

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

На правах рукописи

ИЛЬХАМ ГАСАНАГА оглы МЕХМАНИ

**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ БАЗИСНЫХ
МАТЕРИАЛОВ В ОРТОДОНТИИ**

3226.01 – Стоматология

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
доктора философии по медицине

Баку – 2015

Диссертационная работа выполнена на кафедре ортопедической стоматологии Азербайджанского Медицинского Университета.

Научный руководитель:

доктор наук по медицине

А.М.САФАРОВ

Официальные оппоненты:

доктор наук по медицине, профессор

Т.Г.ГУСЕЙНОВА

доктор философии по медицине

Т.Р.ВЕЗИРОВ

Ведущая организация: Азербайджанский государственный институт усовершенствования врачей им. А.Алиева, кафедра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

Защита диссертации состоится «_24_»_12_ 2015 г. ____ часов на заседании диссертационного совета FD.03.015 при Азербайджанском Медицинском Университете.

Адрес: AZ1022, г. Баку, ул. Бакиханова, 23, актовй зал АМУ.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Азербайджанского Медицинского Университета.

Автореферат разослан « ____ » _____ 2015 г.

Ученый секретарь

диссертационного совета **FD. 03.015**

доктор наук по медицине

Н.А.ПАНАХОВ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. Частота и структура зубочелюстных аномалий (ЗЧА) чаще всего представлена аномалиями зубных рядов и прикуса. (Кипкаева Л.В. и др., 2002.) При этом, несвоевременное возмещение дефектов зубных рядов у детского и юношеского населения в подавляющем большинстве случаев приводит к возникновению и развитию различного рода деформаций, нарушений функционального состояния всей зубочелюстной системы.

Научные исследования, с точки зрения состояния данной проблемы в Азербайджане, были проведены отечественными учеными. В 2001 году Алиевой Р.К. при определении уровня распространенности у детского населения двух регионов аномалиями зубочелюстной системы было выявлено, что частота вышеуказанных патологий среди детей 7 и 12 лет, проживающих в г. Баку, составила 54, 46 % и 57,45%

Согласно результатам научных исследований, с 1997 по 2000 год, проведенных Гараевым З.И. среди 4875 школьников в возрасте 12-17 лет в 19 административных районах Азербайджана и в г.Сумгаите, распространенность зубочелюстных аномалий составила в среднем 64% при этом важное значение в развитии зубочелюстных аномалий, как этиологическому фактору, придаётся генетическим аспектам.

О необходимости оказания ортодонтической помощи при преждевременной потере временных и постоянных зубов оказывающих влияние на формирование аномалий зубочелюстной системы свидетельствуют многочисленные научные исследования (Даминов Т.О., 2002; Бакерникова Т.М., 2008; Тулуноглу О., 2005).

По причине экономической доступности и простоты изготовления разрабатываются и внедряются различные виды съёмных и несъёмных ортодонтических конструкций, изготовленных из акриловых полимерных материалов, что объясняется их (Трезубов И.Д., 2007). Но известным и тревожащим как для врачей, так и самих протезоносителей остается факт наличия и постоянного вымывания остаточного мономера-полиметилметакрилата, который представляет с собой высокотоксичное вещество, обладающее способностью вызывать различного рода воспалительные и аллергические

изменения в тканях и органах полости рта (Гаязов А.Р., 2007; Сафаров А.М., 2010).

Наряду с этим, изменения в составе микробиоценоза полости рта, обусловленные действием базисных материалов, применяемых для изготовления различных интраоральных конструкций, проявляются в возникновении и развитии некоторых нозологических форм стоматологических заболеваний: кариеса, гингивита, стоматита и т.д.

Помимо вышеуказанного осложнения съемного протезирования часто возникают в случае неправильного выбора конструкций, несоответствия их данной клинической ситуации, недостаточно точной коррекции протеза. Также, в случаях ортодонтического лечения дефектов зубочелюстной системы исследуемая проблема индуцировалась нечетким обоснованием выбора и изготовления аппарата в зависимости от возраста больного, сроков формирования прикуса и морфо-топографических особенностей дефектов зубных рядов. (Ширлева Л.Ф., 2007; Фраст П.Л., 2004).

Несмотря на большое количество существующих и широко применяющихся в стоматологии, различных конструкций и материалов, нередко случаи возникновения неточностей, ошибок в диагнозе патологических процессов воспалительно-дистрофического характера, и, естественно, неудовлетворенности больных качеством оказываемой стоматологической помощи, что объясняется недооценкой анамнестических и клинических показателей и использованием малоэффективных диагностических приемов и не биосовместимых современных материалов. И поэтому в современной стоматологии остается очень актуальной проблема усовершенствования способов конструирования интраоральных протезных конструкции в точном соответствии клинической ситуации и использование наиболее эффективных и безвредных медицинских материалов и технологий.

