часто	Часто	Редко	Почти никогда	Никогда
	5	4	3	2	1
1. Испытываете ли Вы затруднения при произношении слов из-за проблем с неправильно расположенными зубами, прикусом?					
2. Бывают ли трудности с приемом пищи из-за неправильно расположенных зубов?					
3. Испытываете ли вы болевые ощущения во рту?					
4. Испытываете ли вы неудобство из-за проблем с прикусом, зубами?					
5. Ощущаете ли вы напряженность из-за проблем с зубами, прикусом?					
6. Ставят ли вас проблемы с зубами, прикусом в неловкое положение?					
7. Испытываете ли вы неловкость при общении из-за проблем с зубами, прикусом?					
8. Обращают ли окружающие на наличие у Вас неправильно расположенных зубов, прикуса?					
9. Испытываете ли вы затруднения в обычной жизни из-за проблем с зубами, прикусом?					
10. Становится ли ваша жизнь менее интересной из-за проблем с зубами, прикусом?					
11. Как вы думаете, после исправления неправильно расположенных зубов, ваша жизнь изменится в лучшую сторону?					

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Опросник ОНП-14 (ортодонтическая версия, анкета для родителей, изменения после лечения)

Фамилия, инициалы _____ № истории болезни _____

Частота признака Вопросы	Очень часто	Обычно	Редко	Почти никогда	Никогда
	5	4	3	2	1
1. После исправления зубов(прикуса) изменилось ли отношение вашего ребенка к себе?					
2. Стал ли он более уверен в себе?					
3. Изменилось ли к нему отношение окружающих?					
4. Насколько оправдало проведенное ортодонтическое лечение ваши ожидания?					

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Опросник ОНПР-14 (ортодонтическая версия, изменения после лечения)

Фамилия, инициалы _____ № истории болезни _____

Частота признака Вопросы	Очень часто	Обычно	Редко	Почти никогда	Никогда
	5	4	3	2	1
1. После исправления зубов(прикуса) изменилось ли ваше отношение к себе?					
2. Стали ли вы более уверены в себе?					
3. Изменилось ли отношение к вам окружающих?					
4. Насколько оправдало проведенное ортодонтическое лечение ваши ожидания?					

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Анкета определения готовности к ортодонтическому лечению № 1

Пол (м/ж)_____ Возраст_____

	да		нет
1. Почему вы решили обратиться к врачу-ортодонту?			
а) проблемы при общении			
б) проблемы при приеме пищи			
в) не устраивает улыбка			
г) не устраивает вид и расположение зубов, прикуса			
2. Кто-нибудь советовал вам ранее обратиться за помощью к врачу-ортодонту?			
3. Если советовали, то кто это был?			
а) врач-стоматолог			
б) родственники			
в) знакомые			
г) решили сами			
3. Стыдитесь ли вы носить брекет-системы или другие ортодонтические аппараты?			
4. Имеет ли для вас значение, как окружающие реагируют на наличие у вас ортодонтических аппаратов?			

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Анкета определения причин обращаемости за ортодонтической помощью

Пол (м/ж)____ Возраст_____

1. Причины, заставившие вас обратиться к врачу-ортодонт	да	нет
а) проблемы при общении		
б) проблемы при приеме пищи		
в) не устраивает вид и расположение зубов		
г) не устраивает улыбка		
2. Кто-нибудь советовал вам ранее обратиться за помощью к врачу-ортодонт?		
3. Если советовали, то укажите, кто это был		
а) врач-стоматолог		
б) родственники		
в) знакомые		
г) решили сами		
4. В каком возрасте вы впервые решили обратиться за ортодонтической помощью?		

