

На правах рукописи

КРАВЧЕНКО ВИКТОРИЯ ГЕННАДЬЕВНА

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИАГНОСТИКИ И
КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНОМАЛИЙ ОККЛЮЗИИ,
АССОЦИИРОВАННЫХ
НАРУШЕНИЕМ ЦЕЛОСТНОСТИ ЗУБНОГО РЯДА**

14.01.14-стоматология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Волгоград – 2016

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

Научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор
Вакушина Елена Анатольевна

Официальные оппоненты:

Каливрадзян Эдвард Саркисович, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессор кафедры госпитальной стоматологии

Рыжова Ирина Петровна, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессор кафедры детской и ортопедической стоматологии

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится « » 2016 г. в часов на заседании диссертационного совета Д 208.008.03 по присуждению ученой степени (доктора) кандидата медицинских наук при ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России (400131, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, 1).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России (400131, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, 1; www.volgmed.ru

Автореферат разослан « » 2016 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
д.м.н., профессор

Вейсгейм Людмила Дмитриевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Восстановление индивидуальных эстетических норм и функции челюстно-лицевой области человека является одной из основополагающих задач ортодонтии и ортопедической стоматологии. Различные формы аномалий окклюзии и приобретенные деформации, ассоциированные с нарушением целостности зубного ряда различного этиопатогенеза, являются одними из наиболее часто диагностируемых патологий в клинической стоматологии на сегодняшний день. В свою очередь нарушение целостности зубного ряда может привести к формированию травматической окклюзии, которая детерминирует развитие аномалии окклюзии разной степени выраженности [Аболмасов Н.Г., 2008; Каливрадджян Э.С. с соавт., 2010; Брагин А.Е., 2011; Персин Л.С., 2013; Дмитриенко С.В., 2015].

Использование комплекса современных диагностических и аналитических методов дает возможность объективно правильно поставить клинический диагноз и прогнозировать результат ортодонтического и (или) комплексного лечения [Алимова М.Я., 2010; Малыгин Ю.М., 2012; Арсенина О.И., 2012, 2013].

Включение ортопантомографии (ОПТГ) в обязательный исследовательский комплекс у пациентов с аномалиями окклюзии дает возможность получить и в дальнейшем проанализировать изображение обеих челюстных костей, дифференцировать наличие адентии и (или) ретенции как комплектных, так и сверхкомплектных зубов, определить форму и размер корня и коронки, предположительно определить взаимное расположение находящихся рядом органокомплексов и, с определенной степенью погрешности, направление прорезывания зубов, оценить состояние тканей перио- и пародонта [Рыжова И.П., 2005; Вакушина Е.А., 2007; Персин Л.С. с соавт., 2007, 2013].

Настоящую революцию в диагностическом процессе произвело использование компьютерной томографии, являющейся в настоящее время самым информативным диагностическим методом исследования при лечении пациентов с окклюзионной патологией [Ленденгольц Ж.А., 2010; Турчиева О.В., 2011; Волчек Д.А. с соавт., 2012; Гиоева Ю.А., 2013]. При проведении компьютерной томографии появилась возможность использовать полученные изображения поперечного сечения анатомических структур организма человека для моделирования двухмерных и трехмерных размерных реконструкций.

Современные взгляды на комплексное лечение пациентов с различными формами аномалий окклюзии в своей основе содержат постулаты о необходимости формирования морфо-функционально-эстетического оптимума, поскольку характер окклюзионных

взаимоотношений влияет непосредственно на качество ортодонтического и (или) ортопедического лечения. Приемлемые морфофункциональные и стабильные во временном факторе результаты лечения аномалий окклюзии и приобретенных деформаций могут быть получены преимущественно комплексным (междисциплинарным) способом [Клинеберг И., 2008; Арсенина О.И., 2010; Дзараева З.Р., 2013; Слабковская А.Б. с соавт., 2013; Русских Е.А. с соавт., 2014; Панин А.М. с соавт., 2014].

Применение новых медицинских технологий (МТ) в повседневной клинической практике, таких как несъемные брекет-системы, ортодонтические дуги и проволоки с эффектом запоминания формы (ЭЗФ), аппараты с лингвальным прикреплением замковых элементов, миниимплантаты (МИ) с целью создания временной скелетной опоры, позволило расширить показания для комплексного лечения аномалий окклюзии и повысить эффективность реабилитации пациентов.

Тем не менее, многие аспекты ортодонтического лечения взрослых остаются на сегодня спорными и недостаточно изученными, что является веским фактором для их дальнейшего изучения.

В доступной современной литературе в должном объеме еще нет данных, посвященных алгоритмам комплексного лечения пациентов с сочетанной патологией с применением современных несъемных ортодонтических аппаратов, ортодонтических миниимплантатов и других приспособлений, сроков ретенционного периода, применяемых при этом аппаратов. Совокупность этих проблем, несомненно, делает проведение научных исследований в этой области весьма актуальными, что и определило цель и задачи нашего исследования.

Цель исследования: Повышение эффективности диагностики, прогнозирования и лечения аномалий окклюзии, ассоциированных нарушением целостности зубного ряда различного этиопатогенеза.

Задачи исследования:

1. Изучить частоту встречаемости аномалий окклюзии, ассоциированных нарушением целостности зубного ряда различного этиопатогенеза.
2. Определить последовательность различных диагностических методов у пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда врожденного и приобретенного этиопатогенеза.
3. Предложить алгоритм комплексного лечения пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда различного этиопатогенеза.
4. Определить эффективность алгоритма комплексного лечения пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда различного этиопатогенеза, по основным

клиническим характеристикам морфологического состояния челюстно-лицевой области.

5. Разработать практические рекомендации для использования в повседневной работе врачами стоматологами различных специальностей.

Научная новизна работы. Впервые изучена частота встречаемости аномалий окклюзии, ассоциированных нарушением целостности зубного ряда различного этиопатогенеза. Впервые определена последовательность различных диагностических методов у пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда врожденного и приобретенного этиопатогенеза. Впервые разработан алгоритм комплексного лечения пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда различного этиопатогенеза. Впервые, на основе приведенных собственных клинических наблюдений, продемонстрирована эффективность алгоритма комплексного лечения пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда различного этиопатогенеза, по основным клиническим характеристикам морфологического, функционального, эстетического состояния челюстно-лицевой области.

Практическая значимость работы. Систематизация морфологических, функциональных и эстетических изменений в челюстно-лицевой области в результате формирования аномалий окклюзии у пациентов с дефектами зубных рядов, ассоциированных нарушением целостности зубного ряда различного этиопатогенеза, дала возможность существенно улучшить диагностику, а также качество прогнозирования и эффективность лечения. Разработанный алгоритм комплексного лечения пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда различного этиопатогенеза, позволил обеспечить получение физиологической окклюзии и восстановление полноценной функции челюстно-лицевой области в ходе долгосрочного наблюдения.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Клинические особенности аномалий окклюзии, ассоциированных нарушением целостности зубного ряда, определяются этиологическими факторами формирования дефектов зубных рядов: врожденными (адентия и ретенция) и приобретенными (частичная потеря зубов).
2. Современные методы диагностики позволяют повысить результаты комплексного лечения, расширяют возможности междисциплинарной реабилитации пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда.

3. Последовательность этапов алгоритма комплексного лечения взрослых пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда различного этиопатогенеза, определяется этиологическими факторами формирования аномалии, клинической картиной аномалии, уровнем кооперации врача и пациента.

4. Предложенный алгоритм комплексного лечения взрослых пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда различного этиопатогенеза, с применением современных ортодонтических, терапевтических, хирургических, ортопедических методов лечения, показал его высокую клиническую эффективность, позволил обеспечить получение физиологической окклюзии и восстановление полноценной функции челюстно-лицевой области в ходе долгосрочного наблюдения.