Таким образом, говоря о некоторых достоинствах съемного ортодонтического лечения, необходимо в первую очередь отметить сохранение интактными имеющихся в наличии зубов, высокий уровень гигиены, благодаря возможности снятия и очистки ортодонтической конструкции и слизистой оболочки протезного ложа; при применении же материалов из литевых термопластов из-за

их эластичности и прочности появляется возможность использования имеющихся зубов для улучшения фиксации ортодонтической конструкции и удаления из конструкции неэстетичных и травмирующих металлических кламмеров.

Цель работы: Клинико-лабораторная оценка эффективности применения литевых термопластов в ортодонтии и его значение в профилактике и лечении зубочелюстных аномалий.

Задачи исследования:

1. Изучение структуры зубочелюстных аномалий и определение нуждаемости в ортодонтической помощи по обращаемости в Стоматологическую клинику АМУ.
2. Рентгенологическая диагностика динамики изменений под базами при ношении съемных ортодонтических конструкции на основе акриловых пластмасс и литевых термопластов.
3. Сравнительная клиническая оценка состояние полости рта при применении съемных ортодонтических конструкций на основе акриловых пластмасс и безмономерных термопластических материалов.
4. Изучение микробиоценоза полости рта при применении термопластических и акриловых ортодонтических пластинок.
5. Изучение динамики изменений функционального состояния факторов неспецифической резистентности полости рта при съемном ортодонтическом лечении на основе акриловых пластмасс и термопластов.
6. Оценка эффективности ортодонтического лечения дефектов зубных рядов с использованием современных базисных материалов.
7. Оценка эффективности новых растительных средств при профилактике осложнений ортодонтического лечения.

Научная новизна

Установлены возможность и показания к применению термопластических ортодонтических конструкций;

Дана характеристика динамики изменений состояния гомеостаза, микробиоценоза и иммунологической реактивности полости рта при съемном ортодонтическом лечении на основе акриловых пластмасс и литевого термопласта.

Выявлена эффективность и перспективность новых безмономерных базисных материалов в изготовлении и применении съемных ортодонтических конструкции;

Практическое значение.

По результатам клинических исследований дана детальная характеристика нуждаемости и уровня оказания ортодонтической помощи.

Разработаны и внедрены наиболее рациональные методы и средства ортодонтического лечения зубочелюстных аномалий с применением съемных ортодонтических конструкций, изготовленных из биологически нейтральных полимерных материалов.

Выявлена высокая противовоспалительная эффективность и показания к применению растительного препарата в лечении осложнений ортодонтического лечения.

Результаты исследований будут представлены органам здравоохранения для планирования и оказания эффективной ортодонтической помощи во всех регионах Азербайджанской Республики, что будет способствовать повышению уровня данного вида стоматологической помощи.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Применение съемной ортодонтической техники благоприятствует отложению мягкого зубного налета и повышенной микробной обсемененности поверхностей зубов и ортодонтических аппаратов.
2. При применении традиционных лечебно-профилактических методов и средств выявлено сравнительно менее заметное повышение иммунологической реактивности органов и тканей ротовой полости.
3. Изучение эффективности антимикробных свойств комбинированного растительного препарата «Фитодент» у больных, пользующихся несъемными ортодонтическими аппаратами.
4. Индексная оценка эффективности применения растительного препарата «Фитодент» при лечении воспалительных заболеваний пародонта у пациентов, пользующихся съемными ортодонтическими аппаратами.

Внедрение результатов в практику. Научные и практические данные, полученные в результате проведенных исследований, внедрены в учебную программу кафедры ортопедической стоматологии и практическую деятельность Стоматологической Клиники АМУ.

Апробация работы. Материалы диссертационной работы доложены на конференциях: посвященной 90 летию Тамерлана Алиева; Баку-2011; Здоровье семьи – XXI век (XV междунаучная конфер.) Торремолинос – Пермь, 2001, часть II; Здоровье семьи – XXI век, (XVI междунаучная конф.) 27 апреля – 4 мая 2012г. Будапешт, Венгрия, Пермь, 2012; конференции с международным участием, посвященной к 20-летию открытия стоматологического факультета в ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России, Владикавказ, 3 июня 2013; На расширенном заседании кафедры ортопедической стоматологии (протокол № 4, 06.11.2014г.), на заседании Апробационного Совета (протокол № 5, 17.04.2015г.).

Публикации: по теме диссертационной работы опубликовано 14 работ, в том числе 1 статья в зарубежных изданиях.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, главы обзора литературы, глав собственных исследований, заключения, выводов и практических предложений, списка литературы.

