

**КЫРГЫЗСКО – РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. Б.Н. ЕЛЬЦИНА**

На правах рукописи
УДК 616.31:615.831.7

СУБАНОВА АЗИРА АЗИСОВНА

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРИРОДНЫХ И ПРЕФОРМИРОВАННЫХ
ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ВТОРИЧНОЙ
ПРОФИЛАКТИКИ ПАРОДОНТИТА**

14.03.11 – восстановительная медицина, спортивная медицина и лечебная
физкультура, курортология и физиотерапия,
14.01.14 – стоматология

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук,
профессор, академик МАН, РАЕ
Белов Георгий Васильевич

Бишкек – 2024

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2-3
ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	4-4
ВВЕДЕНИЕ	5-11
ГЛАВА I. СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ, ЛЕЧЕНИЯ И ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	12-36
1.1. Современные представления об эпидемиологии и патогенезе заболеваний тканей пародонта	12-15
1.2. Применение природных антиоксидантов для восстановительного лечения заболеваний пародонта	15-23
1.3. Изменение перекисного окисления липидов при воспалительных заболеваниях	23-26
1.4. Применение физиотерапевтических методов лечения в медицинской реабилитации	26-31
1.5. Оценка качества жизни пациентов в области медицинской реабилитологии с применением МКФ	32-36
ГЛАВА II. МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	37-52
2.1. Методы исследования	37-52
ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. ДОКЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	53-71
3.1. Разработка и физико-химические свойства стоматологического средства «Витар»	53-55
3.2. Результаты доклинических исследований стоматологического средства «Витар»	56-71
ГЛАВА IV. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	72-89
4. Стоматологическое средство «Витар»	72-75

4.1. Результаты сочетанного использования стоматологического средства «Витар» и лазеротерапии при восстановительном лечении хронического пародонтита	75-81
4.2. Результаты эффективности препарата DENOVA Oral BIO – Complex при восстановительном лечении воспалительных заболеваний пародонта у лиц молодого и среднего возраста с позиций МКФ	81-85
4.3. Оценка функционирования зубочелюстной системы и связанных с ней процессов у лиц молодого, среднего и пожилого возраста жителей города Бишкек по доменам МКФ	85-88
ГЛАВА V. ОПИСАНИЕ РАЗРАБОТАННЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА ОСНОВЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ КЫРГЫЗСТАНА	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	90-97
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	97-98
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	98-99
ПРИЛОЖЕНИЯ	100-118
	119-129

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

БАВ – биологически активные вещества

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

ГИ – гигиенический индекс

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ЗП – заболевания пародонта

ИК – индекс кровоточивости

ИБС – ишемическая болезнь сердца

ЛС – лекарственные средства

ЛСПП – лекарственные средства природного происхождения

МКФ – международная классификация функционирования

ОПТГ – ортопантомография

СОПР – слизистая оболочка полости рта

ХГКГ – хронический генерализованный катаральный гингивит

ХГП – хронический генерализованный пародонтит

ЧЛС – челюстно-лицевая система

ЧЛО – челюстно-лицевая область

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертации. Пародонтит является одним из тяжелых заболеваний полости рта, мировая распространенность которого среди взрослого населения составляет 98%. В возрастной группе 15-19 лет распространенность составляет 55-99%, в группе 35-44 года 65-98%, среди взрослого населения России 82% [Орехова Л.Ю., Осипова М.В., 2018]. По данным эпидемиологических исследований, распространенность заболеваний тканей пародонта населения Кыргызской Республики составляет 87%, является высокой в возрастной группе 35-44 года [Кыдыкбаева Н.Ж., 2020]. Результаты научных исследований, проведенных в условиях высокогорья Кыргызстана, показали, что распространенность и степень тяжести течения заболеваний пародонта выше на 20% у жителей высокогорья, которая связана с гипоксией и изменением окислительно-восстановительного потенциала с замедлением кровотока [Сабурова Л.Б., 1981]. В этиопатогенезе важную роль играет наличие микробного фактора, нарушение баланса перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты (ПОЛ/АОЗ) в слюне, нарушение местного и общего иммунитета и т.д. [Бутюгин И.А., 2014; Цепов Л.М., 2015; Усманова И.Н., 2015]. В тканях пародонта происходят сосудистые, гемокоагуляционные и дисциркуляторные нарушения [Грудянов А.С., 2004; Schneider S.A., 2011].

Полиэтиологичность данного заболевания предопределяет многообразие методов лечения и диктует условия, при которых комплексность и индивидуальный подход является основным условием, обеспечивающий благоприятный исход проведенного лечения. Необоснованный подход к лечению заболеваний пародонта, обычно приводят к прогрессированию патологического процесса и значительному снижению функциональных возможностей зубочелюстной системы. По этой причине лечение пациентов с поражением тканей пародонта всегда должна быть комплексным. Современный терапевтический подход лечения включают местную обработку, применение антибиотиков, антисептических средств, коррекцию нарушенных процессов

ПОЛ, использование регенераторных средств и физиотерапевтических процедур. В связи с развитием резистентности микроорганизмов к некоторым антибиотик содержащим препаратам все чаще для восстановительного лечения заболеваний пародонта применяются натуральные средства минерального и растительного происхождения.

Применение препаратов природного происхождения практически не нарушают баланс микрофлоры полости рта и не имеют значимых побочных эффектов [Гончарова Е.И., 2012; Aspalli S., 2014; Chandra Shekar B. R., 2015]. Учеными Кыргызстана за последние десятилетия запатентовано более 10 стоматологических препаратов на основе натуральных природных компонентов, такие как: зубной эликсир «Кирславин», «Фломираль», «Аплидонт» и др., которые обладают доказанными противовоспалительными и антиоксидантными свойствами.

Данная диссертационная работа посвящена исследованию запатентованного стоматологического средства «Витар» и современного биоинновационного средства гигиены DENOVA Oral BIO-Complex в составе восстановительного лечения хронических заболеваний тканей пародонта с оценкой полученных результатов по международной классификации функционирования ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ). Научные исследования с использованием МКФ для оценки пародонтологического статуса пациентов в Кыргызстане проводятся впервые [Белов Г.В. и др., 2015].

Проведенный информационный анализ существующих научных работ свидетельствуют, что при достаточно большом количестве работ по использованию физиотерапевтических методов лечения, методы восстановительного лечения пациентов с хроническими заболеваниями пародонта путем сочетанного применения биокомпозитов и лазеротерапии разработаны недостаточно, что является основой для определения цели и задач собственных исследований.

Связь темы диссертации с приоритетными научными направлениями, крупными научными программами (проектами), основными научно-исследовательскими работами, проводимыми образовательными и научными учреждениями. Диссертационная работа проводилась в рамках НИР «Эпидемиология, патогенез и саногенез заболеваний человека в климатогеографических условиях Кыргызстана с позиций МКФ», государственный регистрационный номер № 0007479. Диссертационная работа содержит результаты клинических исследований средства гигиены DENOVA Oral BIO-Complex в составе восстановительного лечения и профилактики хронических заболеваний пародонта. Договор о научном сотрудничестве № 09-2017 от 11.10.2017 г., с генеральным директором ELITE PROJECTS 1998 и образовательным центром International Educational Centre, Gabriel Mark Khavin, г. Маалот, Израиль.

Цель исследования: разработать, провести доклинические и клинические исследования стоматологического средства на основе природных лечебных ресурсов Кыргызстана и изучить клиническую эффективность натурального средства за уходом полостью рта DENOVA Oral BIO-Complex с позиций МКФ.

Задачи исследования:

1. Разработать на основе природных лечебных ресурсов Кыргызстана стоматологические средства для применения в составе восстановительного лечения и вторичной профилактики хронических заболеваний пародонта.
2. Провести доклинические и клинические исследования разработанного средства «Витар».
3. Разработать способ восстановительного лечения хронического пародонтита с применением разработанного стоматологического средства «Витар» и лазеротерапии.

4. Оценить эффективность натурального средства за уходом полостью рта DENOVA Oral BIO-Complex при восстановительном лечении хронических заболеваний пародонта с оценкой полученных результатов с позиций МКФ.
5. Определить частоту и выраженность патологии тканей пародонта у жителей города Бишкека разного возраста с помощью МКФ.

Научная новизна работы. Разработаны и запатентованы три новых рецептур стоматологических средств на основе природных лечебных ресурсов Кыргызстана: «Витар» - Патент КР № 1796, «Артокан» - Патент КР № 2050 и «Пропакан» - Патент КР № 2074. Проведены доклинические и клинические испытания разработанного стоматологического средства «Витар». В ходе клинических исследований запатентованного средства разработан и предложен способ лечения хронического пародонтита (Пат. КР № 2207). Впервые в Кыргызстане изучена с позиций МКФ частота и выраженность воспалительных заболеваний пародонта. Внедрена методика оценки состояния зубочелюстной системы с использованием доменов МКФ, которая позволит повысить качество диагностики стоматологических заболеваний и оценки эффективности медико-социальных мероприятий.

Практическая значимость полученных результатов. На разработанное стоматологическое средство «Витар» получен патент Кыргызской Республики. Изготовлен опытно-промышленный образец с соответствующими сопроводительными документами для проведения доклинических и клинических исследований. Промышленное производство и его применение в запатентованном способе лечения хронических форм пародонтита позволит получать эффективные результаты на массовом амбулаторном приеме в стоматологических поликлиниках, отделениях и кабинетах. В стоматологическую практику Кыргызстана впервые вводится современное эффективное средство для ухода за зубами и полостью рта DENOVA Oral BIO - Complex ELITE PROJECTS 1998 (Израиль), который

эффективно используется более чем 25 странах мира для здоровья полости рта, в целях снижения распространенности заболеваний пародонта.

Экономическая значимость полученных результатов. Научное обоснование запатентованного стоматологического средства делает восстановительное лечение заболеваний пародонта малозатратным, промышленное производство которого послужит маркетинговой основой для их конкурентоспособности на рынке ЕАЭС. Самостоятельное применение при появлении первых признаков кровоточивости делает эффективными профилактические мероприятия, при незначительных материальных затратах. Внедрение в стоматологическую практику эффективного средства для ухода за зубами и полостью рта DENOVA Oral BIO-Complex позволит значительно уменьшить показатели заболевания зубочелюстной системы, что позволит значительно сократить материальные затраты пациентов на лечение и протезирование в целом.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. Разработанное и запатентованное стоматологическое средство «Витар» на основе природных лечебных ресурсов Кыргызстана позволяет сократить сроки лечения.
2. Доклинические исследования стоматологического средства «Витар», достоверно показали отсутствие токсических, аллергических и местно-раздражающих свойств, а также наличие значительного лечебного эффекта при моделировании хронической формы пародонтита.
3. Клинические исследования стоматологического средства «Витар» позволили рекомендовать его к промышленному выпуску для использования в стоматологической практике.
4. Клинические исследования DENOVA Oral BIO-Complex показали, что использование его в лечении заболеваний пародонта позволит снизить их распространенность.

5. Использование доменов МКФ позволяет эффективно оценивать состояние зубочелюстной системы.

Личный вклад соискателя. Научно-исследовательская работа проведена автором самостоятельно, автор является патентовладельцем трех стоматологических средств и одного способа лечения хронической формы пародонтита, самостоятельно занимается вопросами промышленного производства стоматологического средства «Витар».

Автором самостоятельно составлены вопросы анкеты-опросника, изучены полученные результаты и сделаны выводы по улучшению пародонтологического статуса населения г. Бишкек.

За вклад в развитие науки автор награждена дипломами и нагрудными медалями (Россия, Казахстан).

Выражаем благодарность за вклад в развитие науки и медицинского образования, президенту Международного образовательного центра DENOVA, автору и разработчику натуральных препаратов для холистического решения проблем здоровья человека, консультанту клинических и лабораторных исследований в медицинских высших образовательных учреждениях господину Gabriel Mark Khavin, г. Маалот, Израиль.

Апробации результатов исследования. Материалы диссертации доложены на V международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной медицины» 2018., г. Екатеринбург.

На V международной научно-практической конференции «Естественные науки и медицина: теория и практика, 2018 г., г. Новосибирск.

Внедрение результатов исследований. Результаты научной работы внедрены:

– в образовательный процесс на кафедре терапевтической стоматологии Кыргызско-Российского Славянского университета имени Б.Н. Ельцина;

– в практическую стоматологию, в городской стоматологической поликлинике № 2 г. Бишкек, стоматологической поликлинике ОсОО «Стоматология» г. Бишкек;

– в промышленное производство ОсОО «Арония-Фарм» г. Бишкек.

Полнота отражения результатов диссертации в публикациях. По теме диссертации опубликовано 13 печатных работ, из них 5 в научных изданиях, рекомендуемых Национальной аттестационной комиссией при Президенте Кыргызской Республики, 4 в зарубежных изданиях, 4 патента на изобретения зарегистрированных в Государственном реестре изобретений Кыргызской Республики. В работах отражены все основные положения, нашедшие научно-теоретическое обоснование в материалах диссертации.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа изложена на 129 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, описания разработанных стоматологических средств, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы и приложений. Работа иллюстрирована 17 таблицами, 13 микрофото и 8 рисунками. Библиографический указатель включает 153 источников, в том числе 117 русскоязычных, 36 иностранных авторов.