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Анкета оценки медицинских услуг

Пол (м/ж)_____ Возраст_____

	да	нет
1. Что для вас явилось определяющим при выборе нашей клиники?		
а) Интернет		
б) реклама		
в) совет знакомых		
г) совет врача		
2. Устраивает ли вас график работы лечащего врача?		
3. Как вы оцениваете цены на ортодонтические услуги?		
а) высокие		
б) средние		
в) низкие		
4. Устраивает ли вас стоимость лечения?		
5. Что больше повлияло на выбор врача, клиники?		
а) стоимость лечения		
б) уровень профессионализма врача		

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Анкета оценки проводимого ортодонтического лечения

Пол (м/ж)___Возраст___

	да	нет	частично
1. Устраивает ли вас ход проводимого вам ортодонтического лечения?			
2. На ваш взгляд, есть ли взаимопонимание между вами и вашим врачом?			
3. Устраивают ли вас сроки ортодонтического лечения?			
4. Если нет, то что способствует их увеличению?			
а) редкие визиты к врачу			
б) сложности с записью на прием			
в) поломки аппаратуры			
г) некомпетентность врача			
5. Устраивает ли вас методика проводимого аппаратурного лечения?			
а) эффективность			
б) удобство ношения			
в) эстетика			
6. Стесняетесь ли вы (ваш ребенок) носить брекеты или другие ортодонтические аппараты?			
7. Имеет ли для вас значение то, как окружающие реагируют на наличие у вас (вашего ребенка) ортодонтических аппаратов?			
8. Какой результат ортодонтического лечения для вас наиболее важен?			
а) ровные передние зубы			
б) ровные передние и боковые зубы			
в) правильный прикус			
г) все вышеперечисленное			

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Анкета оценки проведенного ортодонтического лечения

Пол (м/ж) ____ Возраст ____

	да	нет	частично
1. Устраивают ли вас результаты проведенного ортодонтического лечения?			
2. Считаете ли вы, что все цели лечения были достигнуты?			
3. В настоящее время имеются ли какие-либо неприятные ощущения со стороны височно-нижнечелюстного сустава (щелчки, хруст, боль)?			
4. Удобно ли вам смыкать зубы?			
5. Удобно ли вам жевать?			
6. Устраивает ли вас полученный эстетический результат?			
7. Есть ли какой-либо рецидив вылеченной аномалии?			
8. Эти изменения для вас значимы?			
9. После лечения вы носите ретенционные аппараты?			
10. Вы их носите регулярно?			
11. Проведенное лечение изменило ваше отношение к себе?			
Отношение к вам?			
12. После проведенного ортодонтического лечения изменилась ли ваша жизнь?			
13. Что в ней изменилось?			
- улучшилась личная жизнь			
- повысился социальный статус			
- увеличился доход			
- другое			

ПРИЛОЖЕНИЕ Л



Рисунок Л.1 – Свидетельство о государственной регистрации программ
для ЭВМ № 2021614858
«Анкета оценки состояния пациента после ортодонтического лечения»

ПРИЛОЖЕНИЕ М



Рисунок М.1 – Свидетельство о государственной регистрации программ
для ЭВМ № 2021614226
«Анкета оценки состояния пациента до ортодонтического лечения»

ПРИЛОЖЕНИЕ Н



Рисунок Н.1 – Свидетельство о государственной регистрации программ
для ЭВМ № 2020662021
«Анкета оценки медицинских услуг»

ПРИЛОЖЕНИЕ П



Рисунок П.1– Свидетельство о государственной регистрации программ
для ЭВМ № 2020663410
«Анкета оценки проведенного лечения»

ПРИЛОЖЕНИЕ Р



Рисунок Р.1– Свидетельство о государственной регистрации программ
для ЭВМ № 2020611356
«Профиль влияния стоматологического здоровья
(ОНИР – 14 – Oral Health Impact Profile)»

ПРИЛОЖЕНИЕ С

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации программы для ЭВМ
№ 2016617605

Анкета оценки тревожности родителей детей младшего школьного возраста, проходящих ортодонтическое лечение

Правообладатель: *Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (RU)*

Авторы: *см. на обороте*

Заявка № **2016614755**
Дата поступления **12 мая 2016 г.**
Дата государственной регистрации
в Реестре программ для ЭВМ **08 июля 2016 г.**



Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

 **Г.П. Ивлиев**

Рисунок С.1– Свидетельство о государственной регистрации программ
для ЭВМ № 2016617605
«Анкета оценки тревожности родителей детей младшего школьного возраста,
проходящих ортодонтическое лечение»

ПРИЛОЖЕНИЕ Т



Рисунок Т.1— Патент на полезную модель № 163313
«Аппарат для определения возможности постановки ретенированного зуба в
зубной ряд»

ПРИЛОЖЕНИЕ У



Рисунок У.1– Патент на полезную модель № 162067
«Ортодонтический аппарат»

ПРИЛОЖЕНИЕ Ф



Рисунок Ф.1– Патент на изобретение № 2606496
«Способ лечения заболеваний пародонта»

ПРИЛОЖЕНИЕ X

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



RU2020616026

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2020616026

Дата регистрации: 08.06.2020

Номер и дата поступления заявки:
2020615211 04.06.2020

Дата публикации и номер бюллетеня:
08.06.2020 Бюл. № 6

Контактные реквизиты:
нет

Автор(ы):

Тихонов Владимир Эммануилович (RU),
Митин Николай Евгеньевич (RU),
Архарова Ольга Николаевна (RU),
Епифанов Александр Сергеевич (RU),
Илясов Вячеслав Викторович (RU),
Родионов Олег Олегович (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Рязанский государственный
медицинский университет имени академика
И.П. Павлова» Министерства здравоохранения
Российской Федерации (RU)

Название программы для ЭВМ:

Анкета определения готовности к ортодонтическому лечению

Реферат:

Данная программа позволяет собрать информацию с помощью анкетирования по ключевым вопросам готовности к стоматологическому лечению и сохранить ответы в текстовом документе, что особенно важно в детской стоматологии. Полученные данные можно использовать для статистического анализа, сравнения готовности к ортодонтическому лечению и получившегося результата. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Windows 7/8/10 с установленным .NET Framework 4 и выше.

Язык программирования:

C#

Объем программы для ЭВМ:

2,20 Мб

Стр.: 1

Рисунок X.1– Свидетельство о государственной регистрации программ
для ЭВМ № 2020616025
«Анкета определения готовности к ортодонтическому лечению»

ПРИЛОЖЕНИЕ Ц

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



RU2020616086

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2020616086
Дата регистрации: 09.06.2020
Номер и дата поступления заявки:
2020615219 04.06.2020
Дата публикации и номер бюллетеня:
09.06.2020 Бюл. № 6
Контактные реквизиты:
нет

Автор(ы):
Тихонов Владимир Эммануилович (RU),
Митин Николай Евгеньевич (RU),
Архарова Ольга Николаевна (RU),
Калиновский Сергей Игоревич (RU),
Калинин Никита Владимирович (RU),
Илясов Вячеслав Викторович (RU),
Лаут Анастасия Сергеевна (RU)
Правообладатель(и):
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Рязанский государственный
медицинский университет имени академика
И.П. Павлова» Министерства здравоохранения
Российской Федерации (RU)

Название программы для ЭВМ:
Анкета определения причин обращаемости за ортодонтической помощью

Реферат:
Программа предназначена для offline-анкетирования и представляет собой программу для обработки данных по результатам анкетирования. С помощью анкетирования определяются факторы, с которыми пациенты обращаются за стоматологической помощью, а именно к врачу ортодонт. Полученные данные можно использовать для статистического анализа. Интерфейс программы не представляет трудности для пациента. Результат анкетирования сохраняется в текстовом документе.