Работа изложена на 163 страницах компьютерного набора, включает 13 таблиц, 17 диаграмм и 20 рисунков. В списке литературы приводятся 213 источников, как отечественных и зарубежных авторов.

Материал и методы исследований

Исследования проводились у 200 больных с использованием специально разработанной индивидуальной карты обследования ортодонтических больных. (ВОЗ, 1997.)

Экспериментальные исследования выполнены в научно-исследовательском Центре Азербайджанского Медицинского Университета.

Для изучения эффективности лечебного воздействия лекарственного препарата «Fitodent» на мягкие ткани зубов, при экспериментальном пародонтите были проверены экспериментальные исследования.

5 животных были исследованы в интактном положении, а остальные лабораторные животные были распределены на 3 группы. У всех подопытных животных была смоделирована (или воссоздана) экспериментальная модель пародонтита. Для создания модели пародонтита у подопытных животных на уровне резцов нижней челюсти под инфльтрационной анестезией после сепарации мягкой ткани зубов была поставлена лигатура в форме цифры 8.

Лигатура была фиксирована в мягкую ткань (десну) зубов в нескольких местах шелковой ниткой № 2. Такая фиксация является травматического характера и создает предпосылки для раннего формирования пародонтита.

Методы исследования ферментов и показатели количества и активности размещения подробно описаны в специальной литературе, а также оценены на основании общепринятых показателей (Е.Пирс,1962; Берстон,1965; Е.Лойда,1982). При оценке результатов гистологических исследований учтены количество, локализация, интенсивность окраски, плотность рассеивания биологических субстратов.

Микроскопические – визуальные количественные показатели выполнены посредством 4-бальной шкалы (условная единица,у.е.), широко используемой в специальной литературе по гистохимии: 0 – активность ферментов отсутствует; 1,0 – низкая; 2,0 – средняя; 3,0 – высокая; 4,0 – очень высокая активность.

Для изучения стоматологического статуса на каждого больного заполнялась разработанная нами карта осмотра, в которую заносились паспортные данные, анамнез жизни ребенка и анамнез заболевания, результаты обследования общего состояния больного и обследования состояния органов полости рта: зубная формула, распространенность и интенсивность кариозного процесса, уровень гигиены полости рта, состояние пародонта, особенности изменений на слизистой оболочке полости рта, данные о состоянии и функции слюнных желез, лабораторные исследования слюны.

В зависимости от применяемых лечебно-профилактических средств и выбранной методики 56 ортодонтических больных с признаками воспалительных процессов в тканях пародонта были разделены на 3 группы. Участники первой основной группы (n=16) использовали ополаскиватель «Fitodent» на растительной основе по инструкции (20мл=1 колпачок растворить в стакане воды,

прополоскать полость рта в течение 30 секунд 10 дней); вторую группу сравнения (n=21) составили больные, использующие в качестве ополаскивателя антисептик хлоргексидин биглюконат-0,05% после чистки зубов в течении 10 дней; в контрольную группу (n=19) вошли пациенты со съемными ортодонтическими пластинками, которым после снятия зубных отложений назначали профилактические зубные пасты для чистки зубов в течение 2-3 минут 2 раза в день после приема пищи. Контрольные стоматологические осмотры проводили через 2,4,6 и 8 недель после лечения. Клиническое обследование включало: кровоточивость десны – упрощенным индексом кровоточивости десневой борозды SBI [Muhlemann H.R., Son,1971), определение состояния тканей пародонта с помощью индекса гингивита GI (Loe H., Silness J.,1967). У обследованных лиц определяли распространенность и интенсивность кариеса зубов, состояние гигиены полости рта Oral Hygiene Index (ОНI) по Грин-Вермильону, а также уровень санитарно-гигиенических знаний по уходу за полостью рта. Изменения в тканях пародонта определяли с помощью папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (РМА). Для более глубокой оценки изменения органов полости определяли содержание кальция (Ca), фосфора (P).

Всем пациентам, согласившимся участвовать в исследованиях и прошедших клиническое обследование, было предложено заполнить анамнестическую опросную анкету. В течение пяти минут, не прибегая к стимуляции, от каждого пациента было собрано (взято) по 2 мл слюны в стерильную посуду.

Взятые образцы были немедленно помещены в транспортную среду Стюарта, и для дальнейших исследований направлены в научно-исследовательскую лабораторию кафедры Микробиологии и Иммунологии АМУ.

Статистические методы исследования включали методы вариационной статистики (определение средней арифметической величины – M, их средней стандартной ошибки–m, критерия значимости Стьюдента–t). Статистическая обработка результатов клинических исследований выполнялась с использованием стандартных программных пакетов прикладного статистического анализа (Microsoft Excel и Statistica 6.0 для Windows).