ГЛАВА I

СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ, ЛЕЧЕНИЯ И ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

1.1. Современные представления об эпидемиологии и патогенезе заболеваний тканей пародонта

Высокая распространенность заболеваний пародонта является одной из актуальных проблем в стоматологии. По данным Всемирной организации здравоохранения, населения мира старше 30 лет имеют пародонтит различной степени тяжести, распространенность тяжелой формы составляет 10-15% с глубиной пародонтальных карманов (≥ 6 мм) [20, с. 295; 119, р. 363; 143, р. 15].

По данным научных исследований, средний интервал временного промежутка между интактным пародонтом и хроническим генерализованным катаральным гингивитом может составлять 0,2 года (2,4 мес.), а между ХГКГ и хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени тяжести - 13,5 года (162 мес.). ХГП легкой степени тяжести переходит в среднюю степень за 9,8 года (117,6 мес.), к более тяжелой форме переходит за 3,1 года (37,2 мес.) [65, с. 51, 55].

Существует тесная взаимосвязь между заболеваниями тканей пародонта с нарушением функционирования органов и систем организма.

Пародонтиты различной степени тяжести часто встречаются у пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта с преобладанием в пародонтальных карманах анаэробных микроорганизмов до 70-80 % при норме не выше 20-30%. При заболеваниях ЖКТ поражение пародонта встречается в 86,7% случаях [38, с. 67; 24, с. 84].

При изучении коморбидной патологии с заболеваниями ЖКТ было установлено: более высокая частота заболеваний пародонта у пациентов, инфицированных *Helicobacter pylori*, поэтому пациентам необходим диспансерный учет у стоматолога и гастроэнтеролога [54, с. 21].

По результатам проведенных научных исследований, предложено восстановительно-реабилитационное лечение язвенной болезни желудка с использованием гальваногрязелечения с питьем минеральной воды, которые показали эффективные результаты [18, с. 109].

Установлена взаимосвязь между заболеваниями тканей пародонта с сердечной мышцей, у 82,4% пациентов с инфарктом миокарда и 72,2% с ишемической болезнью сердца были диагностированы пародонтиты [138, р. 910].

Изучалась взаимосвязь уровня липидов в сыворотки крови и состояние тканей пародонта у пациентов с острым инфарктом миокарда и ИБС [129, р. 145].

Было установлено взаимосвязь заболеваний пародонта с ревматоидным артритом с наличием в соединительной ткани суставов бактерий *Porphyromonas gingivalis* [130, р. 4541].

А при сравнительном анализе форм пародонтитов с потерей альвеолярной костной ткани в обследуемых группах, наиболее высокие показатели наблюдались у пациентов с псориазом средней и тяжелой степени течения [122, р. 139].

ЗП встречаются и при нарушениях функционирования эндокринных желез, при сахарном диабете II типа пародонтит диагностируется у 95% пациентов [7, с. 24]. Изучена повышенная распространенность заболеваний пародонта и при гипофункции слюнных желез и т.д. [113, с. 113].

По эпидемиологическому анализу энтеробиоза населения г. Бишкек за 2014-2019 гг., на 1000 обследованных лиц в среднем выявлено 49,7 случаев, продукты жизнедеятельности которых отрицательно влияют на иммунитет [116, с. 11], и могут оказывать влияние на возникновение различных патологий организма.

Патологические изменения в тканях пародонта возникают только тогда, когда жевательная нагрузка превышает их адаптивные возможности. Ткани пародонта, адаптируются не только к жевательным нагрузкам, но и ко всем возможным воздействиям, включая инфекцию, которая всегда присутствует в пародонтальных карманах в большей или меньшей степени [15, с. 32].

По этой причине ортодонтические лечения пациентов с ВЗП представляют значительные трудности, у 32-50 % пациентов возникают осложнения [56, с. 4].

Наблюдаются высокие показатели ЗП в группах с низким социально-экономическим статусом и низким уровнем стоматологической помощи [136, р. 789]. Однако результаты обследований взрослых жителей Северной Италии показали, что не всегда распространенность заболеваний пародонта зависит от социально-экономического статуса населения [146, р. 346].

Были проанализированы результаты декретированных профилактических осмотров среди населения Кыргызской Республики с 2008 по 2018 гг., 59,0% из общего числа обследованных имеют стоматологические заболевания, из их числа только 67% получили своевременное лечение. Охват профилактического осмотра составил 13% населения [55, с. 34]. Что предусматривает повышение качества стоматологической помощи населению, комплексного подхода лечения, диспансерного учета и введение программ профилактики по ЗП [36, с. 221].

Увеличение стоматологических заболеваний среди детского населения так же не имеют тенденции к уменьшению, что говорит о необходимости оптимизации профилактических мер [115, с. 30].

Были проведены стоматологические осмотры школьников 12 и 15 лет по 100 детей в каждой группе в трех школах г. Бишкека. Во II группе дополнительно были проведены модифицированное анонимное анкетирование с использованием карт и вопросников ВОЗ 2013 года. Как показали результаты исследования, количество детей, нуждающихся в неотложном лечении, составило от 30% до 50% от числа всех обследованных детей. Результаты по

определению кровоточивости десен по методике ВОЗ в I группе составило 39%, во II группе 49% [112, с. 88].

Анализ современных представлений об эпидемиологии ЗП показывают, что этиология и патогенез являются довольно сложными до конца не выясненными, могут приводить к потере зубов, вызывая снижение функциональных возможностей зубочелюстной системы в целом. Сложившаяся ситуация требует повышенного внимания к своевременной диагностике и индивидуальному целенаправленному лечению пациентов для сохранения функциональных возможностей зубного ряда [97, с. 154].

Для определения распространенности ЗП периодически проводятся профилактические осмотры, собираются и анализируются результаты, где получают наиболее точные данные. На основании полученных данных, текущей распространенности ЗП выявляют устойчивые закономерности, характерные для различных групп населения, и выдвигаются требования к обеспеченности пародонтологического лечения.

1.2. Применение природных антиоксидантов для восстановительного лечения воспалительных заболеваний пародонта

В современной практической медицине применяются более 17000 лекарственных средств, из них около 40% состоят из растительных лекарственных компонентов [40, с. 114], учитывая важность данного вопроса, было определена стратегия ВОЗ по традиционной медицине 2014 - 2023 гг. [153, р. 76].

По данным Международного союза охраны природы (IUCN) описано 320 тысяч видов растений, из них около 20 тысяч составляет лекарственные растения [45, с. 453].

При легких функциональных нарушениях для восстановительного лечения часто применяются средства природного происхождения. Частности, в стоматологии применяются лекарственные растения, такие как: цветки ромашки,

зверобой, корни лопуха, мялисы лекарственной, листьев шалфея и др. [31, с. 182]. В стоматологической практике с доказанной эффективностью применяются следующие препараты на основе растительного сырья, такие как кирславин, ротокан, хлорфиллипт и др.

Под эгидой Европейской федерации пародонтологов (EFP) было разработано руководство по эффективному лечению I - III стадии пародонтита, согласно имеющимся на момент публикации доказательствам [152, с. 163].

К антибактериальным препаратам, широко применяемых в пародонтологии для лечения различных стадий пародонтита, относятся препараты на основе метронидазола, макролидов, сульфаниламидов и др. Но длительные и неконтролируемые применения антибактериальных препаратов приводят к ослаблению терапевтического эффекта и дисбактериозу полости рта и ЖКТ. Исходя из этого, современным актуальным направлением медицины является разработка новых эффективных средств без побочных эффектов из лечебных природных ресурсов [37, с. 133].

С учетом полиэтиологичности заболеваний пародонта необходимо подобрать индивидуальное лечение, поскольку стадия активных воспалений, как правило, сопровождается убылью зубодесневого края [99, с. 111].

На базе данных Института биологии Национального автономного университета Мексики были собраны лечебные растения, издавна используемые для лечения заболеваний полости рта с противовоспалительными свойствами в целях подробного экспериментального и клинического изучения [132, р. 1998].

Учеными Мексики была определена *in vitro* антибактериальная активность 343 видов лекарственных растений, которые рекомендуются при развитии резистентности микроорганизмов к химически синтезированным лекарственным средствам [121, р. 264], во многих развивающихся странах около 80% населения применяют растительные лекарственные средства для оздоровления организма [127, р. 889].

В современная биофармакология достаточно успешно изучает химические строения природных антиоксидантов и механизмы его действия, что позволяет максимально использовать и разрабатывать инновационные антиоксиданты для целенаправленного лечения различных заболеваний [94, с. 51].

Фитоадаптогены способны повышать сопротивляемость организма к неблагоприятным условиям внешней среды с переходом на более устойчивый уровень регуляции, чем объясняется системность оказываемых ими лечебных эффектов [19, с. 29].

Продукты пчеловодства так же приобретают широкое клиническое применение в стоматологии, кардиологии, дерматологии, гастроэнтерологии и др. [110, с. 295].

Как антиоксидантное средство при лечении заболеваний тканей пародонта применяется растительный экстракт *Salvadora Persia*, который значительно ускоряет регенерацию тканей [147, р. 712].

С учетом мультиморбидности и инволютивных изменений в организме пациентов пожилого возраста с ХГП в комплексное лечение входит назначение природных и преформированных физических факторов с рациональной фармакотерапией, где наблюдаются восстановление иммунного и метаболического статуса по сравнению со стандартной терапией [117, с. 6].

Для лечения ВЗП широко применяются антисептические препараты, однако многие бактерицидные препараты, уничтожая микроорганизмы в полости рта, в то же время замедляют процесс заживления. По этой причине в пародонтологии разрабатываются новые методы лечения с применением натуральных лекарственных природных компонентов.

За последние два десятилетия учеными Кыргызстана запатентовано более 10 стоматологических лечебно-профилактических средств созданных на основе местных природных лечебных ресурсов. Это зубные пасты «Тимьяновая» и «Чон-Туз» [60, с. 55; 62, с. 8]. Зубные эликсиры «Аскарбон», «Фломираль» и

«Кирславин» [87, с. 5; 61, с. 7; 63, с. 8]. Средства для ухода за полостью рта и зубами «Аплидонт» и «Дихломет» и др. [67, с. 5; 70, с. 38].

Кыргызстан богат и другими природными ресурсами применяемых в лечебных целях, имеет свыше 100 месторождений разнообразных минеральных вод, 16 месторождений иловых и торфян-иловых лечебных грязей, которые используются в составе восстановительного лечения направленных на укрепление здоровья человека, где особое место занимает санаторно-курортное лечение [9, с. 12].

Широко развивается современное представление об антиоксидантах и антиоксидантной терапии, позволяющий эффективно использовать имеющийся арсенал лекарственных препаратов с антиоксидатными свойствами и разработке новых инновационных средств [47, с. 15].

Антиоксиданты природного происхождения обычно применяются в качестве поставщиков химических веществ, в которых организм нуждается для корректировки собственных химических процессов [98, с. 194].

Запатентованное стоматологическое средство «Витар» является спиртовым экстрактом лекарственных растений: мускатного шалфея, цветков аптечной ромашки, корней лопуха, семян темных сортов винограда и зеленого чая, при определенном соотношении компонентов [82, с. 8].

Одним из основных действующих компонентов запатентованного средства является корни репейника (большого лопуха) который широко применяется как в народной, так и в практической медицине. Ранее проведенными научными исследованиями активных компонентов лопуха были выявлены его противовоспалительные, противоопухолевые, антиоксидантные, иммуномодулирующие, гипополипидемические, гипогликемические, радиопротективные, гепатопротективные и пребиотические свойства [139, р. 960]. Из корней *Arctium lappa* L., var. *Herkules* (лопух) был выделен низкомолекулярный фруктофуран инулинового типа, который обладает доказанным противокашлевым эффектом [120, р. 135].

Семена большого лопуха содержат новоарктиин, хлорогеновые кислоты, арктигенин, 3,4,5-дикаффеолквинические кислоты, арктигнан D, изолаппаол, матаирезинол, арктиин и лаппаол [150, p. 349].

Изучены активные фенольные компоненты листьев лопуха, из которых выделены гликозиды кемпферола, кверцетина и эфира кофейной кислоты. Масляный настой листьев лопуха используется как эффективное косметическое средство для ухода за волосами [108, с. 9].

В результате проведенных научных исследований было установлено, что выделенные пектиновые вещества из корней лопуха обыкновенного *Arctium lappa* L. и корней одуванчика лекарственного *Taraxacum officinale* Wigg имеют практическое значение. Пектиновые вещества образуют комплексы с тяжелыми металлами и обладают способностью выводить их из организма человека [72, с. 22].

Настойки из корней лопуха относятся к VI классу относительно нетоксических веществ. Содержат пектиновые полисахариды, которые выводят из организма тяжелые металлы, как свинец, кобальт, ртуть, цинк, молибден и обладают противовоспалительными и противоопухолевыми свойствами [53, с. 70].