Личный вклад автора в исследование. Самостоятельно выполнен подробный анализ 203 литературных источников, включающих 100 отечественных и 103 зарубежных авторов. Проведено исследование 510 пациентов с использованием клинико-рентгенологических методов, комплексное лечение 102 пациентов по предложенному алгоритму и 78 пациентов по методу выбора. Изучена частота встречаемости аномалий окклюзии, ассоциированных нарушением целостности зубного ряда различного этиопатогенеза, определена последовательность различных диагностических методов у пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда, разработан алгоритм комплексного лечения пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда, доказана его клиническая эффективность, разработаны практические рекомендации для здравоохранения. Результаты выполненных исследований отражены в амбулаторных картах пациентов. Самостоятельно выполнены анализ и статистическая обработка полученных данных.

Практическое использование полученных результатов. Результаты исследования внедрены в практику работы врачей-ортодонт и стоматологов-ортопедов ООО «Дента Арт» г. Ростова-на-Дону, отделения современных стоматологических технологий стоматологической поликлиники Ставропольского государственного медицинского университета (СтГМУ). Теоретические положения и практические рекомендации используются в программе обучения студентов, клинических ординаторов, аспирантов на кафедре ортопедической стоматологии Ставропольского государственного медицинского университета (СтГМУ) и кафедре стоматологии № 2 Ростовского государственного медицинского университета (РостГМУ).

Публикации и апробация работы. По теме диссертации опубликовано 13 работ, в том числе 7 работ в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, которые достаточно полно отражают содержание работы. Материалы исследования были доложены и обсуждены на: итоговых межрегиональных научных конференциях студентов и молодых ученых (Ставрополь, 2011, 2012, 2013); краевых научно–практических конференциях стоматологов Ставропольского края «Актуальные проблемы стоматологии» (Ставрополь, 2012, 2013, 2014, 2016); Северо-Кавказском стоматологическом форуме (Ставрополь, 2012, 2013, 2014); I научно-практической конференции организаторов здравоохранения (Ростов-на-Дону, 2011); X Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии – 2011» (Ростов-на-Дону, 2011); XIV съезде ортодонтв России (Санкт-Петербург, 2012).

Апробация работы проведена на совместном заседании кафедр терапевтической стоматологии, хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, ортопедической стоматологии Ставропольского государственного медицинского университета.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 160 страницах компьютерного текста и состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Работа иллюстрирована 54 рисунками и 4 таблицами. Список литературы содержит 203 литературных источника, включающих 100 отечественных и 103 зарубежных авторов. Работа выполнена на кафедре ортопедической стоматологии Ставропольского государственного медицинского университета в соответствии с планом НИР университета в рамках научно-исследовательской межотраслевой программы №22 «Стоматология». Номер государственной регистрации диссертационной работы АААА-А16-116031110112-0.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования. Для решения задачи по определению частоты встречаемости различных форм аномалий окклюзии, ассоциированных нарушением целостности зубного ряда различного этиопатогенеза, нами были проанализированы результаты ретроспективного биометрического (диагностические модели челюстей) и рентгенологического обследований (ОПТГ, ТРГ), спиральной компьютерной томографии (СКТ) пациентов, обратившихся за консультативной и лечебной помощью в клинику кафедры ортопедической стоматологии СтГМУ и кафедры стоматологии № 2 РостГМУ. Нами было обследовано 510 пациентов первого периода

зрелого возраста 21-35 лет, данные пациенты составили рабочую группу. В группу контроля вошло 210 респондентов без выраженных окклюзионных нарушений с целостными зубными рядами (Таблица 1).

Таблица 1

**Распределение обследованных пациентов
по группам**

Возраст	21-35 лет		Всего:
Пол	м	ж	
Количество пациентов в рабочей группе	210 (29,17 % ±2, 87 %)	300 (41,67 % ±3,38 %)	510 (70,84% ± 2,87 %)
Количество пациентов в группе контроля	105 (14,58 % ± 1,73 %)	105 (14,58 % ±1,73%)	210 (29,16% ± 2,87 %)
Всего:	720 (100 %)		

Исследования были проведены с использованием новых МТ. При проведении работы был использован пакет методов: клинических, рентгенологических, цефалометрических, биометрических, математических, статистических и программных средств.

Клиническое обследование пациентов всех групп и подгрупп, проводимое согласно общедоступным и традиционным методикам, включало сбор анамнеза, внешний осмотр лица в профиль и в фас, пальпаторное определение тонуса височных и собственно жевательных мышц, исследование ВНЧС, осмотр полости рта, направление на консультацию и лечение к смежным специалистам. Результатом клинического исследования становился предварительный диагноз с использованием морфологической классификации Энгля.

Окончательный диагноз основывался на классификации аномалий зубов и челюстей, предложенной кафедрой ортодонтии и детского протезирования Московского государственного медико-стоматологического университета (1990).

Биометрические исследования проводили на диагностических гипсовых моделях челюстей, при этом определяли следующие параметры: 1) мезиально-дистальные размеры зубов на обеих челюстях; 2) ширину зубных дуг в области первых премоляров и первых моляров по методу Pont на обеих челюстях; 3) длину переднего отрезка зубной дуги по

методу Korkhaus на обеих челюстях; 4) соотношение сегментов зубных дуг по методу Gerlach на обеих челюстях.

В рамках проводимой исследовательской работы всем пациентам были предложены следующие методы рентгенологического исследования: внутривисочные - прицельные денальные снимки, внерисочные - ОПТГ, ТРГ черепа в боковой проекции и СКТ. Проведен цефалометрический анализ выполненных ТРГ черепа и топограмм профиля мягких тканей лица, анализ СКТ.

Из 510 обследованных пациентов нами было взято на лечение 180 человек, составивших основную группу, разделенную на 2 основные подгруппы в зависимости от этиопатогенеза нарушения целостности зубного ряда (врожденного или приобретенного) и 2 подгруппы сравнения. Всем пациентам 2 основных подгрупп был проведен предложенный нами алгоритм комплексного лечения: аппаратурный, хирургический, терапевтический, ортопедический. Пациентам двух подгрупп сравнения, отказавшимся от комплексного лечебно-диагностического алгоритма, мы ограничились проведением только аппаратурного лечения и (или) зубного протезирования, направленного на устранение эстетических нарушений. Распределение пациентов в основных подгруппах и подгруппах сравнения представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение пациентов в подгруппах основной группы

1 основная подгруппа (адентия, ретенция)	1 подгруппа сравнения (адентия, ретенция)	Всего:
38 (21,11 % ± 9,3 %)	22 (12,22 % ± 5,96 %)	180 (100%)
2 основная подгруппа (частичная потеря зубов)	2 подгруппа сравнения (частичная потеря зубов)	
64 (35,56 % ± 12,73 %)	56 (31,11 % ± 11,9 %)	
Всего: 102 (56,67 % ± 13,64%)	Всего: 78 (43,33 % ± 13,64%)	

Алгоритм комплексного лечения аномалий окклюзии, ассоциированных нарушением целостности зубного ряда, включал 3 этапа:

ПЕРВЫЙ ЭТАП АЛГОРИТМА (ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ):

- 1) Обучение правилам гигиены полости рта и проведение профессиональной чистки перед началом второго этапа алгоритма комплексного лечения (основного);
- 2) Консервативное лечение слизистых оболочек полости рта;
- 3) Консервативное лечение, профилактика кариеса и его осложнений;
- 4) Проведение пакета диагностических методов (клинических, рентгенологических, биометрических, математических) и

прогнозирование результатов комплексного лечения пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда различного этиопатогенеза.

5) Проведение психотерапевтической подготовки: расширенная повторная консультация с демонстрацией гипсовых моделей и презентаций клинических результатов лечения пациентов (в виде фотографий или слайдов), успешно прошедших аналогичное лечение.