Результаты собственных исследований

На базе Стоматологической Клиники Азербайджанского Университета было проведено комплексное стоматологическое обследование 90 лиц (70 - ортодонтических больных и 20 - здоровых лиц) (возрасте от 15 до 25 лет), при этом определялись наличие, и частота жалоб на неприятный запах изо рта, кровоточивость десен, боль, дискомфорт и неприятные ощущения во рту.

Микробиологические исследования среди больных проводились с целью изучения состояния микрофлоры полости рта через 3 месяца после ношения различных ортодонтических съемных аппаратов. Объектом исследований являлась смешанная слюна (ротовая жидкость). Исследования произведены у 70 больных. В основную группу были включены 25 пациентов, пользующиеся ортодонтическими пластинками на основе литевых термопластов; в группу сравнения вошли 45 больных со съемными конструкциями, изготовленными из акриловых пластмасс, и 20 практически здоровых лиц, не пользующихся ортодонтическими конструкциями, составили третью контрольную группу.

Таблица 1.

Осложнения ортодонтического лечения

Побочные эффекты	Акрил (n = 45)		Термопласт (n = 25)		Без протеза (n = 20)	
	3 мес.	6 мес.	3 мес.	6 мес.	3 мес.	6 мес.
Локальное воспаление	26,67± 6,59	17,78± 5,70	8,00± 5,43	4,00± 3,92	-	-
Разлитое воспаление	22,22± 6,20	26,67± 6,59	4,00± 3,92	-	-	-
Сухость во рту	6,67 ± 3,72	2,22 ± 2,20	-	-	-	-
Гиперсаливация	2,22 ± 2,20	4,44 ± 3,07	4,00± 3,92	-	-	-
Нарушение тактильной чувств	93,33± 3,72	86,67± 5,07	44,00± 9,93	20,0± 8,00	-	-

При анализе результатов клинических исследований, проведенных среди больных, пользующихся аппаратами на основе

различных акриловых пластмасс и со съёмными ортодонтическими конструкциями, изготовленными из литевых термопластов, по степени развития патологических процессов разлитого характера в слизистой оболочке ротовой полости, было выявлено, что наиболее частые случаи и на всех этапах наблюдений выявлялись в группе сравнения – $22,22 \pm 6,20\%$ и $26,67 \pm 6,59\%$, соответственно (табл.1).

Исследуемый фактор негативного влияния ортодонтического лечения на мягкие ткани ротовой полости в малых значениях и только на начальном этапе регистрировались в основной группе пациентов с зубочелюстными аномалиями. На шестой месяц применения съёмных ортодонтических конструкций из биологически нейтрального полимерного материала случаи развития патологических процессов разлитого характера практически не выявлялись. Аналогичная картина в показателях вырисовывалась при статистическом анализе полученных при обследовании органов и мягких тканей полости рта больных всех обследуемых групп по частоте обнаружения ксеростомии.

Так на наличие ксеростомии в полости рта в процессе ношения съёмных ортодонтических аппаратов практически во всех случаях жаловались больные, пользующиеся корригирующими конструкциями на основе некоторых акриловых пластмасс. К факторам побочного влияния базисных материалов, снижающим функциональные качества ортодонтического аппарата, относятся нарушения вкусовой чувствительности, жжение, различной степени болевые ощущения, которые чаще всего возникают в результате раздражающего воздействия акриловых материалов на ткани и органы ротовой полости лиц с зубочелюстными аномалиями. Так, в группе сравнения общее количество пациентов, у которых через 3 месяца после фиксации ортодонтических конструкций, изготовленных из акриловых материалов, выявлялись вышеуказанные проблемы, составило $93,33 \pm 3,72\%$, при этом важно отметить факт снижения частоты обнаружения нарушений тактильной чувствительности в этой группе на заключительном этапе исследований, что, по нашему мнению определяется усилением адаптационных возможностей организма и тканей полости рта к ношению акриловых ортодонтических аппаратов - $86,67 \pm 5,07\%$. В основной группе, где больные использовали корригирующие пластинки из литевых термопластов, показатели значительно снизились.

Важно отметить, что с длительностью ношения ортодонтических съемных конструкций интенсивность и распространенность воспалительных процессов в околозубных мягких тканях и слизистой оболочке под их базисом возрастала, о чем свидетельствовали показатели исследуемых гигиенических и пародонтальных индексов РМА, ОНI-S и индекса Федорова-Володкиной. Так полученные через три месяца после ношения ортодонтических конструкций данные составили $13,8 \pm 0,16\%$, $2,36 \pm 0,025$ и $2,87 \pm 0,052$, соответственно, а на завершающем этапе наблюдений они продолжали расти и определялись в нижеследующих значениях $17,5 \pm 0,07\%$, $2,86 \pm 0,022$ и $3,12 \pm 0,045$, соответственно.