В некоторых странах мира лопух используется как пищевое растение, его корни применяются для приготовления пищи, из него получают муку для приготовления хлебобулочных изделий. В народной медицине Индии применяется как очистительное средство всего организма, семена лопуха применяются как мочегонное и кровоочистительное средство, при длительном применении оказывает омолаживающее действие.

От количественного содержания пектинов зависит засухоустойчивость и длительность хранения растительного сырья. Пектины используются в качестве загустителей в пищевом производстве. В фармацевтической промышленности используются в качестве БАВ, которые довольно активно способны воздействовать на обменные процессы в организме.

Вторым активным компонентом запатентованного средства является экстракт из семян темных сортов винограда с содержанием БАВ с противовоспалительными, антиоксидантными, иммуномодуляторными, антитромботическими и противоастматическими свойствами [33, с. 86].

Применении на самцах-крыс линии Wistar проантоцианидов виноградных косточек привело к значительному уменьшению явлений окислительного стресса за счет связывания активных форм кислорода, которые считаются медиаторами повреждения клеток [140, p. 80; 135, p. 210].

В состав зеленого чая входит около 300 активных фитохимических соединений, которые проявляют биологическую активность и могут быть использованы для профилактики различных патологических состояний организма. Из листьев зеленого чая выделены три основные активные группы: алкалоиды группы пурина, дубильные вещества и флавоноиды, при этом более концентрированный состав имеет высушенный сорт зеленого чая [2, с. 59], который является третьим компонентом запатентованного средства.

Экспериментальные исследования на основе 56 дневной диеты с 4 группами лабораторных крыс: нормальным, высоким содержанием холестерина, сахарозы и высоким содержанием сахарозы с холестерином с функциональным напитком с добавлением катехинов и эпигаллокатехина галлата (ЭГКГ) показали эффективность зеленого чая при гипергликемии, гиперхолестеринемии и ожирении. Составные части зеленого чая влияют на капиллярное кровообращение, принимают участие в обменных процессах белков и повышают активность ферментов [137, p. 8].

Катехины зеленого чая способны оказывать антиоксидантное, противовоспалительное, цитопротекторное, иммуностимулирующее, антигистаминное, капилляроукрепляющее, антибактериальное, противоопухолевое и радиопротекторное действия.

Четвертым компонентом запатентованного средства является листья шалфея. Из листьев шалфея выделен растительный антибиотик «Сальвин»,

который применяется как вирусостатическое, вяжущее и противовоспалительное средство при хронических воспалительных заболеваниях полости рта. Спиртовые растворы шалфея мускатного в разведении с водой применяются для смазывания слизистой оболочки полости рта, орошений и аппликаций. Препарат «Сальвинорин А» является психоактивным галлюциногеном, извлекается из листьев *Salvia divinorum*, который является близким по строению к широко известному шалфею (*Salvia officinalis*). Применяется в медицинской практике для профилактики и лечения неврологических расстройств, при приеме настоек и отваров шалфея внутрь необходимо только после консультации с лечащим врачом. Противопоказания к применению: это непереносимость и аллергические состояния, беременность и грудное вскармливание, возраст до 5 лет, заболевания женской мочеполовой системы (миома матки, эндометриоз, поликистоз яичников), заболевания нервной и выделительной систем.

Цветки ромашки аптечной является следующим компонентом. Методом ультрафиолетовой спектрометрии было определено содержание БАВ в цветках ромашки аптечной, такие как: флавоноиды, эфирные масла, кумарины, моно – и олигосахариды, пектины, аминокислоты, аминоспирты (холин) а также сесквитерпенового лактона матрицина, который под действием водяного пара, кислот и щелочей превращается в хамазулен. Препарат Хамазулен является БАВом из цветков ромашки ускоряющий процесс заживления и обладающий противоаллергическими и противовоспалительными свойствами.

Содержание минеральных элементов в цветках ромашки аптечной на мг/100г: Zn-2,82, Pb-0,02, Mg-160,0, Na-87,30, Fe-30,94, Cu-39,43, K-715,00, Ca-597,20, Cd-0,01, As-следы, Hg-следы и P-следы. Если рассматривать количественный состав БАВ ромашки, где экстрагентом является вода, выход составляет 31,0 и является самым высоким для всех видов экстрагентов [39, с. 24].

На основе ромашки применяются следующие лекарственные формы как: ротокан, камиллозид, алором и ромазулан. Экстракты ромашки входят в состав широко применяемых в стоматологии лекарственных форм Камистад геля и Метрогил Дента, которые применяются при воспалительных заболеваниях СОПР. Экстракты ромашки широко применяются в косметической промышленности, входят в состав лечебно-профилактических зубных паст, лосьонов, кремов, шампуней, ополаскивателей и т.д.

Одним из инновационных средств в области гигиены и профилактики заболеваний СОПР является средство гигиены DENOVA Oral BIO-Complex, который состоит из натуральных компонентов растительного и минерального происхождения. Данный комплекс состоит из следующих компонентов: минерализованного БИО комплекса Мертвого моря, натуральных эфирных масел и натуральной соли Мертвого моря, смеси минералов и микроэлементов, обогащенных маслами и экстрактами лекарственных растений с выраженными антисептическими, антибактериальными, противовоспалительными, регенерирующими и дезинфицирующими свойствами [100, с. 96].

Минерализованный порошок обладает низкой абразивностью в 45 микрон (RDA) в его состав входит: иловый пеллоид, архибактерии (прокариоты), органические кислоты, ферменты, антиоксиданты, органические комплексоны, $MgSO_4$, K, Na, Ca, Br, SO_4 , CaO, Na_4O , Titanoxid, каолинит и соль Мертвого моря. Высокая соленность и высокая концентрации Mg в водах Мертвого моря характеризуется очень низкой плотностью клеток, большинство из которых составляют археи [131, p. 7].

Изучена повышенная антимикробная активность $MgCl_2$ на жизнеспособность микробов при кислом показателе pH, которая увеличивается и оказывает влияние на проявление его лечебных свойств [118, p. 57].

В состав масляной эмульсии входит: можжевельниковые, гвоздичные, имбирные, лимонниковые, чабрецовые и орегановые масла.

Гвоздичное масло, помимо антисептических свойств, обладает противовирусными и противовоспалительными свойствами.

Эфирные масла гвоздики получают из сухих бутонов гвоздики *Eugenia caryophyllata* (*Syzigium aromaticum* L. Myrtaceae), исследование его биологической активности показали его противовоспалительные, цитотоксические и обезболивающие свойства [151, p. 506].

В экспериментах, проведенных *in vivo*, было установлено, что эфирные масла ягод можжевельника обыкновенного (*Juniperus communis* L.) блокируют окислительные процессы в клетках дрожжей (*Saccharomyces cerevisiae*) за счет повышения супероксиддисмутазы (SOD), каталазы (CAT) и глутатионпероксидазы (GPx) [126, p. 81].

Масла имбиря и лимонника так же обладают антисептическими, противовирусными, иммуномодулирующими и репаративными свойствами.

В экспериментах, проведенных *in vivo*, изучены антиоксидантные активности эфирных масел чабера и ореганы, которые достоверно показывали снижение в тканях печени и головного мозга продуктов ПОЛ и повышенную устойчивость к окислительным процессам [1, с. 87].

В состав соли средства гигиены Oral BIO-Complex входят следующие микроэлементы: Ca, Mg, Cl, Br, I, K, S, F, Si, Cr, Cu, Ca, F, Zn, Si, Mn, Co и V. Содержание в составе комплекса БАВ обеспечивают комплексу выраженные противовоспалительные и регенерирующие свойства, которые позволяют применять его в составе восстановительного лечения воспалительных заболеваний СОПР.

Природные антиоксиданты необходимо применять как монотерапию при легких функциональных нарушениях во избежание излишней лекарственной нагрузки на организм.

1.3. Изменение перекисного окисления липидов при воспалительных заболеваниях

В патогенезе пародонтитов важную роль отводят активации ПОЛ как системно, так и местно в слюне и тканях пародонта [57, с. 13], так же более подробно изучена связь окислительного стресса с окислительными повреждениями [134, р. 2697].

Теория свободно-радикальной патологии получило в современной медицине подтверждение. За счет воздействия активных форм кислорода на мембраны клеток на фоне истощения резервов антиоксидантной защиты происходит повреждение клеток. Ферменты супероксиддисмутаза (СОД), каталаза, глутатионзависимые пероксидазы и трансферазы удаляют органические перекиси и обеспечивают комплексные антирадикальные защиты биополимеров [21, с. 342].

У детей, часто болеющих и с диагнозом бронхиальная астма, в плазме крови было выявлено повышение концентрации малонового диальдегида и диеновых конъюгатов со снижением активности ферментов СОД и каталаз. После назначения антиоксидантной терапии у детей с бронхиальной астмой обострения снизились почти до 2 раз в год. Значительные улучшения наблюдались и в группе часто болеющих детей, что доказывает эффективность включения в комплексное лечение антиоксидантной терапии [27, с. 274].

Известно, что ферменты способствуют ускорению реакций. При образовании в организме переизбытка свободных и перекисных радикалов ферментов может катастрофически не хватать. В этих случаях применяется технология их регенерации путём активации коферментного части молекулы фермента добавлением в лечебный курс или в пищевой рацион микроэлементов, не превышающих установленную суточную норму.

Антиоксиданты уменьшают активность свободнорадикального окисления, нейтрализуя свободные радикалы за счет обмена своего атома водорода на кислород свободных радикалов. Антиоксиданты природного и синтетического происхождения имеют подвижный атом водорода в связи с наличием в молекуле нестойкой связи с углеродом (C-H) или серой (S-H). В результате

взаимодействия со свободными радикалами возникают малоактивные радикалы самого антиоксиданта, не способные к продолжению цепи [144, p. 24; 149, p. 243].

При исследовании у лабораторных крыс, инфицированных *Porphyromonas gingivalis*, *Trepanema denticola* и *Tannerella forsythia*, наблюдалось повышение окислительного индекса в 5 раз по сравнению с контрольной группой [142, p. 145].

Пищевая добавка куркумин предлагается как эффективный иммунодепрессант у пациентов с ревматоидным артритом и как антибактериальное средство с противовоспалительным действием при профилактике и лечении болезней пародонта. Установлено, что бактерия *Porphyromonas gingivalis* способен вызывать экспериментальный аутоиммунный артрит на экспериментальных моделях [124, с. 908].

Были проведены экспериментальные работы по изучению изменений липидных спектров вызванного воздействием не курительного табака, насвая, на 100 лабораторных крыс-самцах в возрасте 1,5-2 мес., массой 180-250 гр., 50 животных в каждой группе. Лабораторные исследования анализов крови опытной группы показали значительное увеличение концентрации жирных кислот в плазме крови, повышения триглицеридов и уровня сывороточных липопротеинов низкой плотности, являющейся причиной атеросклероза и ИБС [10, с. 346].

Одним из основных причин воспалительных процессов в тканях пародонта принадлежит микробному фактору. В последнее десятилетие появились новые антибиотикорезистентные штаммы микроорганизмов, поэтому все чаще для восстановительного лечения и профилактики заболеваний пародонта применяются природные лечебные средства [22, с. 158].

Растительные экстракты антиоксидантов предлагаются и для лечения устойчивых штаммов микобактерий туберкулеза [123 p. 3037].

Экзогенные антиоксиданты организм может получать с природными антиоксидантами, такими как: клюква, черника, черная смородина, красный

виноград, чернослив, облепиха и т.д. Данный список продуктов питания необходимо учитывать пародонтологу при назначении больному дополнительной антиоксидантной терапии.

1.4. Применение физиотерапевтических методов лечения в медицинской реабилитации

Восстановительная медицина является видом терапевтического воздействия на устранение нарушений, возникших в процессе перенесенных заболеваний, со взвешенно управляемым действием на адаптационно-восстановительные процессы организма [105, с. 87].

Начиная с 1970 годов были разработаны и внедрены в практическую медицину следующие физиотерапевтические методы лечения, как: лазеротерапия, озонотерапия, магнитотерапия, светотерапия, вакуум терапия, квантовая терапия, КВЧ терапия, низкочастотная ультразвуковая терапия и др. [90, с. 67].

Одним из направлений восстановительной медицины является воздействие физическими факторами на организм человека, когда подбираются близкие частотные характеристики к биоритмам тканей и органов в целом, в котором физиотерапевтическое воздействие позволяет вернуть конкретной биосистеме привычный для нее ритм функционирования [41, с. 16].

Высокоинтенсивные физические факторы способны оказывать неспецифическое действие на весь организм, а низко интенсивные оказывают специфическое действие только на органы и ткани [74, с. 42].

Импульсные физические факторы по сравнению с непрерывным воздействием выступают как активные адаптогены, выполняющую регуляторную функцию в отношении здорового организма и ряда патологических состояний [23, с. 10].