ВТОРОЙ ЭТАП АЛГОРИТМА (АППАРАТУРНО-ХИРУРГИЧЕСКИЙ):

1) Проведение непосредственного (активного) ортодонтического лечения аномалий окклюзии современной несъемной дуговой техникой;

2) Хирургическое вмешательство по установке ортодонтического миниимплантата с целью создания временной скелетной опоры и (или) по обнажению ретенированного зуба;

3) Выбор и фиксация ретенционного аппарата, ведение пассивного этапа ортодонтического лечения.

ТРЕТИЙ ЭТАП АЛГОРИТМА (ЗАВЕРШАЮЩИЙ):

1) Проведение избирательного пришлифовывания и (или) сошлифовывания твердых тканей зубов при наличии окклюзионных интерференций;

2) Проведение терапевтических методов лечения для восстановления окклюзионных поверхностей зубов и межзубных контактов;

3) Проведение ортопедических методов лечения для восстановления целостности зубов, зубных рядов и межокклюзионных контактов.

Статистический анализ полученных в результате исследований данных был проведен на персональном компьютере Pentium IV с помощью пакета специализированных статистических программ. Оценку достоверности результатов исследования проводили с использованием статистического параметрического критерия Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Исходя из поставленных в диссертационной работе задач, нами были проведены клинические, биометрические, рентгенологические, цефалометрические исследования 510 пациентов рабочей группы.

Результаты проведенных исследований показали, что основной причиной формирования аномалий окклюзии, ассоциированных нарушением целостности зубного ряда, явились врожденные факторы в виде адентии и ретенции зубов и приобретенные факторы в виде частичной потери зубов (Рисунок 1).

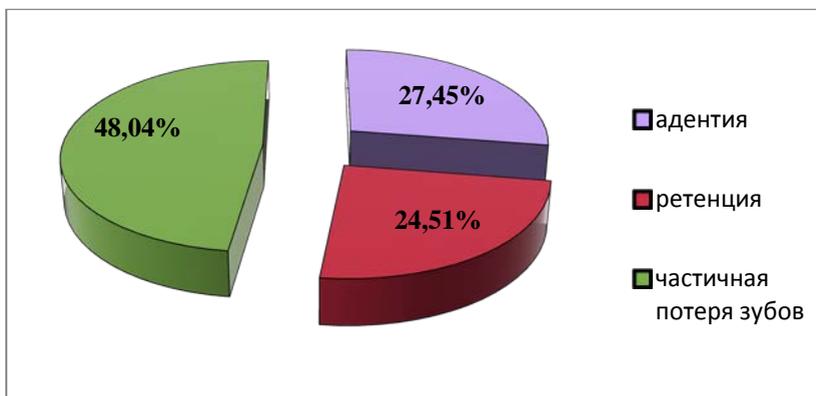


Рисунок 1. Диаграмма распределения пациентов в рабочей группе, исходя из этиологических факторов формирования аномалий окклюзии.

По классификации аномалий положения и сроков прорезывания постоянных зубов по Е.А. Вакушиной (2007) причиной ретенции зубов явились следующие факторы: 1) дефицит места в зубном ряду – у 50 обследованных (9,8 % ± 1,73 %); 2) наличие зачатков сверхкомплектных зубов - у 40 обследованных (7,84 % ± 1,41 %); 3) аномалийное положение зачатков непрорезавшихся зубов – у 35 обследованных (6,86 % ± 1,25 %); 4) наличие воспалительных заболеваний (фолликулярных кист) – у 15 обследованных (2,94 % ± 0,55 %).

Нами было выявлено, что нарушение целостности зубного ряда врожденной этиологии, как правило, сочеталось с различными формами аномалий окклюзии. Наиболее часто адентия постоянных зубов сочеталась с аномалиями положения отдельных зубов - у 120 (23,53 % ± 3,53 %) обследованных и аномалиями пар зубов-антагонистов - у 100 (19,6 % ± 3,08 %) обследованных. Реже адентию постоянных зубов сопровождали аномалии окклюзии в сагиттальной плоскости: дистальная окклюзия – у 50 (9,8 % ± 1,73 %) обследованных, мезиальная окклюзия - у 20 (3,92 % ± 0,73 %) обследованных, в вертикальной плоскости - у 30 (5,88 % ± 1,08 %) обследованных, в трансверсальной плоскости - у 25 (4,9 % ± 0,91 %) обследованных.

Ретенция постоянных зубов сопровождалась аномалиями положения отдельных зубов - у 100 (19,6 % ± 3,08 %) обследованных, аномалиями пар зубов-антагонистов - у 80 (15,69 % ± 2,59 %) обследованных. Реже ретенцию постоянных зубов сопровождали аномалии окклюзии в сагиттальной плоскости: дистальная окклюзия - у 40 (7,84 % ± 1,41 %) обследованных, мезиальная окклюзия - у 10 (1,96 % ± 0,37 %) обследованных, в трансверсальной плоскости – у 25 (4,9 % ± 0,91 %)

обследованных и в вертикальной плоскости – у 15 (2,94 % ± 0,55 %) обследованных (Рисунок 2).

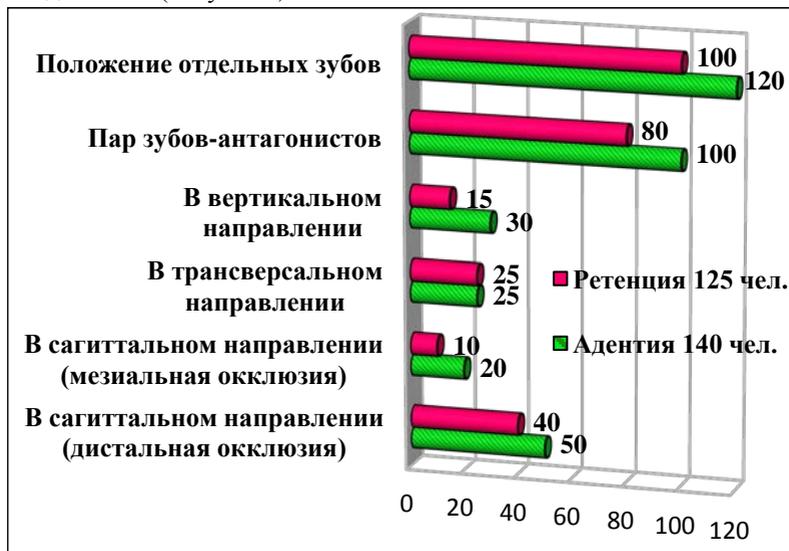


Рисунок 2. Диаграмма частоты встречаемости сочетанных форм аномалий окклюзии, ассоциированных нарушением целостности зубного ряда врожденного этиопатогенеза.

Таким образом, дефект зубного ряда у пациентов 1 основной подгруппы, обусловленный врожденным этиопатогенезом (адентия, ретенция), диагностировался у 38 (21,11 % ± 9,3 %) человек, у пациентов 1 подгруппы сравнения - у 22 (12,22 % ± 5,96 %) человек. Дефект зубного ряда у пациентов 2 основной подгруппы, обусловленный приобретенным этиопатогенезом (частичная потеря зубов), диагностировался у 64 (35,56 % ± 12,73 %) человек, у пациентов 2 подгруппы сравнения - у 56 (31,11 % ± 11,9 %) человек.

В результате комплексного лечения 38 пациентов (21,11 % ± 9,3 %) 1 основной подгруппы по предложенному лечебно-диагностическому алгоритму, произошла нормализация формы и размеров зубных дуг в горизонтальной и сагиттальной плоскостях. При этом улучшились показатели цефалометрического анализа. Форма зубных дуг у всех пациентов 1 основной подгруппы после ортодонтической коррекции соответствовала возрастной норме, при этом происходило увеличение премолярной ширины в среднем по подгруппе на $3,58 \pm 0,29$ мм, молярной ширины на $4,69 \pm 0,44$ мм. Длина переднего отрезка зубной дуги по Korkhaus увеличилась на $1,7 \pm 0,3$ мм. К концу ортодонтического

лечения отмечалось увеличение боковых сегментов, которые достигали равенства и симметрии по Gerlach к началу ретенционного периода.