По данным проведенных нами клинических исследований четко прослеживалась динамика к более значительному ухудшению гигиенического состояния ротовой полости и нарастанию тяжести и глубины патологических процессов в мягких тканях пародонта и слизистой оболочке протезного ложа именно у больных основной группы. Выражено противоположная картина наблюдалась при изучении органов и тканей полости рта у пациентов со съемными ортодонтическими конструкциями, изготовленными из литевых термопластов медицинской чистоты.

Так в данной группе ортодонтических пациентов, которую составили 25 пациентов с пластинками из биологически нейтрального материала, индексные показатели были в несколько раз ниже, чем в основной группе. На различных этапах после завершения комплекса лечебно-профилактических мер выявилось значимое снижение величин индексов SBI, РМА, что доказывает значимое купирование, и ослабление клинических проявлений патологических процессов в мягких тканях пародонта после окончания аппликаций ротовой полости натуральным лекарственным препаратом, применяемым впервые в практической стоматологии. О данном факте свидетельствуют показатели индекса кровоточивости десневой борозды SBI, которые на некоторых этапах и даже к концу исследований были достоверно ниже исходных данных: $0,90 \pm 0,022$, против $1,33 \pm 0,023$, до начала лечения, и результаты статистического анализа данных гигиенического индекса ОНI-S: $0,36 \pm 0,022$ и $1,86 \pm 0,043$, соответственно ($p < 0,001$).

Таким образом, по данным проведенных нами клинических исследований, наиболее выраженная лечебно-профилактическая

эффективность выявлялась в отношении, как предложенного в работе растительного препарата, так и традиционного антисептика, в основной группе и в группе сравнения, где больным назначался комбинированный растительный препарат ополаскиватель «Fitodent», содержащий в своем составе важные биологически активные компоненты, и традиционный 0,05% хлоргексидин биглюконат. Так значения гигиенического индекса через две недели исследований уменьшились в основной группе ортодонтических больных, пользующихся ортодонтическими пластинками на основе акриловых пластмасс с $49,5 \pm 0,95\%$ до $8,9 \pm 0,21\%$, а в группе сравнения с $1,86 \pm 0,043$ до $0,47 \pm 0,018$. У больных вышеуказанной группы при осмотре полости рта было выявлено значительное улучшение гигиенического состояния на всех ранних и более поздних после завершения курса базовой терапии этапах клинических наблюдений.

Эффективность и степень положительного влияния предлагаемого нами препарата на состояние защитных факторов органов и тканей полости рта была доказана значительным снижением уровня Ig A в смешанной слюне ортодонтических больных основной группы, где назначались аппликации растительным препаратом «Fitodent», причем в этой группе были получены сравнительно низкие значения по сравнению с данными в контрольной и условно-контрольной группах: $1,87 \pm 0,039$ г/л, $2,17 \pm 0,065$ г/л, $2,52 \pm 0,055$ г/л, соответственно ($p < 0,001$) (диаг.1).

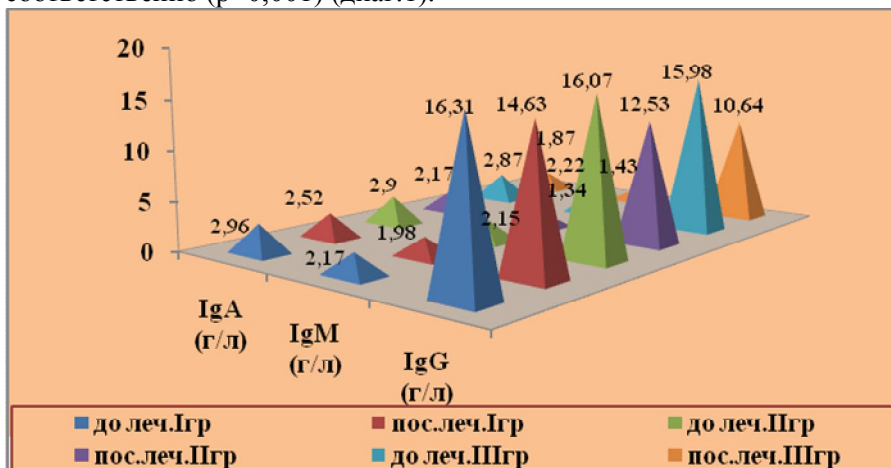


Диаграмма 1. Факторы иммунной защиты полости рта до и после лечения

Таким образом, статистический анализ полученных по всем группам биохимических данных выявил более значимую и достоверную нормализацию показателей иммуноглобулина IgA при применении именно предложенного растительного препарата.