Физиотерапевтические методы лечения тканей пародонта, такие, как: лекарственный электрофорез, депофорез, анод-гальванизация, позволяют при

помощи воздействия постоянного электрического тока на ультраструктурную организацию клеток эндотелия микроциркуляторной системы, увеличить объем и скорость кровотока, где создаются новые условия для протекания биохимических реакций, перемещения ионов Na^+ и K^+ с изменением кислотно-основного равновесия. После воздействия постоянного электрического тока, несмотря на клиническое благополучие десен, сохраняется в некоторых случаях риск развития нарушения гемодинамики в дальнейшем [148, p. 58].

Была разработана графологическая структура для моделирования новых методов лечения с использованием фито – и физиотерапии с учетом результатов систематического анализа, с усовершенствованием существующих комплексных методов реабилитации и возможностью расширения ассортимента парафармацевтической продукции, что дает возможность снизить медикаментозную нагрузку при обострениях хронических болезней пародонта [11, с. 68].

Результаты сравнения эффективности курса трансдермального амплипульсофореза с пероральным введением препаратов при диффузном эндемическом зобе достоверно показали положительную динамику. Которая может значительно укорачивать как сроки лечения, но и при сопутствующих заболеваниях ЖКТ у больных с йоддефицитными заболеваниями может оказаться единственно возможным [104, с. 178].

Для физиотерапевтического воздействия при пародонтитах в зависимости от клинической картины и степени тяжести применяются: противовоспалительные, анестезирующие, гипосенсибилизирующие, трофостимулирующие, катаболические, ионокорректирующие и пластические методы лечения [73, с. 671].

Введение «Антоксида» с антиоксидантными свойствами методом ультрафонофореза значительно повышает антиоксидантную защиту, которая способствует быстрому восстановлению тканей пародонта [145, с. 24].

В Саратовской городской клинической больнице № 9 в отделении челюстно-лицевой хирургии в 2018г., был проведен анализ регулярно применяемых физиотерапевтических методов лечения. Анализ полученных результатов показали следующие соотношения: в 64% применялось УВЧ терапия аппаратом «УВЧ-60», в 36% применялось магнитотерапия аппаратом «МАГ-30». При травматических повреждениях челюстно-лицевой области в 44% применяется магнитотерапия, в 35% локальная гипотермия аппаратом «Холод-01» и в 21% резонансно-волновая терапия аппаратом «Акватор». Но предпочтение в применении физических методов лечения зависит от оснащенности функционирующего физиотерапевтического кабинета [88, с. 87].

Метод УЗИ диагностики применяется для диагностики жидкостных очагов гнойной хирургической инфекции мягких тканей, в определении его размеров и расположения [48, с. 108].

Комбинированное фармако-физиотерапевтическое лечение используют для профилактики осложнений послеоперационных ран, с применением полихроматического поляризованного света с линиментом «Алором» [34, с. 37].

Известны устройства для оптимального облучения тканей пародонта с использованием арсенид-галлиевого лазера с длиной волны 0,85-0,98 мкм, частотой 0,08-2,0 кГц и мощностью 0,6-1,8 Вт при экспозиции 120 с [64, с. 2].

Был разработан комплекс для лечения пародонтита у женщин в раннем послеродовом периоде с применением лазерофореза гелиевого препарата Bio Xtra Mouth spray на область челюстных костей с лазерным облучением проекционной зоны вилочковой железы [32, с. 23].

Применяемая заместительная гормональная терапия у женщин в постменопаузе с диагнозом пародонтит, показали отдаленные эффективные результаты, что обосновывает их включение в восстановительное лечение данной патологии [14, с. 44].

В стоматологической практике применение озонотерапии с транскраниальной магнитотерапией у пациентов с ХГП показали так же значительную лечебную эффективность [16, с. 34].

Импульсную низкочастотную электротерапию и магнитотерапию применяют с эффективностью и при реабилитации психического и физического здоровья организма [90, с. 65].

Одним из перспективных и широко применяемых в современной клинической практике является метод карбокситерапии, которая может значительно улучшать кровоснабжение и питание тканей путем усиления обменных процессов и занимает достойное место при комплексном лечении многих патологических состояний организма [26, с. 75].

Для лечения ХГП средней степени тяжести применяли гель «Ламифарэн» по 0,2-0,3 гр., на воспаленные пародонтальные карманы. С курсом фотодинамической терапии в течение 15 мин., аппаратом Alod-01-«Granat» с мощностью 0,4 Вт, плотностью энергии 18-20 Дж/см³, длиной волны 662 Нм в непрерывном режиме [107, с. 150], который показывал значительный лечебный эффект.

Так же довольно эффективным методом лечения ХГП средней степени тяжести является комплексная терапия с ультразвуковой шлифовкой корней зубов и орошением озонированной водой [96, с. 33].

При лечении ХГП легкой и средней степени при увеличении интерлейкинов для лечебного воздействия применяли КВЧ-терапию с иммуномодулирующими препаратами, что значительно сократило сроки лечения [71, с. 275].

В санаторно-курортной практике широко применяются минеральные воды Крыма из разных источников [77, с. 32]. Пелиодтерапия с биорезонансной стимуляцией используется для лечения ХГП легкой степени тяжести. Использование препарата «Биоль» из целебных грязей Сакского озера способен оказывать выраженный противовоспалительный эффект при лечении катаральных гингивитов у детей 7-12 лет [78, с. 113].

Применение Сакской озонированной минеральной воды может оказывать лечебное воздействие при хронических гингивитах и ХГП, оказывает бактерицидное и противовоспалительное действие [111, с.38].

Значительное место в современной физиотерапии занимают лазерные технологии. Лазерные технологии применяются в диагностике, терапии, хирургии, подразделяются на аргоновый, диодный, гелий-неоновый, неодимовый и эрбиевые виды [89, с.479].

Для лазерных излучений характерны следующие положительные особенности, как: монохроматичность, поляризованность и когерентность, которые обеспечивают малую расходимость и строгую направленность лазерного излучения, во времени и пространстве [80, с. 93]. Высокотехнологичные лазерные аппараты в практической стоматологии позволяют совершать безболезненные методы лечения в ротовой полости [35, с. 23].

Лазерный полупроводниковый аппарат АЛ СКПТ-01«Оптодон» был разработан для профилактики, диагностики и лечения стоматологических заболеваний. I режим с частотой импульсов от 80 до 100 Гц, II режим от 2000 до 3000 Гц при мощности в импульсе от 2 до 4 Вт, при длине волн 0,85-0,95 мкм с противовоспалительными и регенерирующими эффектами [42, с.69].

Курс лазерной терапии в противовоспалительном режиме с частотой импульса 80-100 Гц, мощностью 1,5-1,8 Вт в количестве 10 процедур показал довольно эффективные результаты при стабилизации состояние тканей пародонта, при межчелюстной фиксации переломов нижней челюсти [51, с. 37].

Лечебное действие лазерного аппарата «Оптодан» АЛСТ-01 основаны на свойствах инфракрасного лазера с высокой проникающей способностью и повышенными антибактериальными свойствами. Оказывают противовоспалительные и регенерирующие действия, улучшают и нормализуют микроциркуляцию в тканях, стимулируют общие и местные факторы иммунной защиты [17, с. 72].

Лазерная терапия прочно внедряется в современную практическую стоматологию. Применение диодного лазера (940 Нм) при эндо-пародонтальных поражениях с деконтаминацией пародонтальных карманов и корневых каналов показали стабильность полученных результатов после 6 месяцев контроля по сравнению со стандартными методами лечения [13, с. 126].

Чтобы минимизировать прогрессирование заболеваний пародонта существует необходимость пожизненного соблюдения гигиены полости рта [133, с.152].

Прототипом был выбран патент RU 2550957С1 «Способ лечения хронического генерализованного пародонтита» где после профессиональной чистки пародонтальные карманы были обработаны фотосинтезатой «HELBO Blue Photosensitizer» с лазеротерапией «HELBO» 2075 F/Theralite». Адгезивная зубодесневая повязка, содержало: антиоксидант «Мелаксен», сок каланхоэ, глюкозамина гидрохлорида, диметилсульфоксид, водный дентин и солкосерил дентальной адгезивной пастой в определенных соотношениях. Адгезивная зубодесневая повязка готовилось *ex tempore* к каждой процедуре, имело определенное время перемешивания и отвердевания. Предложенный способ лечения способен длительно купировать воспалительный процесс, но является сложным и трудоемким для самостоятельного осуществления пациентами в домашних условиях [83, с.12].

Предложен способ лечения хронического пародонтита с применением стоматологического средства «Витар» для антисептических полосканий на всем протяжении восстановительного лечения заболеваний пародонта [86, с. 6].

В связи с распространением антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов для восстановительного лечения заболеваний пародонта все чаще применяются лекарственные средства из натуральных природных компонентов с физиотерапевтическими методами воздействия, которые могут показывать довольно эффективные результаты.

1.5. Оценка качества жизни пациентов в области медицинской реабилитологии с применением МКФ

Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) является признанной классификацией составляющих здоровья и факторов, связанных со здоровьем. Была введена для использования в 2001 году 54-й ассамблеей ВОЗ для формулирования реабилитационного диагноза. Используется специалистами в таких областях, как медицинская статистика, социология, организация здравоохранения, общественное здоровье, экономика, научные исследования и т.д. [44, с. 342; 25, с. 3].

МКФ оценивает уровень здоровья или степень его ограничения как динамическое состояние, слагающееся из шести категорий: структуры, активности, функции и участия, личностных факторов и факторов внешней среды. Категории состоят из доменов, которые оцениваются в баллах, исходя из степени выраженности от 0 до 4 [12, с.18; 109, с. 55].

Для определения выраженности ограничений применяются следующие оценки:

- 0 - нет нарушений 0 - 4%;
- 1 - легкие нарушения 5 - 24%;
- 2 - умеренные нарушения 25 - 49%;
- 3 - тяжелые нарушения 50 - 95%;
- 4 - абсолютные нарушения 96 - 100%;
- 8 - не определено;
- 9 - не применимо [69, с. 5].

Количество доменов более 1500, сдвиги каждого домена могут определяться в баллах, как для популяционных групп так и для отдельного индивидуума. Значимые статистические показатели ЧЛО изучают до и после курса проведенного лечения [75, с. 59; 8. с. 38].

Амбулаторный прием стоматологических пациентов часто осуществляется на фоне сопутствующих хронических заболеваний в рефлексогенной зоне без возможности предварительного обследования пациентов [50, с. 145], в имеющейся ситуации оценка здоровья и связанных с ними показателей здоровья является наиболее нужным и востребованным процессом.

В связи с ростом числа заболеваний твердых тканей зубов и заболеваний тканей пародонта число лиц, нуждающихся в протезировании в Кыргызстане в последние годы составляет 70-80% [49, с. 102].

По результатам проведенных научных исследований по Кыргызстану, в возрастном промежутке от 60 до 69 лет здоровыми оказались только 5,5%, полное отсутствие зубов выявлено у 9,9% обследованных. Прочность и выносливость пародонта зависит от возраста человека, с его увеличением происходит разрушение круговой связки зуба, связывающей её с цементом корня зуба [95, с. 165].

Исследованиями, проведенными в Кыргызстане, была установлена высокая нуждаемость населения в ортопедическом лечении в возрастной группе от 51 до 60 лет, где важно отметить, что после 61 лет и старше значительно уменьшается удовлетворенность качеством оказываемого ортопедического лечения [3, с. 33].

По анализу 3922 амбулаторных карт в трех стоматологических поликлиниках г. Ош за период 2013-2015 гг., для 619 (14,5%) пациентов с полным отсутствием зубов были изготовлены полные съемные пластиночные протезы, что говорит о необходимости совершенствования профилактических работ [30, с. 66].

Изучено состояние клеточного и гуморального иммунитета обследованных пациентов с непереносимостью зубных протезов, содержащих хромокобальтовые и хромоникелевые сплавы. Анализ показателей, в группе больных с непереносимостью зубных протезов наблюдалось снижение некоторых звеньев клеточного иммунитета с уменьшением содержанием иммуноглобулинов А и М в составе крови [5, с. 118].

Проблема распространенности дефектов зубных рядов имеет место и в других странах, по данным научных исследований, проведенных в Грузии, было установлено, что из числа всех обследованных 62% так же имели вторичную адентию, большинство из них в области жевательных зубов и нуждались в ортопедическом лечении [141, р. 38].

МКФ как практическая классификация может использоваться при описании всех процессов организма и связанных с ними изменений окружающей среды, в области медицинской реабилитологии.

В условиях глобального загрязнения окружающей среды химическими соединениями наблюдается снижение лизоцима в слюне, к которому особенно чувствительны активно растущие ткани ЧЛЮ у детей. В двух регионах с низкой и высокой загрязненностью у обследованных 1120 школьников, у 1061 (94,7%) выявлены нарушения здоровья полости рта, 45,6% из которых занимают болезни пародонта [6, с. 49].

Показатели заболеваний тканей пародонта по обращаемости (г. Бишкек) за период 2005-2009 гг. составили: в 2005 г. - 9,7%, 2006 г. - 11,4%, 2007 г. - 14,3%, 2008 г. - 34% и за 9 месяцев 2009 г. - 30,6%, более половины обратившихся (56%) составили женщины [29, с. 129].