Частичная потеря зубов диагностировалась у 245 (48,04% ± 4,89%) обследованных. Частичная потеря зубов чаще встречалась в боковом участке зубного ряда – у 155 (30,39% ± 4,14%) обследованных, реже в переднем - у 90 (17,64% ± 2,84%) обследованных. Причинами частичной потери зубов чаще всего являлись кариес и его осложнения – у 180 (35,29% ± 4,47%) обследованных, травмы зубов – у 15 (2,94% ± 0,55%) обследованных, патологическая стираемость твердых тканей зубов – у 60 (11,76% ± 2,03%) обследованных, нерациональное и/или несвоевременное протезирование зубов и зубных рядов – у 120 (23,52% ± 3,52%) обследованных.

У пациентов рабочей группы с частичной потерей зубов также были диагностированы различные формы аномалий окклюзии. Результаты исследования показали, что частичная потеря зубов чаще ассоциируется с аномалиями положения отдельных зубов – у 200 (39,22% ± 4,67%) обследованных и аномалиями пар зубов-антагонистов – у 110 (21,57% ± 3,32%) обследованных. Реже частичную потерю зубов сопровождали аномалии окклюзии в сагиттальной плоскости: дистальная окклюзия – у 75 (14,71% ± 2,46%) обследованных, мезиальная окклюзия - у 25 (4,9% ± 0,91%) обследованных, в трансверсальной плоскости – у 40 (7,84% ± 1,41%) обследованных и в вертикальной – у 30 (5,88% ± 1,08%) обследованных (Рисунок 3).

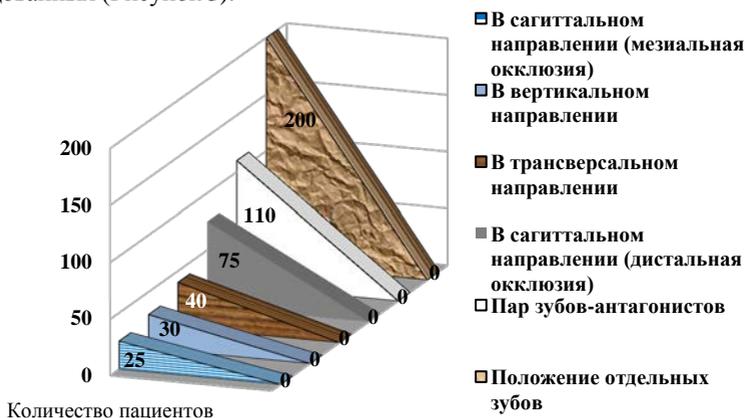


Рисунок 3. Диаграмма частоты встречаемости сочетанных форм аномалий окклюзии, ассоциированных нарушением целостности зубного ряда приобретенного этиопатогенеза (частичная потеря зубов).

В результате комплексного лечения пациентов 2 основной подгруппы (64 человека (35,56 % \pm 12,73 %) произошла нормализация формы и размеров зубных дуг в горизонтальной и сагитальной плоскостях. Форма зубных дуг у всех пациентов 2 основной подгруппы после ортодонтической коррекции соответствовала возрастной норме, при этом происходило увеличение премолярной ширины в среднем по подгруппе на $3,58 \pm 0,29$ мм, молярной ширины на $4,69 \pm 0,44$ мм. Длина переднего отрезка зубной дуги по Korkhaus увеличилась на $1,7 \pm 0,3$ мм. К концу ортодонтического лечения отмечалось увеличение боковых сегментов, которые достигали равенства по Gerlach к началу ретенционного периода.

Биометрические исследования пациентов 1 и 2 подгрупп сравнения - 78 человек (43,33 % \pm 13,64 %), которые не проходили полного комплексного лечения по предложенному алгоритму по причинам различного характера (нежелание затрачивать дополнительные финансовые средства или их отсутствие, дополнительные временные затраты, определенный физический дискомфорт и т.д.), выявили отсутствие изменений в форме и размерах зубных дуг. Ширина зубных дуг в участках ретенированных зубов и областях зубных дуг с адентией была меньше относительно возрастной нормы по методу Pont в среднем на $5,17 \pm 1,59$ мм в области премоляров, на $7,16 \pm 1,83$ мм в области моляров. Боковые сегменты по Gerlach были уменьшены и неравны.

При проведении ОПТГ, ТРГ и СКТ черепа мы получили наибольшую вариабельность диагностических критериев. У 38 пациентов 1 основной подгруппы (21,11 % \pm 9,3 %) рентгенологически ретенция была подтверждена у 18 (10 % \pm 5 %), а адентия у 20 (11,11 % \pm 5,49 %) пациентов. Результаты исследования ОПТГ пациентов 1 основной подгруппы с нарушением целостности зубного ряда, обусловленным ретенцией зубов, выявили наличие зачатков сверхкомплектных зубов у 17 (9,44 % \pm 4,7 %) обследованных, из них: один – у 11 (6,11 % \pm 3,19 %) обследованных, два и больше – у 5 (2,78 % \pm 1,5 %) обследованных, наличие твердой одонтомы – у 1 (0,55 % \pm 0,3 %) обследованного, располагающихся на пути прорезывания постоянных зубов. Сверхкомплектными чаще были зачатки зубов передней группы: медиальные резцы верхней челюсти – у 11 (6,11 % \pm 3,19 %) пациентов, клыки верхней челюсти – у 5 (2,78 % \pm 1,5 %) пациентов. Реже сверхкомплектным были зачатки вторых премоляров нижнего зубного ряда – у 1 (0,55 % \pm 0,3 %) пациента. При наличии ретенции медиальных резцов верхнего зубного ряда наклон коронок латеральных резцов в сторону дефекта зубного ряда выявлен у 6 обследованных (3,33 % \pm 1,79 %), наклон коронок медиальных резцов противоположной стороны в сторону дефекта зубного ряда – у 7 (3,89 % \pm 2,08 %) обследованных. При

наличии ретенции клыков верхнего зубного ряда отмечался наклон коронок латеральных резцов в сторону дефекта зубного ряда у 3 обследованных ($1,6 \% \pm 0,84 \%$). Зачатки ретенированных клыков располагались под углом менее 105° к срединно-сагиттальной плоскости у 3 пациентов ($1,67 \% \pm 0,91 \%$); от 105° до 120° - у 2 пациентов ($1,11 \% \pm 0,6 \%$). Ретенция второго премоляра нижнего зубного ряда сопровождалась мезиальным наклоном первого моляра нижнего зубного ряда и дистальным наклоном и смещением первого премоляра нижнего зубного ряда у 1 обследованного ($0,55 \% \pm 0,3 \%$). У 1 обследованного ($0,55 \% \pm 0,3\%$) была диагностирована фолликулярная киста второго нижнего молочного моляра, которая явилась причиной ретенции второго премоляра. В ходе комплексного лечения у 18 ($10 \% \pm 5 \%$) пациентов 1 основной подгруппы с нарушением целостности зубного ряда, обусловленным ретенцией зубов, были удалены все зачатки сверхкомплектных зубов и фолликулярные кисты. На ОПТГ была отмечена нормализация осевого положения, устранены конвергенции (дивергенции) зубов, окружавших дефект. У 5 ($2,78 \% \pm 1,5 \%$) пациентов из 10 ($5,56 \% \pm 2,91\%$), нуждавшихся в коррекции окклюзии в сагиттальном направлении, нейтрального соотношения первых моляров в боковых отделах не было достигнуто, однако добиться правильного режущего – бугоркового контакта в переднем отделе удалось у всех 10 пациентов. У 14 пациентов ($7,78 \% \pm 3,99 \%$) мы отметили прорезывание третьих моляров в правильном осевом положении по отношению к вертикальной оси вторых моляров и кортикальной пластинке альвеолярного гребня челюсти. У 4 пациентов ($2,22 \% \pm 0,24 \%$) было отмечено отсутствие свободного места для третьих моляров (100%): из них 2 (50%) в области верхней челюсти и 2 (50%) в области нижней челюсти.