Аналогичный характер изменений иммунологической реактивности полости рта наблюдался и при определении количественных и качественных показателей иммуноглобулина IgM в ротовой жидкости пациентов, пользующихся съемной ортодонтической конструкцией до и непосредственно после завершения лечебно-профилактических мероприятий, в зависимости от свойств применяемых как традиционных средств, так и растительных препаратов.

В основной группе ортодонтических больных, которым для лечения воспалительных процессов в мягких тканях полости рта назначался фитопрепарат «Fitodent», обладающий антибактериальным действием, динамика количественных и качественных лабораторных показателей свидетельствует о снижении уровня иммуноглобулина IgM в смешанной слюне, и при этом важно отметить, что именно в первой основной группе по сравнению с другими контрольной и условно-контрольной регистрировались наиболее низкие значения по изучаемому фактору после завершения курса противовоспалительной терапии.

Особый научно-практический интерес определяет динамика изменения уровня МДА в смешанной слюне ортодонтических больных в основной группе, где, после проведения профессиональной гигиены полости рта, проводились аппликации биологически активного и нейтрального растительного средства.

По данной группе больных со съемными ортодонтическими конструкциями определялось значимое и более выраженное по сравнению с другими группами обследуемых лиц снижение показателей по содержанию МДА - $3,03 \pm 0,014$ мкмоль/л (табл.2).

Повысившийся в процессе съемного ортодонтического лечения и пользования изготовленными на основе акриловых пластмасс конструкциями уровень МДА в ротовой жидкости снижается и в полости рта больных, которым при лечении

воспалительных осложнений ношения съемных аппаратов назначались аппликации традиционным антисептическим средством.

Таблица 2.

Содержание продуктов ПОЛ в слюне обследованных

Показатели	Здоровые	Группы обследованных					
		I группа (n=15)		II группа (n=15)		III группа (n=15)	
		до леч.	после леч.	до леч.	после леч.	до леч.	после леч.
МДА (нмоль/мл)	2,85± 0,028	3,15± 0,022	3,07± 0,015*	3,12± 0,025	3,04± 0,024*	3,12± 0,017	3,03± 0,014*
СОД (усл.ед.)	306,4± 1,15	267,9± 0,12	273,2± 0,39 *	267,4± 0,25	284,1± 0,61 *	268,2± 0,30	293,5± 0,55 *

Примечание: * – статистически достоверно по сравнению с показателем до лечения, $p < 0,05$.

Для изучения эффективности лекарственных средств были проведены экспериментальные исследования. В основной группе подопытных животных после снятия лигатуры десну лечили лекарственным препаратом под названием «Fitodent» и полученные результаты сопоставлены с результатами контрольной группы. У каждого подопытного животного по 7, 14, 21 и 28-е сутки после снятия лигатуры были взяты образцы ткани поврежденной десны с помощью гистологических и гистохимических методов изучена динамика метаболических и структурных изменений в тканях.

Выявление противовоспалительной и профилактической эффективности биологически нейтрального лекарственного средства на растительной основе «Фитодент», было принято решение о широком внедрении данного препарата в качестве альтернативной поддерживающей в комплексное лечение воспалительных заболеваний органов и тканей ротовой полости, возникающими при длительном ортодонтическом лечении с ношением корригирующих съемных конструкций на основе акрилов. Благоприятные результаты клинических, биохимических и микробиологических исследований, регистрируемые в основной группе ортодонтических пациентов, где

назначался комбинированный растительный препарат, является очень важным фактором, предопределяющим усиление адаптационных возможностей органов и тканей полости рта и повышение качества ортодонтического лечения в целом.

ВЫВОДЫ

1. Выявлен рост уровня высеваемости из полости рта представителей патогенной микрофлоры при ношении ортодонтических конструкций на акриловой основе ($15,56 \pm 5,40\%$ - *S.aureus*; *C.albicans* – $42,22 \pm 7,36\%$).
2. Установлено улучшение гигиенического состояния и выраженное купирование воспалительных процессов в полости рта после применения препарата «Фитодент» у ортодонтических больных (ОИ-S - $1,86 \pm 0,043$ до и $0,36 \pm 0,022$ после лечения).
3. Растительный препарат «Фитодент» значительно снизил микробную обсеменённость полости рта представителями патогенной микрофлоры.
4. Биохимические исследования выявили выраженную иммуномодулирующую эффективность растительного препарата «Фитодент» (IgA – $1,87 \pm 0,039$ г/л и $2,17 \pm 0,065$ г/л в основной и контрольной группах).
5. Морфо-гистохимические исследования тканей пародонта у экспериментальных животных выявили высокую эффективность растительного препарата «Фитодент».