Исследования, проведенные в условиях высокогорья Кыргызской Республики, основанных на действии факторов окружающей среды на функционирование систем организма человека, на фоне гипоксической гипоксии, показали, что из-за дефицита функциональных резервов наблюдаются дезадаптационные состояния организма. Установлено, что высокая устойчивость, пластичность ЦНС и психофизиологических реакций является физиологическим ресурсом, обеспечивающим адаптацию организма к условиям высокогорья [4, с. 118], к которым могут быть применимы определенные домены МКФ.

Актуальной задачей современной медицины является разработка эффективных подходов лечения и профилактики болезней, возникающих в

условиях высокогорья, т.е. систем организма, функционирующих в условиях высокой физиологической активности [43, с. 130; 114, с.115].

Впервые в условиях среднегорья в Иссык-Кульской области Кыргызской Республики проведен сравнительный биоимпедансный анализ групп, состоящих из 92 здоровых мужчин и женщин в возрасте 50-57 лет, занимающихся этническими играми и современной физической нагрузкой, 3 раза в неделю по 60 минут. Полученные данные по мышечной массе в группе мужчин и женщин, занимающимися этническими играми, были выше, чем в группе с физическими нагрузками, и отличались по содержанию воды. Эти данные подтверждают и дополняют ранее полученные выводы, что при недостатке физической нагрузки после 30 лет в каждые 10 лет жизни содержание воды в организме уменьшается на 5-9%, мышечная масса - 3-5%, а жировой баланс увеличивается на 6-10% [128, р. 7].

Результаты научного исследования по оценке эффективности восстановительного лечения цервикалгии у врачей стоматологов показали улучшение качества жизни по домену «физическое и психологическое благополучие» в исследуемых группах. После курса комплекса упражнений лечебной физкультуры в 2 сравниваемых группах, дополнительно в основной с 3 сеансами остеопатической коррекции 1 раз в 10 дней по 45 мин., купирование болевого синдрома было в среднем до 6 баллов, а у 13 пациентов наблюдалось полное отсутствие [106, с. 30].

Для изучения уровня беспокойства и тревоги у 240 студентов, обучающихся на I и III курсах в возрасте 18-22 года, была использована шкала реактивной и личностной тревожности Ч. Спилбергера, Ю.Л. Ханина (1978 г). Полученные данные показали, что на 1 курсе реактивная тревожность выше, чем на 3 году обучения, которая уменьшается по мере адаптации к учебному процессу [28, с. 142], соответствуют определенным доменам МКФ.

Результаты проведенного исследования в г. Москве по осведомленности работников структуры здравоохранения о МКФ говорят о необходимости его

введения в курс переподготовки специалистов, т.к. 32% респондентов отметили, что не умеют применять классификацию. Данная классификация является удобной для оценки результатов реабилитации различных заболеваний органов и систем [58, с. 14].

Наиболее часто для определения качества жизни пациентов до и после пародонтологического лечения используется валидизированный в РФ стоматологический опросник ОНIP-14 (Oral Health Impact Profile), состоящий из 14 вопросов для установления индекса «Профиль влияния стоматологического здоровья ОНIP-14».

Существует необходимость введения данной классификации в программы переподготовки врачей по специальности «организация здравоохранения», так как МКФ является одной из трех основных классификаций ВОЗ [59, с. 6].

Преимуществом МКФ является ее универсальность и удобство статистической обработки, как для оценки разных популяционных групп, так и динамики состояния здоровья отдельного индивидуума.

ГЛАВА II

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Методы исследования состоит из проектно-испытательного и клинического этапа (рисунок 2.1.1- 2.1.2).

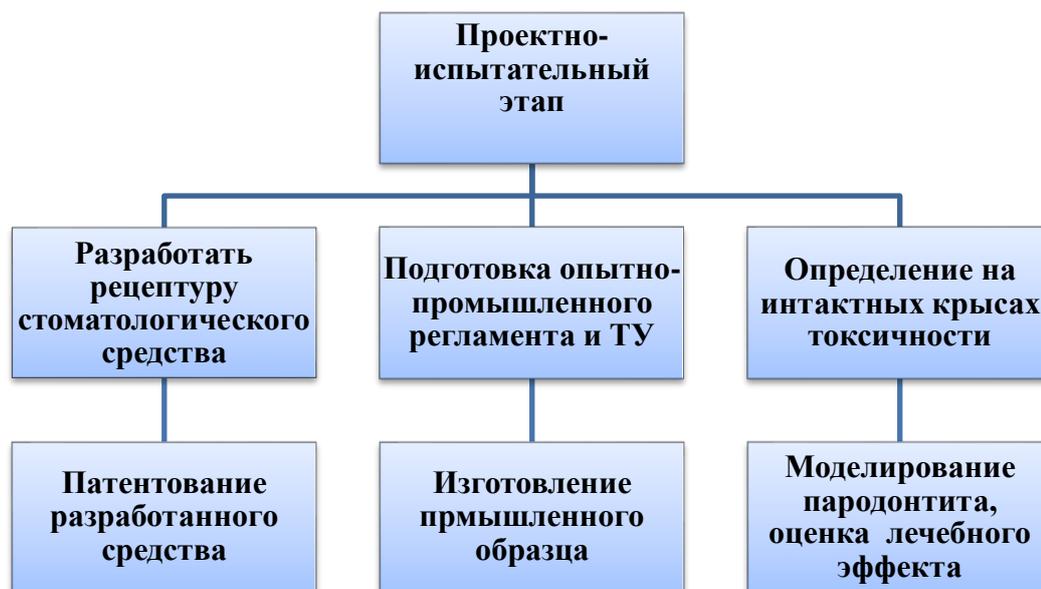


Рисунок 2.1.1 – Проектно-испытательный этап исследования.

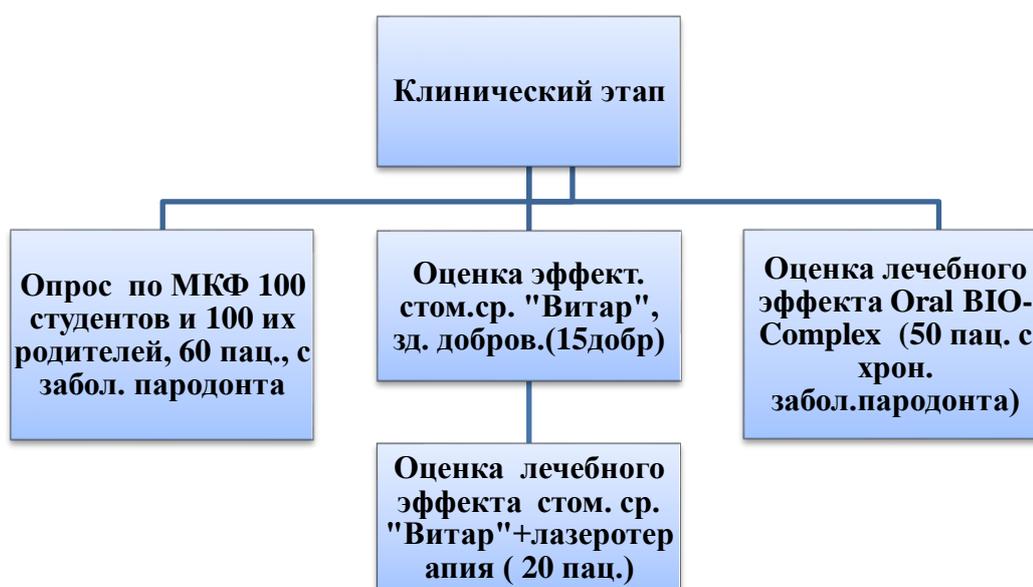


Рисунок 2.1.2 – Клинический этап исследования.

Методы исследования

1. Гигиенический индекс Федоровой Л.В. (Л.В. Федорова, 1982 г.).
2. Индекс кровоточивости Мюллемана–SBI.
3. Числовая проба Шиллера-Писарева.
4. ОПТГ
5. Оценка состояния ЗЧС и связанных с ней процессов при помощи доменов МКФ.
6. Статистическая обработка данных анкеты-опросника.

Анализ полученных данных проведен методами вариационной статистики с использованием программ “Statistic for Windows” Word-2000 и Excel 7.0 с оценкой уровня статистической достоверности полученных данных по t-критерию Стьюдента, а также с применением программы для обработки информации IBM SPSS Statistics 20.

Научные исследования при выполнении диссертационной работы проводились в виварии медицинского факультета Кыргызско-Российского Славянского университета имени Б.Н. Ельцина, лаборатории Республиканского патологоанатомического бюро, научно-производственном объединении «Профилактическая медицина», бактериологической лаборатории Национального центра охраны материнства и детства, на базе кафедры терапевтической стоматологии Кыргызско-Российского Славянского университета имени Б.Н. Ельцина, городской стоматологической поликлинике №2, ОсОО «Стоматология».

Материалы и методы доклинических исследований стоматологического средства «Витар»

Согласно дополнению №3 «Особенности токсикологического изучения лекарственных средств природного происхождения» к «Руководству по проведению доклинических исследований лекарственных средств» [91, с. 211],

экспериментальные исследования проводились опытно-промышленными образцами «Зубной эликсир Витар».

Для проведения экспериментального испытания были подготовлены соответствующие нормативные документы, состоящие из лабораторного сертификата анализов образцов, ТУ и опытно-промышленного регламента Зубной эликсир «Витар» полностью отражающий процесс промышленного производства стоматологического средства. Где были соблюдены все особенности необходимых исследований.

В состав стоматологического средства «Витар» входят официальные виды природного сырья, разрешенные к применению в дозировке, не превышающей разрешенных к медицинскому применению. Согласно методическим указаниям по токсикологическим исследованиям лекарственных средств природного происхождения были определены следующие виды исследования: изучение острой, хронической токсичности, аллергенности и местнораздражающего эффекта [92, с.829].

При выполнении экспериментальных работ были использованы 152 белых беспородистых интактных крыс-самцов с массой 200-250 г., прошедшие карантин не менее 15 дней. Экспериментальные животные содержались в стандартных условиях вивария с обеспечением надлежащего ухода с учетом особенностей их экологии на обычном пищевом рационе. Маркировка исследуемых экспериментальных групп проводилось методом нанесения красителей, отличимых по цвету в области середины спины. По завершению исследований часть животных были возвращены в привычную среду обитания.

Определение острой токсичности проведены согласно «Методическим рекомендациям по исследованию общетоксического воздействия лекарственных средств» с соблюдением учета особенностей оценки препаратов природного происхождения [92, с. 39].

Для определения токсичности изучаемого средства животным вводился раствор исследуемого средства Per os по стандартной методике при помощи

шприца с гибким катетером, предварительно смоченным в подсолнечном масле. Зафиксированному в вертикальном положении животному продвигали катетер по стенке глотки в пищевод на глубину 5-6 см и вводили шприцем изучаемое средство. Изучение острой токсичности проведены на 16 белых беспородистых крыс-самцов массой 200-250 гр. Исследуемое средство предназначено для полоскания полости рта, при этом попадание в ЖКТ является минимальным. Было проведено введение Per os однократной концентрированной дозы стоматологического средства, после которого часть животных были забиты с целью гистологического исследования возможных изменений. Дальнейшее испытание острого токсического воздействия проводилось в течение двух недель при ежедневном введении разбавленного в 4 раза дистиллированной водой стоматологического средства в количестве 2 мл., с учетом массы тела и изменений состава крови, групп исследуемых лабораторных животных.

Животные в эксперименте были разделены на две группы:

1. Контрольная группа - внутрь вводилось по 2 мл физиологического раствора один раз в день (8 лабораторных крыс);

2. Экспериментальная группа - внутрь вводилось по 2 мл разбавленного стоматологического средства один раз в день (8 лабораторных крыс).

Животные обеих групп содержались в идентичных условиях. Регулярно фиксировались общее состояние животных, особенности их поведения, интенсивность и характер двигательной активности. Образцы крови собирались натощак в первой половине дня с утра. После вскрытия органы отделялись, взвешивались, разрезались скальпелем и помещались в специальную емкость.

Для гистологических исследований были отобраны образцы тканей десны, внутренних органов и головного мозга, которые фиксировались в 10% - ом нейтральном растворе формалина, обезживались и заливались в парафин для получения парафиновых срезов толщиной в 2-5 мкм. После депарафинирования и регидратирования окрашивали гематоксилином и эозином. При сборе образцов крови делались надрезы начальной части хвоста со

сбором крови в лабораторные пробирки в объеме 200 мкл. Перед сбором крови кончик хвоста обрабатывалось спиртом, первые несколько капель не собирались в пробирку. После сбора крови кончик хвоста обрабатывали 5% раствором йода и заклеивали жидким парафином. На протяжении всего эксперимента животные содержались в отдельных клетках с отметками.