Результаты исследования ОПТГ 20 ($11,11 \% \pm 5,49 \%$) пациентов 1 основной подгруппы с нарушением целостности зубного ряда, обусловленным адентией зубов, выявили, что чаще всего встречалась адентия вторых премоляров нижнего зубного ряда – у 9 ($5 \% \pm 2,64 \%$) обследованных, затем адентия латеральных резцов верхнего зубного ряда - у 7 ($3,89 \% \pm 2,08 \%$) обследованных и вторых премоляров верхнего зубного ряда - у 4 ($2,22 \% \pm 1,2 \%$) обследованных. При наличии адентии вторых премоляров нижнего зубного ряда первые премоляры имели дистальный наклон в среднем $45,6^\circ \pm 0,7^\circ$ (норма не более 25°), отмечался мезиальный наклон первых моляров в среднем $44,6^\circ \pm 0,6^\circ$ (норма не более 25°). При наличии адентии латеральных резцов верхнего зубного ряда наклон коронок медиальных резцов в сторону дефекта зубного ряда выявлен у 5 ($2,78 \% \pm 1,5 \%$) обследованных. Отмечалось корпусное

смещение медиальных резцов верхнего зубного ряда со смещением центральной линии в сторону дефекта зубного ряда у 1 (0,55 % ± 0,3 %) обследованного, транспозиция клыков - у 1 (0,55 % ± 0,3 %) обследованного, корпусное смещение клыков мезиально - у 4 (2,22 % ± 1,2 %) обследованных, наклон коронок клыков в сторону дефекта зубного ряда - у 2 (1,11 % ± 0,6 %) обследованных. Адентия вторых премоляров верхнего зубного ряда сопровождалась транспозицией первых моляров у 2 (1,11 % ± 0,6 %) обследованных, корпусным смещением первых моляров верхнего зубного ряда - у 2 обследованных (1,11 % ± 0,6 %). В результате аппаратурного этапа комплексного лечения у 20 (11,11 % ± 5,49 %) пациентов на ОПТГ была отмечена нормализация осевого положения, устранены конвергенции (дивергенции) зубов, окружавших дефект (20 контрольных ОПТГ). Нейтральное соотношение первых моляров было получено у 7 пациентов (3,89 % ± 2,07 %) из 9 (5 % ± 2,64 %), нуждавшихся в коррекции окклюзии в сагитальной плоскости (дистальная окклюзия), у 2 пациентов (1,11 % ± 0,6 %) с мезиальной окклюзией в области боковых зубов, не было получено нейтрального соотношения первых моляров. У 15 пациентов (8,33 % ± 4,24 %) было диагностировано прорезывание третьих моляров с правильным осевым положением по отношению к вертикальной оси вторых моляров и к кортикальной пластинке альвеолярного гребня челюсти. У 5 пациентов (2,78 % ± 1,5 %) диагностировано отсутствие свободного места для третьих моляров (100 %): из них 2 (40 %) в области верхней челюсти и 3 (60 %) в области нижней челюсти.

Результаты исследования ОПТГ 64 (35,56 % ± 12,73 %) пациентов 2 основной подгруппы с нарушением целостности зубного ряда, обусловленным частичной потерей зубов, выявили, что дефекты зубных рядов были локализованы следующим образом: в переднем участке зубных рядов - у 23 (12,78 % ± 6,19 %) пациентов, в боковых участках зубных рядов - у 41 (22,78 % ± 9,78 %) пациента. При этом дефекты переднего участка верхнего зубного ряда были выявлены у 13 пациентов (7,22 % ± 3,72 %), дефекты переднего участка нижнего зубного ряда - у 10 (5,56 % ± 2,9 %) пациентов, дефекты бокового участка нижнего зубного ряда выявлены у 27 (15 % ± 7,08 %) пациентов, дефекты бокового участка верхнего зубного ряда - у 14 (7,78 % ± 3,99 %) пациентов. При этом дефекты зубных рядов сопровождалась конвергенцией коронок зубов, окружавших дефект, у 39 (21,7 % ± 9,4 %) пациентов, корпусным смещением зубов в сторону дефекта зубного ряда - у 26 (14,4 % ± 6,8 %) пациентов, экструзией зубов-антагонистов - у 15 (8,3 % ± 4,2 %) пациентов, мезиальным наклоном моляров - у 30 (16,67 % ± 7,7 %) пациентов. У 56 пациентов (31,11 % ± 11,9 %) мы отметили

прорезывание третьих моляров по отношению к вертикальной оси вторых моляров и кортикальной пластинке альвеолярного гребня челюсти с правильным осевым положением. У 8 пациентов (4,45 % ± 2,36 %) отмечалось отсутствие свободного места для прорезывания 24 третьих моляров (100 %): из них 14 (58,33 %) в области верхней челюсти и 10 (41,67 %) в области нижней челюсти. В процессе комплексного лечения по предложенному алгоритму всех пациентов 2 основной подгруппы были устранены деформации зубных рядов, нормализовано положение коронок зубов, корни зубов были установлены параллельно друг другу, создано место в зубном ряду и проведено рациональное зубное протезирование.

Результаты исследования ОПТГ 22 (12,22 % ± 5,96 %) пациентов 1 подгруппы сравнения (с ретенцией зубов - 10 человек (5,56 % ± 2,92 %) и адентией - 12 человек (6,66 % ± 3,45 %)) выявили наличие зачатков сверхкомплектных зубов, располагающихся на пути прорезывания постоянных зубов, у 9 обследованных (5 % ± 2,63 %), мезиальное смещение первого постоянного моляра в результате раннего удаления второго молочного моляра - у 1 (0,55 % ± 0,3%) обследованного. Один сверхкомплектный зачаток был выявлен у 6 (3,33 % ± 1,78 %), два и больше - у 3 (1,66 % ± 0,9 %) обследованных. Сверхкомплектными чаще были зачатки зубов передней группы: медиальные резцы верхней челюсти - у 5 (2,78 % ± 1,5 %) пациентов и клыки верхней челюсти - у 3 (1,66 % ± 0,9 %) пациентов. Реже сверхкомплектными были зачатки вторых премоляров нижнего зубного ряда - у 1 (0,55 % ± 0,3 %) пациента. При наличии ретенции медиальных резцов верхнего зубного ряда наклон коронок латеральных резцов в сторону дефекта зубного ряда выявлен у 3 обследованных (1,66 % ± 0,9 %), наклон коронок медиальных резцов противоположной стороны в сторону дефекта зубного ряда - у 2 (1,11 % ± 0,6 %) обследованных. При наличии ретенции клыков верхнего зубного ряда отмечался наклон коронок латеральных резцов в сторону дефекта зубного ряда у 2 обследованных (1,11 % ± 0,6 %). Зачатки ретенционированных клыков располагались под углом менее 105° к срединно-сагиттальной плоскости у 2 пациентов (1,11 % ± 0,6 %); от 105° до 120° - у 1 пациента (0,55 % ± 0,3 %). Ретенция вторых премоляров нижнего зубного ряда сопровождалась мезиальным наклоном и смещением первого моляра нижнего зубного ряда и дистальным наклоном и смещением первого премоляра нижнего зубного ряда у 1 обследованного (0,55 % ± 0,3 %). В процессе лечения 10 пациентов (5,56 % ± 2,92 %) 1 подгруппы сравнения с ретенцией зубов ретенционированные зубы не были установлены в зубные ряды и остались в толще челюстных костей. На ОПТГ конвергенция (дивергенция) зубов, окружавших дефект,

сохранялась. У 6 пациентов (3,33 % ± 1,79 %) из нуждавшихся 7 (3,89 % ± 2,08 %) в коррекции окклюзии в сагиттальном направлении (дистальная и мезиальная окклюзия), не было получено нейтрального соотношения первых моляров. У 1 пациента (0,55 % ± 0,3 %) с аномалией окклюзии в сагиттальной плоскости было получено нейтральное соотношение первых моляров. У 4 пациентов (2,22 % ± 1,2 %), из 8 нуждавшихся (4,44 % ± 2,36 %) в создании нормального резцового перекрытия, оно диагностировалось на 4 контрольных ОПТГ. У 8 пациентов (4,44 % ± 2,36 %) мы диагностировали прорезывание третьих моляров по отношению ко вторым молярам и кортикальной пластинке альвеолярного гребня челюсти с правильным осевым положением. У 2 пациентов (1,11 % ± 0,6 %) диагностировалось отсутствие свободного места для 8 третьих моляров (100 %): из них 5 (62,5 %) на верхней челюсти и 3 (37,5 %) на нижней челюсти.