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Результаты клинических, биохимических и микробиологических исследований определили целесообразность применения литевых термопластов медицинской чистоты в ортодонтии.
2. Статистический анализ показателей гигиенических и пародонтальных индексов свидетельствует о необходимости применения препарата «Фитодент» в улучшении результатов ортодонтического лечения.
3. Ограничение в применении акриловых материалов при изготовлении съёмных ортодонтических аппаратов приведет к

снижению побочных реакций травматического и воспалительного характера.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

1. Лечение частичной первичной адентии, с восстановлением эстетики и функции, при возрастном противопоказании имплантации и нецелесообразности ортопедической конструкции// *Azərbaycan Tibb Jurnalı*, 2009, №4, səh.148-150. (соавт. Бабаева Н.Н.)
2. К вопросам профилактики осложнений ортодонтического лечения// *Tamerlan Əziz oğlu Əliyevin anadan olmasının 90 illiyinə həsr edilmiş elmi konfransın materialları*, Bakı-2011, səh.306-307.
3. Современные базисные материалы в ортодонтии//*Family Health in the XXI century (XV intern. Scientific Confer.)*, Torremolinos-Perm, 2011, part II, p.50-51. (соавт. Сафаров А.М.)
4. *Azərbaycan Respublikasında termoplast əsaslı stomatoloji protezlərin və üz-çənə aparatlarının praktiki tədbiqinin əsaslandırılması* //ATU, Səmərələşdirici təklif № 428, 08.11.2005, Bakı şəhəri. (həmmüə. Səfərov A.M., Qasimov R.K.)
5. Осложнения ортодонтического лечения зубочелюстных аномалий с применением съёмных конструкций //*Family Health in the XXI century (XVI intern. Scientific Confer.)* 27 april-4 may2012 Budapest,Hungary .Torremolinos-Perm, 2012, part II, p. 27-28.
6. Альтернативные методы лечения в стоматологии// «Актуальные вопросы детского возраста» материалы научно-практической конференции с международным участием, посвященной к 20-летию открытия стоматологического факультета в ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России, Владикавказ, 3 июня 2013,стр.3 .(соавт. Ализаде А.Р.)
7. Müxtəlif materiallardan hazırlanmış hissəvi çıxan protezlərin tətbiqi zamanı ağız boşluğunun vəziyyətinin qiymətləndirilməsi //Sağlamlıq, № 5, 2013, səh.134-137 (həmmüə. Şahmuradov R.R.)

8. Müxtəlif materiallardan hazırlanmış çıxan protez taxan şəxslərdə şikayətlərin xarakteri //«Təbabətin aktual problemləri» mövzusunda elmi konfransın materialları, Bakı, 2014, səh.106-107. (həmmüə. Səfərov A.M.,Shahmuradov R.R.)
9. Müxtəlif polimerlərdən hazırlanmış ortodontik protezlərin tətbiqi zamanı ağız boşluğunda müşahidə olunan patologiyalar //Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, №1, 2014, səh. 95-98.
10. Ortodontik protezlərin ağız boşluğunun mikrobioloji göstəricilərinə təsiri//Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, №2, 2014, səh. 55-58. (həmmüə. Fərəcov R.S.)
11. Fitodent preparatının ortodontik aparatların tətbiqi zamanı ağız boşluğunun immunoloji göstəriciləri və mikrobiosenoza təsiri //Sağlamlıq, № 4, 2014, səh. 112-117 (həmmüə. Əliyev Q.X.)
12. Влияние ортодонтического лечения на функциональное состояние органов и тканей полости рта//«ЛІКІ УКРАЇНИ плюс», №2(19), 2014, стр.63-66. (соавт. Мамедов Ф.Ю., Сафаров А.М.)
13. The effectiveness of usage of orthodontic micro implants in the regulation of occlusion surface of the chewing teeth area //1st Baku International Medical Congress, PLENARY SESSION, p.76 (et al. Akbarov A.A.)
14. Ortodontik aparatların ağız boşluğunun gigiyenik vəziyyətinə təsiri //Sağlamlıq, №1, Bakı-2015, səh.144-148 (həmmüə. Səfərov A.M.)

İLHAM HƏSƏNAĞA OĞLU MEHMANI

ORTODONTİYADA MÜASİR BAZIS MATERIALLARIN İSTİFADƏSİNİN SƏMƏRƏLİLİYİNİN KLİNİK VƏ LABORATOR QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