Умерщвление лабораторных животных проводилось под гексаналовым наркозом, после полной остановки дыхания животных, вскрытие проводилось в следующей последовательности:

1. Проводился разрез кожи от подбородка до полового отверстия.
2. Брюшная полость вскрывалась разрезом по средней линии, поперечным разрезом по краю последнего ребра.
3. Полученные мышечные лоскуты раздвигались и прикреплялись булавками.
4. Вырезалась средняя часть грудной клетки.
5. Внутренние органы отделялись, отмывались, высушивались и помещались в чашку Петри.
6. Взвешивание части мелких внутренних органов проводилось на торсионных весах, остальные на аптекарских весах.

Расчет относительной массы органов проводилось по следующей

формуле:

$$S=m/M*100(1).$$

m – масса взвешенного органа;

M – общая масса тела животного.

Определение хронической токсичности проводилось согласно «Методическим рекомендациям по исследованию общетоксического воздействия лекарственных средств» с соблюдением учета особенностей оценки препаратов природного происхождения [92, с. 828].

Доклинические исследования проведены на 24 белых беспородистых крыс-самцов массой 230 -250 гр.

Животные были разделены на три группы:

1. Контрольная группа животных, получавших внутривенно по 1,5 мл 6% раствора этанола 1 раз в день (8 лаб. крыс);
2. I экспериментальная группа - внутривенное введение изучаемого средства по 1,5 мл в разведении 1:4, 1 раз в день (8 лаб. крыс);
3. II экспериментальная группа - внутривенное введение изучаемого средства по 2,0 мл в разведении 1:4, 1 раз в день (8 лаб. крыс).

В I контрольной группе изучаемое средство «Витар» перед внутривенным введением была деалкоголизовано методом упаривания до 1/3 объема, после разведена с водой до первоначального объема с содержанием этанола не более 6%.

На протяжении всего эксперимента по определению хронической токсичности животные находились под ежедневным наблюдением. Отмечалось количество потребляемого корма и воды, состояние волосяного покрова, изменение СОПР и поведения исследуемых животных. Один раз в неделю проводились взвешивание и исследование показателей крови.

Часть животных из каждой группы были отобраны для исследований с целью определения степени токсического воздействия изучаемого средства на внутренние органы [79, с. 193].

Основной целью исследования хронической токсичности было определение степени повреждающего действия при его длительном применении и выявление наиболее чувствительных органов и систем.

Учет аллергенных и местнораздражающих свойств были проведены с использованием 16 белых беспородистых крыс-самцов с массой 240-250 гр., методом накожной аппликации согласно методическим рекомендациям по оценке алергизирующих свойств ЛС [92, с. 59].

1. Контрольная группа – тампон с 6-8% водно-спиртовым раствором приклеивали на выбритую поверхность кожи спины лабораторных крыс;

2. Экспериментальная группа – тампон с изучаемым средством приклеивали на выбритую поверхность кожи спины лабораторных крыс;

Для осуществления накожной аппликации у экспериментальных крыс выбривали шерсть 4 см² на боковой поверхности тела. На выбритую поверхность накладывали 6-ти слойный марлевый тампон, пропитанный исследуемым средством с плотной фиксацией лейкопластырем в течение 4 часов, фиксировались общая реакция крыс и изменения поверхности кожи. Так же на всю поверхность кожи хвоста наносилось неразбавленное средство ежедневно в течение 7 дней.

Местнораздражающее действие средства учитывалось визуально по 5 бальной шкале:

0 – реакций нет;

1 – бледно-розовое изменение цвета по участку нанесения или же по его краям;

2 – эритема ярко-розового цвета по всему участку нанесения;

3 – красная эритема по всему участку нанесения средства;

4 – инфильтрация или отек при наличии или отсутствии эритемы;

5 – эритема, инфильтрации, изъязвления и корочки [46, с.179].

Непосредственно до и после нанесения изучаемого средства проводилось наблюдение за реакцией животных и состоянием кожи хвоста на наличие гиперемии, отека, эрозий и язв.

Методы моделирования хронической формы пародонтита с применением стоматологического средства «Витар» и в сравнении с зубным эликсиром «Кирславин»

Моделирование хронической формы пародонтита проводились на 48 белых лабораторных интактных крыс - самцах с массой 240-250 гр., по методике Chumakova Y., [125, р. 69] с наложением лигатуры на нижние резцы на две недели (рисунок 2.1.4).

Животные были распределены на 6 экспериментальных групп по 8 животных в каждой группе.



Рисунок 2.1.3 – Группы лабораторных животных при моделировании хронической формы пародонтита

Методы исследования в эксперименте включали гистологические исследования тканей десны, внутренних органов, изменение показателей крови и определение перекисного окисления слюны. Перекисное окисление слюны определяли спектрофотометрическим методом на спектрофотометре СФ – 46 с измерением световых потоков через контрольные и исследуемые образцы. Ротовую полость экспериментальных крыс промывали 2 мл физиологического раствора, полученные промывные воды центрифугировали. Полученные 1 мл над осадочные жидкости смешивали с 10 мл гептан-изопропаноловой смеси и исследовали спектрофотометрически при длине волны, на длинах волны 232 нм и 273 нм, определяя оптическую плотность соответственно общих липидов и гидроперекисей в условных единицах (ед. опт. плотн.) по методу Волчегорского И.А. и соавт [76, с. 14; 93, с. 127].



Рисунок 2.1.4 – Моделирование хронического пародонтита путем наложения лигатуры на нижние резцы

Окислительный индекс рассчитывали по отношению конъюгированных гидроперекисей к количеству общих липидов, цитологические препараты окрашивали по методу Романовскому-Гимзе. Методы моделирования хронической формы пародонтита с применением стоматологических средств «Витар» и «Кирславин» проводились в соответствии с методическими рекомендациями для доклинических исследований ЛС природного происхождения [92, с. 827], для обоснования степени эффективности средства. Для изучения эффективности изучаемого средства, согласно общему положению по ЛСПП, был выбран зубной эликсир «Кирславин» зарегистрированный как зубной эликсир с доказанной безопасностью, эффективностью и допущенный к широкому медицинскому применению в практической стоматологии.

После наложения лигатуры на нижние резцы животные были переведены на размягченную пищу.

Клинические исследования. Методика и последовательность применения стоматологического средства «Витар» и лазеротерапии при восстановительном лечении хронического пародонтита

Клинические испытания проводились на основе добровольного согласия пациентов, которые были информированы о составе и свойствах стоматологического средства «Витар». Порядок применения и учетные формы утверждены решением Комитета по биомедицинской этике научно–производственного объединения «Профилактическая медицина» МЗ КР. Клиническая апробация стоматологического средства «Витар» проведены на 15 больных добровольцах 22-60 лет полосканием ротовой полости 2 раза в день в разведении 1:4 в течение 15 дней. По той же схеме изучен лечебно–профилактический эффект DENOVA Oral BIO-Complex у 50 пациентов с заболеваниями пародонта.

При способе лечения хронического пародонтита на первом приеме проводят чистку зубных отложений с локальной обработкой десен раствором природной соли «Рапин» (рапы озера Кара-Коль).

После которого в пародонтальные карманы вводились турунды со стоматологическим средством "Витар" на 15 минут. После удаления проводились лазерные облучения участка десен пародонтальными насадками лазерного аппарата "Оптодан" АСЛТ–01, экспозиция составляло 2 мин., на поле. Первые 3 дня использовался противовоспалительный режим при длине волн 0,85-0,98 мкм, частоте импульсов излучения 80-100 Гц при мощности не менее 2 Вт, в последующие дни два дня использовался регенераторный режим при частоте импульсов 2000–3000 Гц [86, с. 6].

Эффективность лечения оценивались по улучшению клинических симптомов, показателей числовой пробы Шиллера–Писарева, ИГ по Л.В. Федоровой (1982 г.), ИК Мюллемана - SBI и доменов МКФ ограничений жизнедеятельности и здоровья.

Для оценки состояния тканей пародонта были выбраны следующие домены: s32001-наличие зубов, s32004-наличие зубных отложений, зубного камня и запаха изо рта. Домен s3201-кровоточивость десен, повышенная чувствительность, b28018-зубная боль, b5102-проблемы с жеванием, b5101-

проблемы с кусанием, d5201-уход за полостью рта, d6208-финансовые возможности протезирования и лечения, d3300-произношение звуков, d3301-ограничения быстрой речи и e498-личное эстетическое восприятие состояния полости рта, улыбки.

Повторную оценку состояния тканей пародонта проводили на 7-10 сутки, третий осмотр был проведен через 6 месяцев. Таким образом, было пролечено 20 пациентов с диагнозом хронический пародонтит легкой степени тяжести в возрасте от 22 до 55 лет. Контрольную группу составили 20 сотрудников медицинских учреждений г. Бишкек такого же возраста, которые не получали стоматологическое лечение в течение последнего года.

Для сеансов лазеротерапии использован лазерный стоматологический аппарат АЛСТ-01 "ОПТОДАН" (рисунок 2.1.5).



Рисунок 2.1.5– Лазерный стоматологический аппарат АЛСТ-01"ОПТОДАН"

Лазеротерапия проводилась в двух режимах, I частотный режим использовался при воспалительных явлениях, после купирования применялся II регенераторный режим [42, с. 69].

Методика определения эффективности DENOVA Oral BIO-Complex в составе восстановительного лечения хронических заболеваний пародонта

Исследования лечебной эффективности DENOVA Oral BIO-Complex

проводились в возрастной группе 22,4±1,2 года у 15 пациентов с диагнозом хронический катаральный гингивит средней степени. В возрастной группе 54,1±2,2 года у 15 пациентов с диагнозом пародонтит легкой степени тяжести.

После профессиональной чистки поверхности зубов и тщательной антисептической обработки 1% H₂O₂ была проведена аппликация гелем Метрогил Дента на воспаленные участки зубодесневого края продолжительностью на 15 мин., в течение трех дней с дополнительным полосканием солью Мертвого моря комплексного средства DENOVA Oral BIO-Complex.

Методы исследования включали двукратный (до и после лечения) объективный осмотр ротовой полости, определение ГИ Федоровой (Л.В.Федорова,1982г.), ИК по Muhlemann-SBI и числовой пробы Шиллера-Писарева.

ГИ Федоровой (Л.В. Федоровой. 1982 г.), проводился в области 16 зубов (16,13,12,11,21,22,23,25,36,33,32,31,41,42,43,45), путем окрашивания поверхности обследуемых зубов раствором Люголя, значение вычисляли по формуле:

$$S_{cp}=Sn/n (2).$$

где S_{cp} - гигиенический качественный показатель, Sn - сумма показателей индекса у всех обследованных зубов, n-число всех обследованных зубов.

ИК Мюллемана - SBI, определяли на верхней челюсти 16,21,24, на нижней челюсти 36,41,44 зубах и оценивали по 3 балльной оценочной шкале

Оценочная шкала:

0 –баллов кровоточивость отсутствует;

1– балл кровоточивость возникает не ранее чем 30 секунд;

2– балла кровоточивость десен возникает в пределах 30 секунд;

3– балла кровоточивость десен возникает сразу после проведения зондом.

Определение пробы числовой Шиллера–Писарева проводилось в области исследуемых зубов:

- 2 балла – окраска сосочков;
- 4 балла – окраска края десны;
- 8 баллов – окраска альвеолярной части десны.

Полученная сумма баллов делится на количество исследуемых зубов, в описании результатов по количеству баллов определяется как слабо, умеренно и интенсивный выраженный воспалительный процесс.

Для определения состояния костной ткани челюстей были исследованы данные ортопантомографии.

В исследованиях с диагнозом хронический катаральный гингивит в течение 30 дней участвовали 20 пациентов в возрасте 20-22 лет. Общее состояние пациентов на момент исследования было удовлетворительным.

Были проведены перечисленные выше виды исследования с обучением индивидуальной гигиене полости рта с применением DENOVA Oral BIO-Complex. Применение комплексного средства гигиены проводилось в определенной последовательности: чистка зубов порошком и 1-2 каплями смеси эфирных масел продолжительностью до 3-4 мин. После чистки зубов было рекомендовано полоскание раствором соли Мертвого моря в концентрации 1/3 чайной ложки соли на половину стакана тёплой воды. Рекомендуемый уход за полостью рта проводился утром после завтрака и вечером после ужина.

Временной фактор в данной ситуации является важным, т.к. противовоспалительные свойства препарата вступают в решительную активную фазу именно после указанного промежутка времени, по определению разработчиков данного комплекса.

Метод определения и оценки функционирования зубочелюстной системы по доменам МКФ

На вопросы анкеты-опросника отвечали 100 относительно здоровых молодых лиц, не обращавшихся за стоматологической помощью в текущем году, и 200 лиц более старшего возраста.

В I группу входили 100 студентов и молодых сотрудников лечебно-профилактических учреждений в возрасте 18-29 лет, средний возраст которых составил $23,42 \pm 1,3$ года. II группу составили лица среднего возраста $53,94 \pm 3,2$ года, III группу составили лица пожилого возраста $70,58 \pm 3,4$ года.

Из 1500 доменов МКФ, 50 уже были использованы в исследованиях по определению стоматологического статуса, при составлении нами анкеты-опросника было выбрано направление на 13 доменов.