Результаты исследования ОПТГ 56 (31,11 % ± 11,9 %) пациентов 2 подгруппы сравнения с нарушением целостности зубного ряда, обусловленным частичной потерей зубов, выявили, что дефекты зубных рядов были локализованы следующим образом: в переднем участке зубных рядов - у 19 (10,56 % ± 5,25 %) пациентов, в боковых участках зубных рядов - у 37 (20,55 % ± 9,07 %) пациентов. При этом дефекты переднего участка верхнего зубного ряда были выявлены у 12 пациентов (6,67 % ± 3,45 %), дефекты переднего участка нижнего зубного ряда - у 7 (3,89 % ± 2,07 %) пациентов, дефекты бокового участка нижнего зубного ряда - у 22 пациентов (12,22 % ± 5,96 %), дефекты бокового участка верхнего зубного ряда - у 15 (8,33 % ± 4,24 %) пациентов. При этом дефекты зубных рядов сопровождалась конвергенцией коронок зубов, окружавших дефект, у 27 (15 % ± 7,08 %) пациентов, корпусным смещением зубов в сторону дефекта зубного ряда - у 21 (11,67 % ± 5,7 %) пациента, экстрюзией зубов-антагонистов - у 10 (5,56 % ± 2,9 %) обследованных, мезиальным наклоном моляров - у 25 (13,9 % ± 6,64 %) пациентов. У 49 пациентов (27,2 % ± 11 %) мы отметили прорезывание третьих моляров по отношению к вертикальной оси вторых моляров и кортикальной пластинке альвеолярного гребня челюсти с правильным осевым положением. У 7 пациентов (3,89 % ± 2,08 %) отмечалось отсутствие свободного места для прорезывания 15 третьих моляров (100 %): из них 10 (66,7 %) в области верхней челюсти и 5 (33,3 %) в области нижней челюсти.

В процессе только терапевтического и ортопедического лечения у всех пациентов 2 подгруппы сравнения (56 человек) были устранены только дефекты зубных рядов. При этом на 56 контрольных ОПТГ сохранялись дивергенция корней зубов, мезиальный наклон моляров. Зубы,

подвергшиеся чрезмерной экстррузии, были удалены у 5 пациентов (2,78 % \pm 1,5 %).

Анализ ТРГ головы в боковой проекции 18 (10 % \pm 5 %) пациентов 1 основной подгруппы с нарушением целостности зубного ряда, обусловленным ретенцией, показал, что средние значения углов 1:SpP; 3:SpP и 6:SpP, характеризующие положение медиального резца, клыка и первого моляра относительно основания верхней челюсти были уменьшены и составили $61,7^\circ \pm 0,8$ (N = 70°); $78,9^\circ \pm 0,7$ (N = 90°) и $88,4^\circ \pm 0,7$ (N=100°) соответственно. Наклон резцов верхней челюсти, характеризующийся угловым параметром SNPr, был уменьшен и составил $77,7^\circ \pm 0,4$ (N = 84°). После проведения комплексного лечения средние значения углов 1:SpP; 3:SpP и 6:SpP, составили $67,7^\circ \pm 0,8$ (N = 70°); $87,9^\circ \pm 0,7$ (N = 90°) и $98,4^\circ \pm 0,7$ (N = 100°). Это означало, что медиальные резцы, клыки и первые моляры по отношению к основанию верхней челюсти заняли правильное осевое положение в сагиттальной плоскости. Значения углового параметра SNPr увеличились на $5,3^\circ$ и составили $83,7^\circ \pm 0,4$ (N = 84°), что означало улучшение положения корней резцов верхней челюсти в сагиттальной плоскости. В ходе комплексного лечения произошли незначительные изменения и различия угловых параметров 1:MP; 3:MP; 6:MP и GoGnId в сравнении с нормальными, что говорило о близком к норме положении нижних резцов и их корней перед началом лечения относительно основания нижней челюсти в сагиттальной плоскости соответственно $91,4^\circ \pm 0,3$ (N = 90°); $90,2^\circ \pm 0,4$ (N = 90°); $99,6^\circ \pm 0,5$ (N = 100°) и $69,1^\circ \pm 0,23$ (N = 70°). Анализ параметров мягкотканного профиля позволил выявить увеличение толщины мягких тканей верхней губы (UL) на $1,37 \pm 0,33$ мм и нижней губы (LL) на $1,6 \pm 0,26$ мм и говорить об улучшении профиля лица.

Анализ ТРГ головы в боковой проекции 20 (11,11 % \pm 5,49 %) пациентов 1 основной подгруппы с нарушением целостности зубного ряда, обусловленным адентией зубов, показал, что средние значения углов 1:SpP; 3:SpP и 6:SpP были уменьшены и составили $62,5^\circ \pm 0,5$ (N = 70°); $79,6^\circ \pm 0,8$ (N = 90°) и $89,3^\circ \pm 0,6$ (N = 100°). Наклон резцов верхней челюсти, характеризующийся угловым параметром SNPr, был уменьшен и составил $77,2^\circ \pm 0,7$ (N = 84°). После проведения комплексного лечения средние значения углов 1:SpP; 3:SpP и 6:SpP составили $69,2^\circ \pm 0,9$ (N = 70°); $91,5^\circ \pm 0,8$ (N = 90°) и $99,2^\circ \pm 0,6$ (N = 100°). Это означало, что медиальные резцы, клыки и первые моляры по отношению к основанию верхней челюсти заняли правильное осевое положение в сагиттальной плоскости. Значение углового параметра SNPr увеличилось на $4,8^\circ$ и составило $84,5^\circ \pm 0,4$ (N = 84°), что означало улучшение положения корней резцов верхней челюсти в сагиттальной плоскости. В ходе лечения

произошли незначительные изменения и различия угловых параметров 1:MP; 3:MP; 6:MP и GoGnId в сравнении с нормальными, что говорило о близком к норме положении нижних резцов и их корней перед началом лечения относительно основания нижней челюсти в сагиттальной плоскости. Анализ параметров мягкотканного профиля позволил выявить увеличение толщины мягких тканей верхней губы (UL) на $1,28 \pm 0,41$ мм и нижней губы (LL) на $1,4 \pm 0,35$ мм и говорить об улучшении профиля лица.

Цефалометрический анализ ТРГ 18 ($10 \% \pm 5 \%$) пациентов 1 основной подгруппы с нарушением целостности зубного ряда, обусловленным ретенцией зубов, при определении профильного типа лица по Hasund и проведении оценки лица по Ricketts показал, что у большинства пациентов диагностировали ортогнатический тип профиля - 12 ($6,66\% \pm 3,45 \%$) пациентов, ретрогнатический тип профиля (вогнутый) – у 1 ($0,55 \% \pm 0,3 \%$) пациента и прогнатический тип профиля (выпуклый) – у 5 ($2,78 \% \pm 1,5 \%$) пациентов. При оценке типа роста челюстей по Bjork вертикальный тип роста лицевых костей черепа определили у 2 пациентов ($1,11 \% \pm 0,6 \%$), горизонтальный тип роста лицевых костей черепа определили у 3 пациентов ($1,66 \% \pm 0,9 \%$), нейтральный тип роста лицевых костей черепа - у 13 пациентов ($7,22 \% \pm 3,7 \%$). Оценка пропорциональности размеров зубов верхней и нижней челюсти по индексам Bolton, Tonn, Nance и Устименко позволило диагностировать нормодентию у всех 18 пациентов 1 основной подгруппы с нарушением целостности зубного ряда врожденного этиопатогенеза, обусловленным ретенцией зубов. При составлении прогноза комплексного лечения данные наших исследований позволили отказаться от плана лечения с удалением отдельных зубов в пользу тактики лечения, направленной на нормализацию формы и размеров зубных дуг аппаратурным способом.