XÜLASƏ

Ortodontik müalicələr zamanı akril bazisli konstruksiyaları toksiki-allergik, qıcıqlandırıcı təsirlər göstərərək ağız boşluğunun yumşaq toxumalarının zədələnməsi və yerli göstəricilərin dəyişikliyinə uğraması səbəbindən istifadəçilər arasında əlavə şikayətlərin artım tendensiyasında tərəfimizdən aşkar edilmişdir. Çıxan ortodontik aparatların istifadəsi zamanı ağız boşluğunda mikroorqanizmlərin artıb çoxalması, məsələn, sərt damağın selikli qişasında, yəni protez lövhəsilə təmas səthində Candida Albicans-ın artıb çoxalması sübut olunmuşdur. Bunu nəzərə alaraq tərəfimizdən “Fitodent” preparatının akril materialından hazırlanmış ağızdaxili ortodontik konstruksiyaların tətbiqi zamanı mikrobioloji, və eyni zamanda, gigiyenik və parodontal indekslərin göstəricilərinə təsirinin dinamikasının qiymətləndirilməsi məqsədilə tədqiqat aparılmış. Qeyd olunan indekslər əsasən parodont toxumalarının vəziyyətini əks etdirdiyindən əldə olunan rəqəmsal göstəricilər akril tərkibli ortodontik konstruksiyaların tətbiq etdiyimiz şəxslərin parodont toxumalarında vəziyyətin qeyri qənaətbəxş olduğunu və uzunmüddətli terapeutik proseduralara ehtiyac duyduğunu göstərdi. Tərəfimizdən ortodontik akril tərkibli aparatların tətbiq edilmiş şəxslərdə ağız boşluğunun sağlamlaşdırılması məqsədilə istifadə olunan təbii əsaslı “Fitodent” məhlulu bu indekslərin göstəriciləri müsbət istiqamətdə dəyişmişdir. Müalicə məqsədilə “Fitodent” məhlulundan istifadə etdiyimiz qrupda Rasselin parodontal (PI) indeksinin göstəricisi müalicədən əvvəl $1,35 \pm 0,022$ olmasına baxmayaraq, müalicənin 15-ci günü $1,17 \pm 0,017$ və 1

aylığında $0,94 \pm 0,011$ hesablanmışdır. Bu qrupda “Fitodent” məhlulu ilə müalicənin 3 aylığında isə parodontal indeksin göstəricisi $1,07 \pm 0,023$ müəyyənləşdirilmişdir. “Fitodent” preparatının akril polimerlərindən hazırlanmış ağız daxili ortodontik protezlərin tətbiqi zamanı ağız boşluğunun biokimyəvi göstəricilərinə təsirinin müqayisəli qiymətləndirilməsi məqsədilə tədqiqat aparılmışdır. Tədqiqat nəticəsində təbii vasitə olan, “Fitodent”-in təsirilə qeyd olunan biokimyəvi göstəricilərin sağlam şəxslərin uyğun göstəricilərinə yaxınlaşdığı aşkarlanmış və bu hal “Fitodent”-in ortodontik müalicənin keyfiyyətinin yüksəldilməsində istifadə imkanları təstiqlənmişdir.

ILHAM HASANAGA MEHMANI

CLINICAL AND LABORATORY EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF MODERN BASIS MATERIALS IN ORTHODONTICS

SUMMARY

During its studies have found a trend in growth of additional patient complaints when used in orthodontic treatment of structures of acrylic resins, because of their toxicity and allergic, mechanical action on the oral cavity and its soft tissues. When using removable orthodontic appliances, we found increase in the number of microorganisms, such as growth of *Candida* in the prosthetic bed. With this in mind, we conducted microbiological research and assessed the degree of influence of the drug "Fitodent" on index numbers of the oral cavity and their dynamics using acrylic orthodontic appliances. Used index reflects the condition of periodontal tissues, the results showed poor condition of periodontal tissues and of needs of patients in long-term treatment. Our proposed drug "Fitodent" has led to a significant improvement in the index numbers when wearing acrylic designs. After the use drug "Fitodent" with the purpose of treatment of periodontal index values for Russell (PI) declined from $1,35\pm 0,022$ to $1,17\pm 0,017$ on the 15th day and up to $0,94\pm 0,011$ after 1 month. In this group the value of periodontal index after 3 month was $1,07\pm 0,023$.

Studies have been conducted to assess the comparative effect of orthodontic treatment on the therapeutic and biochemical indices of the oral cavity. As a result of these studies, it has been found to achieve the studied parameters to intact values and proved the possibility of using the drug "Fitodent" to improve the results of orthodontic treatment.

Kağız formatı 60x84 ¹/₁₆.
Sifariş 474 Tiraj 100.

Azərbaycan Tibb Universitetinin
mətbəəsində çap edilmişdir.

Tel.: 595-55-76

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ SƏHIYYƏ NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN TİBB UNİVERSİTETİ**

Əlyazması hüququnda

İLHAM HƏSƏNAĞA OĞLU MEHMANI

**ORTODONTİYADA MÜASİR BAZİS MATERIALLARIN
İSTİFADƏSİNİN SƏMƏRƏLİLİYİNİN KLİNİK VƏ LABORATOR
QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ**

3226.01 – Stomatologiya

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi
almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın

A V T O R E F E R A T I

BAKİ – 2015