Язык программирования: C#
Объем программы для ЭВМ: 5,53 Мб

Стр.: 1

Рисунок Ц.1– Свидетельство о государственной регистрации программ
для ЭВМ № 2020616086
«Анкета определения причин обращаемости за ортодонтической помощью»

ПРИЛОЖЕНИЕ III

Таблица III.1 – Определение степени трудности ортодонтического лечения по Ю. М. Малыгину

Ф.И.О. _____ Пол _____ Возраст _____ Дата _____

Объём лечебных мероприятий			Оценки в баллах	Количество баллов		Степень трудности лечения в баллах			Группа трудности лечения	
				Верхняя челюсть	Всего	простое	средней трудности	трудное	очень трудное	
1. Для исправления формы зубного ряда						от 5 до 7 от 8 до 10 от 11 до 15 От 16 До более				
Число зубов или групп зубов, подлежащих перемещению	1-2 зуба	1								
	I группа зубов	2								
	Все группы зубов	3								
Величина перемещения в миллиметрах	1-3 мм	1								
	3-5 мм	3								
	5 мм и более	5								
Вид и направление необходимого перемещения зубов	С благоприятным наклоном	1								
	С неблагоприятным наклоном	3								
	Корпусное перемещение	5								
Используемая опора	Реципрокная	1								
	Стационарная	5								
Реактивность больного: а) возраст, конституция, раннее или позднее лечение б) необходимая продолжительность лечения	Очень благоприятная	1								
	Хорошая	3								
	Неблагоприятная	5								
2. Для установления нижней челюсти в правильный прикус						от 4 до 7 от 9 до 10 от 11 до 12 От 13 До более				
Величина необходимого изменения прикуса в миллиметрах или ширины на коронки премоляра	1-2 мм	1								
	½ ширины коронки премоляра	3								
	От ½ до 1 ширины коронки премоляра	5								
Локализация	Односторонняя	1								
	Двусторонняя	3								
Направление, в котором необходимо изменить прикус	Мезиальное	1								
	Латеральное	3								
	Дистальное	5								

Продолжение Таблицы III.1

Реактивность больного: а) возраст, конститу- ция, раннее или позднее лече- ниеб) необходимая про- должительность лечения	Очень благопри- ятная	1							
	Хорошая	3							
	Неблагоприят- ная	5							
3. Для нормализации функций					от от от 1 6 11 до до до 5 10 14 15				
Зубочелюстной системы	Закрывания рта	1							
	Жевания	2							
	Речи	3							
	Дыхания	4							
	Глотания	5							
Итого					до 27	28- 40	41-54	55 и более	

ПРИЛОЖЕНИЕ Щ

Таблица Щ.1 – Определение длительности и объёма ортодонтического лечения в зависимости от степени его трудности

I (до 27 баллов)				II (28-40 баллов)				III (41-54 баллов)				IV (55-75 баллов)			
баллы	месяцы	посещения	трудо- вые единицы	баллы	месяцы	посещения	трудо- вые единицы	баллы	месяцы	посещения	трудо- вые единицы	баллы	месяцы	посещения	трудо- вые единицы
1	1	2	3	28	16	34	42	41	23	41	54	55	30	50	73
2	1	3	5	29	16	34	43	42	23	44	55	56	30	50	75
3	2	5	7	30	17	35	44	43	24	44	56	57	31	51	77
4	3	6	9	31	18	36	45	44	24	45	57	58	31	51	79
5	3	7	11	32	18	37	46	45	25	46	59	59	32	51	81
6	4	9	13	33	19	38	47	46	25	46	60	60	32	52	83
7	4	10	15	34	19	38	47	47	26	46	61	61	33	52	86
8	5	11	17	35	20	39	48	48	26	47	62	62	33	52	88
9	6	13	19	36	20	40	49	49	27	48	64	63	34	52	90
10	6	14	21	37	21	41	50	50	27	48	65	64	34	52	93
11	7	15	22	38	21	41	51	51	28	48	67	65	35	53	96
12	7	17	24	39	22	42	52	52	28	49	68	66	35	53	98
13	8	18	25	40	22	43	53	53	29	49	70	67	36	53	101
14	8	19	27					54	29	50	72	68	36	53	104
15	9	20	28									69	37	54	107
16	9	21	29									70	38	54	111
17	10	23	31									71	38	54	114
18	11	24	32									72	38	54	118
19	11	25	33									73	39	54	121
20	12	25	34									74	40	54	125

Продолжение Таблицы Щ.1

[illegible]