Цефалометрический анализ ТРГ 20 ($11,11 \% \pm 5,49 \%$) пациентов 1 основной подгруппы с адентией зубов при определении профильного типа лица по Hasund и проведение оценки лица по Ricketts показал, что у большинства пациентов диагностировали ортогнатический тип профиля - у 14 ($7,78 \% \pm 3,99 \%$) пациентов, ретрогнатический тип профиля (вогнутый) – у 2 ($1,11 \% \pm 0,6 \%$) пациентов и прогнатический тип профиля (выпуклый) – у 4 ($2,22 \% \pm 1,2 \%$) пациентов соответственно. При оценке типа роста челюстей по Bjork вертикальный тип роста лицевых костей определили у 3 пациентов ($1,66 \% \pm 0,9 \%$), горизонтальный тип роста лицевых костей определили у 7 пациентов ($3,89 \% \pm 2,07 \%$), нейтральный тип роста лицевых костей у 10 пациентов ($5,56 \% \pm 2,92 \%$). Оценка пропорциональности размеров зубов верхней и нижней челюсти по индексам Bolton, Tonn, Nance и Устименко

позволила диагностировать нормодентию у всех 20 пациентов 1 основной подгруппы с адентией зубов.

Анализ ТРГ головы в боковой проекции 64 (35,56 % \pm 12,73 %) пациентов 2 основной подгруппы показал нам, что средние значения углов 1:SpP; 3:SpP и 6:SpP были уменьшены и составили $64,5^\circ \pm 0,6$ (N = 70°); $78,2^\circ \pm 0,18$ (N = 90°) и $90,3^\circ \pm 0,2$ (N = 100°). Наклон резцов верхней челюсти, характеризующийся угловым параметром SNPr, был уменьшен и составил $78,8^\circ \pm 0,37$ (N = 84°). После проведения комплексного лечения средние значения углов 1:SpP; 3:SpP и 6:SpP составили $70,5^\circ \pm 0,8$ (N = 70°); $90,5^\circ \pm 0,7$ (N = 90°) и $98,2^\circ \pm 0,7$ (N = 100°), увеличившись соответственно на $6^\circ \pm 0,4$, $12,3^\circ \pm 0,6$, $7,9^\circ \pm 0,35$. Это означало, что медиальные резцы, клыки и первые моляры по отношению к основанию верхней челюсти заняли правильное осевое положение в сагиттальной плоскости. Значения углового параметра SNPr увеличились на 6° и составили $84,8^\circ \pm 0,6$ (N = 84°), что означало улучшение положения корней резцов верхней челюсти в сагиттальной плоскости. В ходе комплексного лечения произошли незначительные изменения и различия угловых параметров 1:MP; 3:MP; 6:MP и GoGnId в сравнении с нормальными, что говорило о близком к норме положении нижних резцов и их корней перед началом лечения относительно основания нижней челюсти в сагиттальной плоскости. Их значения составили соответственно $90,4^\circ \pm 0,23^\circ$ (N = 90°); $89,8^\circ \pm 0,34^\circ$ (N = 90°); $98,7^\circ \pm 0,3^\circ$ (N = 100) и $70,7^\circ \pm 0,4^\circ$ (N = 70°). Анализ параметров мягкотканного профиля позволил выявить увеличение толщины мягких тканей верхней губы (UL) на $1,25 \pm 0,31$ мм и нижней губы (LL) на $1,8 \pm 0,25$ мм и говорить об улучшении профиля лица.

Анализ ТРГ головы в боковой проекции 22 (12,22 % \pm 5,96 %) пациентов 1 подгруппы сравнения с нарушением целостности зубного ряда врожденного этиопатогенеза показал, что основные изменения в ходе лечения были достигнуты лишь на уровне нормализации окклюзионных контактов. Достоверной разницы по изучаемым показателям нами не было получено. Это можно объяснить тем, что пациентам 1 подгруппы сравнения были проведены только традиционные методы терапии, направленные на ортопедическое восстановление целостности зубного ряда.

Анализ ТРГ головы в боковой проекции 56 (31,11 % \pm 11,9 %) пациентов 2 подгруппы сравнения выявил отсутствие изменений по основным параметрам, так как от ортодонтического лечения пациенты отказались, ограничившись терапевтическим и ортопедическим лечением.

Для пациентов 1 основной подгруппы с нарушением целостности зубного ряда врожденного этиопатогенеза, обусловленным ретенцией и (или) адентией постоянных зубов, и пациентов 2 основной подгруппы с частичной потерей зубов наиболее эффективным методом диагностики явилась СКТ. При проведении анализа спиральных компьютерных томограмм черепа пациентов было выявлено 43 (100%) сверхкомплектных зачатка зубов. Из них, по данным СКТ, сверхкомплектными чаще были зачатки зубов передней группы верхней челюсти: медиальные резцы верхней челюсти – 32 (74,42 % ± 44,27 %) зачатка и клыки верхней челюсти - 9 (20,93 % ± 38,49 %) зачатков, вторые премоляры нижней челюсти – 2 (4,65 % ± 10,3 %) зачатка. Основное количество пациентов 1 и 2 подгрупп сравнения от проведения данного диагностического метода отказались. Пациентам 1 подгруппы сравнения с ретенцией зубов было рекомендовано проведение контрольных СКТ не реже 1 раза в год.

Таким образом, лечение пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушениями целостности зубного ряда, показало, что, не смотря на кажущуюся идентичность проведенных методов диагностики, прогнозирования и лечения, имеют место свои особенности в основных подгруппах и подгруппах сравнения.

С нашей точки зрения, полученные данные по систематизации морфологических, функциональных и эстетических изменений в челюстно-лицевой области, в результате формирования аномалий окклюзии у пациентов с дефектами зубных рядов, ассоциированных нарушением целостности зубного ряда различного этиопатогенеза, существенно влияют на точность диагностики, прогнозирования и эффективность лечения сочетанной патологии.

ВЫВОДЫ

1. Частота встречаемости аномалий окклюзии, ассоциированных нарушением целостности зубного ряда, обусловленным врожденным этиопатогенезом (адентия, ретенция), составила 51,96 % от общего числа обследованных пациентов. Наиболее часто нарушение целостности зубных рядов врожденного этиопатогенеза сочеталось с аномалиями положения отдельных зубов (43,13 %), аномалиями пар зубов-антагонистов (35,29 %), аномалиями окклюзии в сагиттальной (23,52 %), трансверсальной (9,8 %) и вертикальной (8,82 %) плоскостях.

2. Частота встречаемости аномалий окклюзии, ассоциированных нарушением целостности зубного ряда, обусловленным приобретенным этиопатогенезом (частичная потеря зубов), составила 48,04 % от общего числа обследованных пациентов. Наиболее часто нарушение целостности

зубных рядов приобретенного этиопатогенеза сочеталось с аномалиями положения отдельных зубов (39,22 %), аномалиями пар зубов антагонистов (21,57 %), аномалиями окклюзии в сагиттальной (19,61 %), трансверсальной (7,84 %) и вертикальной (5,88 %) плоскостях.

3. У пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда различного этиопатогенеза, определена последовательность диагностических методов, которая включала: клинические, биометрические, рентгенологические (ОПТГ, ТРГ черепа в боковой проекции, СКТ головы), цефалометрические, математические и программные средства.