Нами было выбрано, из доменов структуры зубов s3200 с субдоменами: s3200(1) - наличие зубов, s3200(3) - число пломбированных зубов, s3200(2) - число кариозных зубов, s3200(4) - зубной налет, зубной камень, запах изо рта.

Из структуры десны s3201 - (кровоточивость, наличие зубодесневых карманов, повышенная чувствительность). Из доменов функции выбраны: b28018 - зубная боль, b5101 - проблемы с откусанием пищи, b5102 - проблемы с жеванием. Из доменов активности и участия были выбраны: d5201 - уход за полостью рта, d6208 - приобретение товаров и услуг (финансовые возможности протезирования, лечения), d3300 - произношение звуков, d3301 - ограничения быстрой речи. Из доменов факторов окружающей среды: e498 - личное эстетическое восприятие состояния полости рта.

Каждый из доменов оценивался количественно по степени выраженности от 0 до 4 баллов.

0б – *нет* нарушений (никаких, отсутствуют, ничтожные) 0 - 4%;

1б – *легкие* нарушения (незначительные, слабые) 5 - 24%;

2б – *умеренные* нарушения (средние, значимые) 25 - 49%;

3б – *тяжелые* нарушения (высокие, интенсивные) 50 - 95%;

4б – *абсолютные* нарушения (полные) 96 - 100%;

Выбранные критерии выраженности изменений доменов МКФ при оценке ЗЧС приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1– Выбранные критерии выраженности изменений доменов МКФ при оценке зубочелюстной системы

	Домен	0	1	2	3	4
1	s 3200 (1)-наличие зубов	все свои	20 –28	10 –19	5 –9	нет зубов
2	s 3200 (2)-число кариозных зубов	нет	2 зубов	3 – 4 зубов	4 – 6 зубов	6 и более зубов
3	s 3200(3) - число пломбированных зубов	нет	2 зубов	3 – 4 зубов	4 – 6 зубов	6 и более зубов
4	s 3200 (4)-наличие накладений,зубного камня, запах.	нет	да, иногда	постоянно	я не приближаюсь к собеседнику	---
5	s 3201– десны: кровоточивость, повышенная чувствительность	нет	иногда	часто	постоянно и это создает проблемы	---
6	b 28018-зубная боль	нет	иногда	часто	постоянно	нестерпимая боль
7	b 5102-проблемы с жеванием	нет	только твердой пищи	хлеба, яблок	любой пищи	---
8	b 5101-проблемы с кусанием	нет	только определенного зуба	только определенного ряда зубов	да, для любого положения	---
9	d 5201-уход за полостью рта	нет проблем ежедневно	не всегда	иногда	нет условий	не могу физически
10	d 6208-финансовые возможности протезирования, лечения	нет проблем	есть для дорогих услуг	только недорогих передних	не имею	---
11	d 3300-произношение звуков	нет	только для свистящих и шипящих	тихая речь	---	нечленораздельная речь
12	d 3301-ограничения быстрой речи	нет	есть	---	---	---
13	e 498-личное эстетическое восприятие состояния полости рта, улыбки	нет	немного при посторонних людях	да, даже при знакомых людях	---	прикрываю рот рукой или платочком

Оценка доменов МКФ сравнивалась с традиционными методами диагностики, принятыми в стоматологии [109, с. 55] на основе визуального обследования.

ГЛАВА III

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. ДОКЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1. Разработка и физико-химические свойства стоматологического средства «Витар»»

Был проведен информационно-патентный поиск по сайтам Elibrary, Patent.ru, Pubmed, United States Patent and Trademark Office (USPTO). Прототипом стоматологического средства «Витар» был выбран «Зубной эликсир» по патенту РФ 2011376 1994. А 61К 7/16. Главной задачей изобретения была разработка антиоксидантного эффективного средства с включением в него оптимального, экономически оправданного количества компонентов.

Поставленная задача была решена тем, что в стоматологическое средство «Витар» были включены этиловый спирт, корни лопуха, шалфей, цветки ромашки, листья зеленого чая и семена темных сортов винограда, при следующем соотношении компонентов (масс/%) - 100% (табл. 3.1.1).

Таблица 3.1.1– Состав стоматологического средства «Витар»

№	Ингредиенты	Кол-ва 100 мл. ед. изм.	Кол-ва 100 л. ед. изм.	Кол-ва 500 л. ед. изм.
1.	Листья зеленого чая	7,0 г	7,0 кг	35,0 кг
2.	Цветки ромашки	4,0	4,0 кг	20,0 кг
3.	Корни лопуха	3,0	3,0 кг	15,0 кг
4.	Трава шалфея	3,0	3,0 кг	15,0 кг
5.	Семена черного винограда	3,0	3,0 кг	15,0 кг
6.	Спирта этилового 70%	до 100 мл	до 100 л	до 500мл

Технология изготовления

Подготовленные ингредиенты измельчаются до размеров 2-3 мм (виноградные семена расплющиваются) и заливаются спиртом. Полученная смесь настаивается на протяжении недели при периодическом перемешивании, после чего фильтруется. Остатки экстрагента из сырья отжимаются и добавляются к основному фильтрату. Полученным экстрактом является буроватая прозрачная жидкость со сложным ароматическим запахом.

Сущность изобретения состоит в том, что в рецептуре наравне с традиционными растениями, издавна применяемыми в медицине, содержатся редко используемые, особенно в стоматологии, лопух и семена темных сортов винограда.

При этом были взяты за основу результаты информационно-патентного поиска по лечебным свойствам лопуха. По данным существующих научных источников, данному растению свойственны антиоксидантные, ранозаживляющие, кровоочистительные, противоопухолевые и противовоспалительные свойства.

По данным научных источников, виноградные косточки так же обладают следующими важными свойствами: обладают противовоспалительными свойствами, улучшают показатели крови, препятствуют тромбообразованию и могут влиять на нормализацию показателей состава крови. Обладают противовоспалительными свойствами и являются антикоагулянт.

Опытно-промышленный образец стоматологического средства, соответствует ТУ «Витар» зубной эликсир, утвержденный в установленном порядке (табл. 3.1.1-3.1.5).

Таблица 3.1.2 – Органолептические показатели зубного эликсира «Витар»

Наименование	Характеристика	Методы испытаний
Внешний вид	Легкоподвижная жидкость	п.3.1
Цвет	От коричневого до темно-коричневого	п.3.1

Запах и вкус	Ароматный	п.3.2
--------------	-----------	-------

Таблица 3.1.3 – Физико-химические показатели зубного эликсира «Витар»

Наименование показателя	Норма	Методы испытаний
Водородный показатель (рН)	4,5-9,0	п.3.3
Плотность, г/см ³	0,80-1,00	п. 3.4
Сухой остаток, %	не более 10,0	ГОСТ 29188.5
Соединения:		
– свинца	отсутствие	ГОСТ 26932
– мышьяка	отсутствие	ГОСТ 26930
– ртути	отсутствие	ГОСТ 26927

Таблица 3.1.4 – Микробиологические показатели зубного эликсира «Витар»

Наименование показателя	Норма	Методы испытаний
Общее количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов	1 x 10 ²	п.3.5.
Семейство Enterobacteriaceae, КОЭ/1	Отсутствуют	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> , КОЭ/1 г	Отсутствуют	
<i>Staphylococcus aureus</i> , КОЭ/1 г	Отсутствуют	
Плесневые грибы и дрожжи, КОЭ/1	Отсутствуют	

Таблица 3.1.5 – Кожно-раздражающие показатели зубного эликсира «Витар»

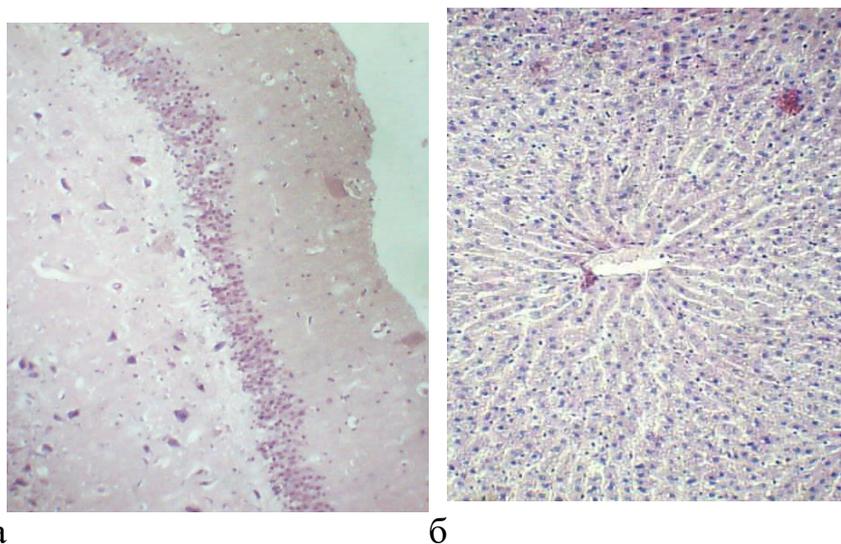
Наименование показателя	Норма	Методы испытаний
Кожно-раздражающее действие	0 баллов	п.3.4

Преимущества предлагаемого средства состоят в том, что он не сложен по составу, прост в изготовлении и оказывает выраженное антиоксидантное, иммуностимулирующее и противовоспалительное действия.

3.2. Результаты доклинических исследований стоматологического средства «Витар»

У экспериментальных лабораторных крыс сохранялись все рефлексy, аутогруминг после введения изучаемого средства наблюдался в промежутке до 1 мин., который включал чистку, отряхивание и вылизывание верхней части туловища. Изменение индивидуального поведения проявились в виде кратковременного "оцепенения" реакцией животного на внутрижелудочное введение средства.

При внутрижелудочном введении однократной концентрированной дозы, изменений клеток печени и головного мозга не выявлено.



Микрофото 3.2.1 – Структура головного мозга (а) и печени (б) лабораторных крыс при однократном внутрижелудочном введении 2 мл., изучаемого средства. Окраска гематоксилином эозином Ув. х 80.

При гистологическом исследовании печень крыс с хорошо сохраненной балочной структурой, гепатоциты равномерного кровенаполнения, цитоплазмы равномерно окрашены гематоксилином (микрофото 3.2.1. б). Головной мозг с хорошо сохраненной зональностью коры, без признаков полнокровия сосудов и отека тканей (микрофото 3.2.1. а). Изменений грушевидных нейроцитов в зернистом среднем и молекулярном слое не обнаружено, клетки Пуркинью интенсивно хорошо окрашены гематоксилином и эозином.

Показатели анализов периферической крови (табл.3.2.1) в опытной группе животных, получавших ежедневно внутрижелудочно по 2,0 мл в течение 2 недель стоматологическое средство «Витар» не показал достоверных изменений. Таблица 3.2.1 – Изменение показателей периферической крови и массы тела лабораторных крыс при исследовании острой токсичности

Показатели	M±m в начале	M±m через 1 неделю	M±m через 2 недели	P₁₂	P₂₃	P₁₃
Масса, гр	240,0±2,12	278,8±1,27	316,4±1,23	<0,05	<0,05	<0,05
Эритроциты, x10 ¹² в л	7,26±0,12	7,29±0,15	7,31±0,15	>0,05	>0,05	>0,05
Лейкоциты, x10 ⁹ в л	8,89±0,09	7,40±0,07	8,36±0,24	<0,05	<0,05	<0,05
Тромбоциты, в 1мкл крови,тыс	533,19±4,76	533,61±5,07	533,07±4,65	>0,05	>0,05	>0,05
Гемоглобин г/%	12,21±0,11	12,03±0,13	12,64±0,13	>0,05	<0,05	<0,05

На протяжении всего исследования острой токсичности животные опытной группы находились под наблюдением. Потребление корма и воды было в пределах нормы, признаков интоксикации не наблюдалось. Гибели животных от токсического воздействия средства не было. Исследование органов на степень кровенаполнения, кровоизлияний и изъязвлений так же видимых изменений не выявлено.

Хроническая токсичность исследовалась в течение 30 дней при ежедневном внутрижелудочном введении исследуемого стоматологического средства.

В контрольной группе с введением 6% раствор этанола, внутренние органы были без изменений с правильным расположением. Гистологическое изучение образцов тканей внутренних органов так же не показал значимых изменений.

В I экспериментальной группе, лабораторным крысам вводили по 1,5 мл стоматологического средства ежедневно в 13:00 часов, видимых изменений СОПР и поведенческих реакций не наблюдалось. Гистологическое изучение внутренних органов были без изменений, что говорит так же о нетоксичности данного количества.

Во II экспериментальной группе лабораторным крысам вводили концентрированный состав исследуемого средства, так же были умеренного питания. При вскрытии экспериментальных животных органы были расположены правильно, без спаек и образованных жидкостных включений, гистологическое изучение образцов тканей не показал изменений.

Морфологическое описание органов

Твердая мозговая оболочка головного мозга без признаков кровоизлияния и интоксикаций на всем протяжении. При поперечном разрезе ткани без морфологических изменений, сосуды с выраженными стенками.