4. Алгоритм комплексного лечения пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда различного этиопатогенеза, включающий обязательное проведение трех этапов: первого - подготовительного, второго - аппаратурно-хирургического, третьего - завершающего, показал высокую клиническую эффективность предложенных методов.

5. В результате комплексного лечения пациентов двух основных подгрупп произошла нормализация формы и размеров зубных дуг в трансверсальной и сагиттальной плоскостях, при этом улучшались показатели цефалометрического анализа. Форма и размер зубных дуг у всех пациентов обеих основных подгрупп в ходе ортодонтического лечения приходила в соответствие с возрастной нормой в виде увеличения премолярной ширины в среднем по подгруппам на 3,58 мм, молярной ширины - на 4,69 мм. Длина переднего отрезка зубной дуги по Korkhaus увеличилась на 1,7 мм. К концу ортодонтического лечения отмечалось увеличение боковых сегментов, которые достигали равенства по Gerlach к началу ретенционного периода.

6. Результаты лечения по методу выбора пациентов двух подгрупп сравнения выявили отсутствие изменений в форме и размерах зубных дуг в трансверсальной и сагиттальной плоскостях. Форма и размер зубных дуг у всех пациентов обеих подгрупп сравнения была меньше относительно возрастной нормы в виде уменьшения премолярной ширины по методу Pont в среднем по подгруппам на 5,17 мм, молярной ширины - на 7,16 мм. Длина переднего отрезка зубной дуги по Korkhaus не изменилась. К концу ортодонтического лечения боковые сегменты по Gerlach были уменьшены и неравны. Проведение тотального одонтопрепарирования по эстетическим показаниям здоровых зубов не явилось зубосохраняющей дентальной терапией, не изменило осевой наклон зубов, пространственное взаимоотношение челюстных костей, а лишь искусственно восстановило положение зубов и целостность зубных рядов.

7. Разработаны методические рекомендации по эффективности междисциплинарного лечения пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубных рядов различного этиопатогенеза, с применением предложенного поэтапного алгоритма.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

1. Рекомендовать врачам-ортодонтам и врачам-стоматологам-ортопедам на подготовительном этапе лечения пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда, проводить обучение правилам гигиены полости рта, профессиональную чистку, санацию полости рта и психотерапевтическую подготовку.

2. Рекомендовать на диагностическом этапе лечения применять пакет методов, включающих клинические, биометрические, рентгенологические и математические исследования, для прогнозирования результата комплексного лечения пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда.

3. Рекомендовать на этапе лечения пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда, проводить хирургическое вмешательство по установке ортодонтических миниимплантатов, хирургическое обнажение ретенированных зубов, ортодонтическое лечение несъемной эджуайз-техником.

4. Рекомендовать на завершающем этапе лечения пациентов с аномалиями окклюзии, ассоциированными нарушением целостности зубного ряда, проводить избирательное шлифование окклюзионных интерференций, терапевтические и ортопедические методы восстановления окклюзии по показаниям.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Кравченко, В.Г. Повышение эффективности комплексного лечения взрослых пациентов с дефектами зубных рядов, ассоциированных окклюзионными нарушениями / Е.А. Вакушина, В.Г. Кравченко, С.Ю. Максюков // Муниципальное здравоохранение: современное состояние и пути модернизации: материалы I научно-практической конференции организаторов здравоохранения. - Ростов-на-Дону, 2011. - С.106-110.

2. Кравченко, В.Г. Комплексная реабилитация взрослых пациентов с окклюзионной патологией, обусловленной зубочелюстными деформациями различного этиопатогенеза/ Е.А. Вакушина, В.Г. Кравченко, П.А. Григоренко // Дентал Юг. Профессиональное стоматологическое издание. - 2011. - №10 (94). - С. 78-79.

3. Кравченко, В.Г. Встречаемость ретенции постоянных зубов у жителей Южного и Северо-Кавказского федеральных округов / Е.А. Вакушина, В.Г. Кравченко, П.А. Григоренко // Актуальные вопросы стоматологии – 2011: сборник материалов X Всероссийской научно-практической конференции. - Ростов-на-Дону, 2011. - С. 242-245.

4. Кравченко, В.Г. Опыт подготовки к протезированию пациентов с деформациями зубных рядов / Е.А. Вакушина, В.Г. Кравченко, С.Ю. Максюков // Актуальные вопросы стоматологии – 2011: сборник материалов X Всероссийской научно-практической конференции. - Ростов-на-Дону, 2011. - С. 291-294.

5. Кравченко, В.Г. Ортодонтический этап подготовки к протезированию зубов / Е.А. Вакушина, В.Г. Кравченко, С.Ю. Максюков // Актуальные вопросы стоматологии – 2011: сборник материалов X Всероссийской научно-практической конференции. - Ростов-на-Дону, 2011. - С. 295-300.

6. Кравченко, В.Г. Организация ортодонтической помощи в условиях современной стоматологической поликлиники / Е.А. Вакушина, П.А. Григоренко, В.Г. Кравченко, С.Е. Брагин // **Ортодонтия.** - 2012. - №1 (57). - С.59.

7. Кравченко, В.Г. Схема комплексного лечения аномалий окклюзии, ассоциированных частичной потерей зубов / Е.А. Вакушина, В.Г. Кравченко, С.Е. Брагин, П.А. Григоренко // **Ортодонтия.** - 2012. - №1 (57). - С. 71.

8. Кравченко, В.Г. Структура аномалий окклюзии у жителей Южного и Северо-Кавказского федерального округов по данным эпидемиологического контроля / Е.А. Вакушина, В.Г. Кравченко, З.Р. Дзараева, П.А. Григоренко // **Ортодонтия.** - 2012. - №1 (57). - С. 72.

9. Кравченко, В.Г. Способ прогнозирования ортодонтического лечения ретенции верхних постоянных клыков по данным компьютерной томографии и метода математического моделирования / Е.А. Вакушина, П.А. Григоренко, С.Е. Брагин, В.Г. Кравченко // **Медицинский вестник Северного Кавказа.** - 2012. - №2 (26). - С.42-45.

10. Кравченко, В.Г. Стрессовое ортодонтическое влияние двухопорного несъемного зубного протеза при лечении окклюзионных нарушений / Е.А. Вакушина, Е.А. Брагин, С.Е. Брагин, З.Р. Дзараева, В.Г. Кравченко // **Медицинский вестник Северного Кавказа.** - 2013. - Том 8, № 1. - С.69-72.

11. Кравченко, В.Г.. Встречаемость окклюзионных нарушений у жителей Северо-Кавказского и Южного федерального округов/ Е.А. Вакушина, П.А. Григоренко, В.Г. Кравченко // Актуальные вопросы

стоматологии – 2013: сборник материалов 48 Всероссийской научно-практической конференции. - Ставрополь, 2013. - С.361-363.

12. Кравченко, В.Г. Алгоритм комплексного лечения пациентов с зубочелюстными аномалиями, осложненными нарушениями целостности зубного ряда / Е.А. Вакушина, В.Г. Кравченко, П.А. Григоренко, С.Е. Брагин // **Медицинский вестник Северного Кавказа**. - 2014. - Том 9, № 1. - С.84-87.

13. Кравченко, В.Г. Клинический опыт применения цифрового комплекса bio-рак при лечении окклюзионных нарушений, осложненных нарушениями постуры / Вакушина Е.А., Брагин С.Е., Брагин А.Е., Кравченко В.Г. // **Медицинский вестник Северного Кавказа**. Том 9, № 4. Ставрополь, 2014. с. 340-343.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВНЧС	височно-нижнечелюстной сустав
СКТ	компьютерная томограмма
МГМСУ	Московский государственный медико-стоматологический университет
МИ	миниимплантаты
МТ	медицинские технологии
ОПТГ	ортопантомография
РостГМУ	Ростовский государственный медицинский университет
СКТ	спиральная компьютерная томография
СтГМУ	Ставропольский государственный медицинский университет
ТПД	техника прямой дуги
ТРГ	телерентгенография
ЭЗФ	эффект запоминания формы