Сердце конусовидной формы, при разрезе темно-коричневатого цвета. Клапаны и интима аорты эластичные. Камеры сердца без особенностей, при разрезе отличимы эндокард, миокард, эпикард и перикард, фиброзная оболочка перикарда без изменений.

Почки бобовидной формы покрыты капсулой, отличимы корковые и мозговые слои, почечные ворота и почечные лоханки на разрезе без особенностей. Жировая капсула надпочечников желтоватого цвета дискообразной формы, на разрезе ткани отличимы корковые и мозговые слои.

На разрезе внутренняя слизистая оболочка мочеточников гладкая, без изменений, на наружной соединительнотканной оболочке кровоизлияний не наблюдается.

На разрезе мочевого пузыря без особенностей, внутренняя оболочка имеет равномерное складчатое строение, различимы отверстия мочеточника.

Белочная оболочка семенников без изменений, паренхима на разрезе имеет множество извитых семенных канальцев, придатки семенников без изменений, серозная оболочка семявыносящего протока без изменений.

Слизистый эпителий ротовой полости, альвеолярных отростков и десен без изменений и розоватого цвета, резцы и моляры желтовато-серого цвета без признаков разрушения твердых тканей, спинка и свободная часть языка покрыта видимыми сосочками без изменений.

Слюнные железы: подъязычные, околоушные и подчелюстные без изменений.

Поверхность желудка блестящая, влажная, с четкими рисунками кровеносных сосудов мешкообразной формы, внутренняя слизистая оболочка с развитыми складками преджелудка и собственно желудка, сфинктеры отделов различимы незначительным содержанием. Доли поджелудочной железы расположены в брыжейке, паренхима рыхлая с дольчатым строением, определяются протоки.

Петли тонкой кишки на поверхности блестящие, покрыты серозной оболочкой без кровоизлияний, внутренний слизистый слой имеет не измененный равномерный ворсинчатый слой.

Серозная оболочка двенадцатиперстной кишки без кровоизлияний на разрезе складки и ворсинки, без изменений определяется общий желчный проток. Серозные оболочки поперечной и толстой кишки без кровоизлияний и патологических изменений.

Доли печени на поверхности гладкие и не увеличенные, красно-вишневого цвета, равномерного кровенаполнения, определяются срединная, правая, левая и каудальная доли печени, поверхности которых без изменений равномерные и гладкие. Общий полупрозрачный печеночный проток на всем протяжении без

изменений впадает в 12 перстную кишку, сосуды и нервы, ворот печени без изменений.

Вилочковая железа на разрезе имеет железистое строение, обильно кровотоцит.

Легкие соответствующего расположения, воздушные, розоватого цвета, с гладкими и блестящими серозными оболочками без патологических изменений. Плевра ровная и гладкая без изменений, бронхи на всем протяжении сопровождаются кровеносными сосудами. Слизистая оболочка бронхов образуют на внутренней оболочке фестончатое строение.

Все 3 доли правого легкого: каудальная, средняя и краниальная разделены косыми и поперечными щелями, явлений спаек между долями и патологических изменений на поверхности не наблюдается, долевые бронхи без изменений.

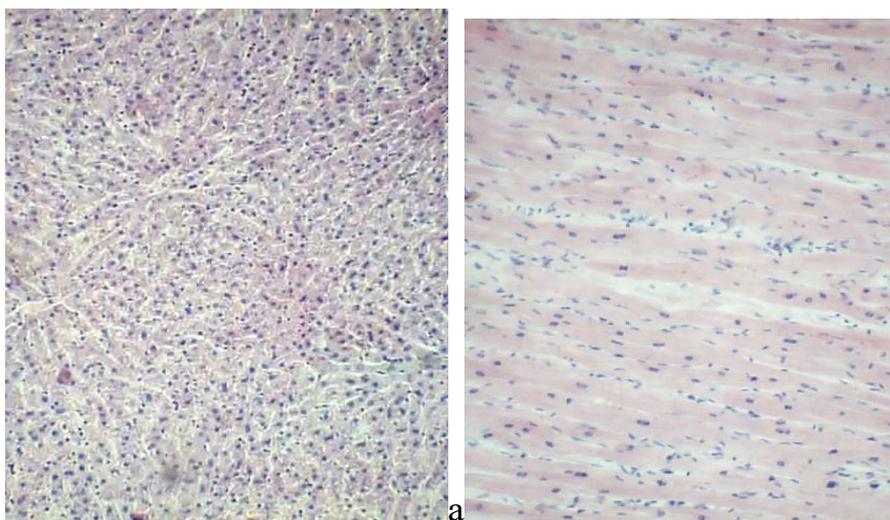
Капсула щитовидной железы без изменений, дольки с мелкозернистой фолликулярной структурой, разделенные пучками, крупные фолликулы при разрезе содержат густой гомогенный коллоид.

Селезенка соответствующей формы и размеров с ровной капсулой.

Капсулы правой и левой доли тимуса без изменений соответствующей формы и размеров. Апикальные, средние и каудальные доли расположены в продольной последовательности желтоватого цвета с умеренным кровенаполнением.

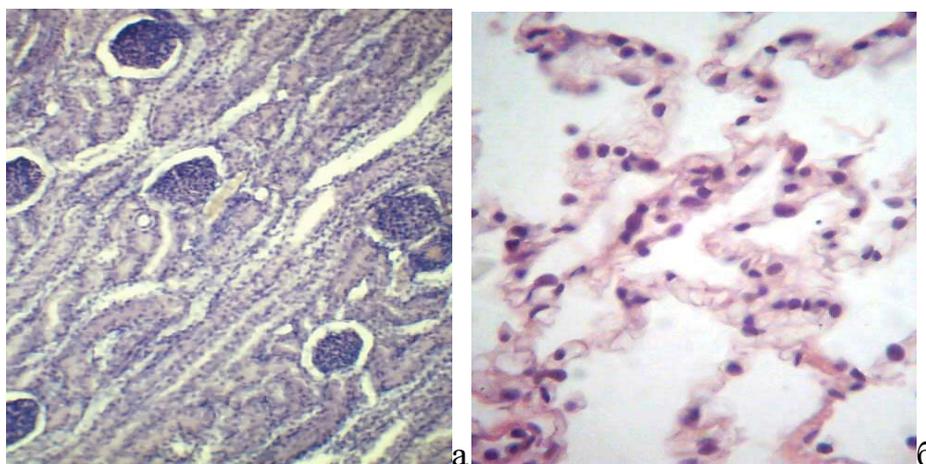
Макроскопические исследования органов достоверно свидетельствуют о том, что на экспериментальных животных токсического воздействия стоматологического средства «Витар» не было, т.к. при исследовании органов и тканей животных отклонений от нормы не обнаружено.

При длительном применении средства, изменения гистологической структуры тканей не обнаружено.



Микрофото 3.2.2 – Структура печени (а) и миокарда (б) лабораторных крыс, при ежедневном в течение 1 месяца внутрижелудочном введении по 2 мл средства «Витар». Окраска гематоксилином и эозином. Ув х80.

При гистологическом исследовании печени наблюдается сохраненная балочная структура, инфильтрации периортальных прослоек не отмечается, гепатоциты без признаков явления дистрофии (микрофото 3.2.2, а). Структура миокарда без изменений (микрофото 3.2.2, б).



Микрофото 3.2.3 – Структура почек (а) и легких (б) крыс при ежедневном в течение 1 месяца внутрижелудочном введении по 2 мл средства «Витар». Окр. Гематоксилином и эозином. Ув. х80 (а) и х160 (б).

Почки с четкими контурами клубочков нормального кровенаполнения, занимающие не всю полость Шумлянскогo–Боулинга, извитые канальца без

признаков дистрофии, эпителий прямых и извитых канальцев не измененный (микрофото 3.2.3, а).

Легкие воздушные с тонкими альвеолярными перегородками, пронизанными капиллярами без признаков отека и воспаления. Соединительные ткани межалвеолярных перегородок содержат клеточные элементы с круглыми ядрами (микрофото 3.2.3, б).

Таблица 3.2.2 – Показатели периферической крови и массы тела лабораторных крыс при исследовании хронической токсичности ($M \pm m$, $n=24$)

Показатели	1 неделя $M \pm m$	2 неделя $M \pm m$	3 неделя $M \pm m$	4 неделя $M \pm m$	P_{14}
Масса, гр	234,9±2,09	271,2±4,55	315,7±5,36	358,9±5,78	<0,05
Эритроциты $\times 10^{12}$ в л	7,39±0,08	7,40±0,06	7,42±0,07	7,45±0,06	>0,05
Лейкоциты $\times 10^9$ в л	7,02±0,18	6,98±0,17	7,01±0,17	7,02±0,15	>0,05
Тромбоциты в мкл крови, тыс	533,7±5,85	535,7±5,64	535,0±5,64	534,9±5,72	<0,05
Гемоглобин	11,43±0,20	12,08±0,18	12,16±1,19	12,32±0,20	<0,05

Примечание: $P_{12} < 0,05$ – показатели прироста веса;

$P_{14} > 0,05$ – гематологические показатели.

Показатели периферической крови соответствуют физиологическим нормам, прирост массы тела лабораторных крыс соответствуют норме (табл, 3.2.2).

В I - II группах изменение массы тела лабораторных крыс за одну неделю составил 36,3 гр., прирост массы тела - 5,18 гр., за день. Данный показатель прироста массы является физиологической нормой при $p < 0,05$.

Сравнение массы тела в I и III группах за две недели составил 80, 8 гр., т.е. по 5,77 гр., ежедневно, что является так же физиологической нормой.

При продолжительных внутрижелудочных введениях изучаемого средства гематологических изменений не наблюдалось, что доказывает отсутствие токсического воздействия.

Таблица 3.2.3 – Изменение показателей массы тела экспериментальных крыс при исследовании хронической токсичности

Группы	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
	M±m	M±m	M±m	M±m
I группа - вводили лаб. крысам 6% этанол выпаренный	235,4±3,26	274,1±3,22	317,9±3,55	350,4±3,59
II группа – вводили исследуемое ср-во в развед. 1:4 дистилл. водой	235,8±1,56	274,5±1,83	320,0±3,64	361,8±3,78
III группа – вводили концентр. р-р изучаемого стоматолог. средства	236,6±1.66	274,3±1.61	312,3±1.73	359,1±1.84

Примечание: показатели прироста массы тела в исследуемых группах при $p < 0,05$.

При сравнении результатов массы тела экспериментальных крыс (табл. 3.2.3) наибольшее изменение показателей в сторону увеличения наблюдалось в группе с внутрижелудочным введением стоматологического средства в разведении 1:4 дистиллированной водой, ежедневный прирост составил 4,2 гр., общий прирост в месяц составил 126 гр.

В группе с введением 6% этанола наблюдался, наименьший ежедневный прирост - 3,83 гр., в месяц общий прирост составил 115 гр.

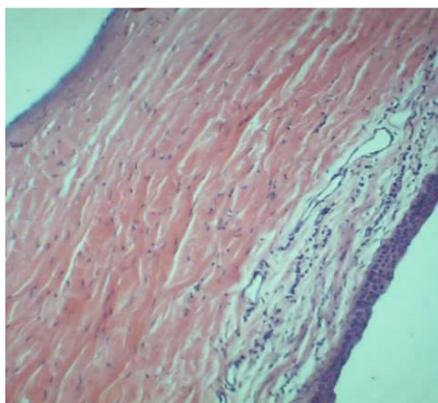
В группе с введением концентрированного стоматологического средства, полученного методом выпаривания, ежедневный прирост составил 4,08 гр., общий массовый прирост составил 122,5 гр.

Наибольший прирост массы тела, отмечен в группе с внутрижелудочным введением исследуемого средства в нераздражающей дозе с оптимальным

содержанием БАВ, которые могут благотворно влиять на обменные процессы, способствуя приросту массы тела лабораторных животных.

Проведенные доклинические исследования средства «Витар» с содержанием в своем составе БАВ доказали отсутствие токсических свойств и его благотворное влияние на рост и развитие лабораторных крыс [101, с. 90].

Для определения аллергенного и местнораздражающего действия изучаемого средства, ежедневно в течение месяца проводилось смазывание СОПР экспериментальных животных изучаемым стоматологическим средством.

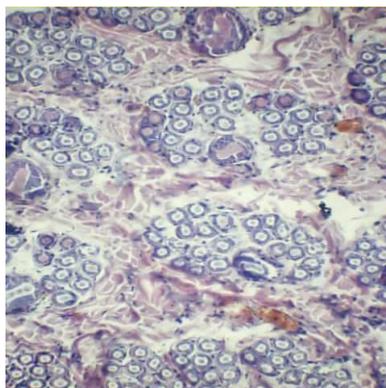


Микрофото 3.2.4 – Структура СОПР экспериментальных крыс, при ежедневном в течение 1 месяца смазывании средством «Витар».

Окр. Гематоксилином и эозином. Увеличение $\times 80$.

СОПР без отека и инфильтратов в подслизистом слое (микрофото 3.2.4.). При многократном смазывании десен разработанным средством аллергической реакции не отмечено.

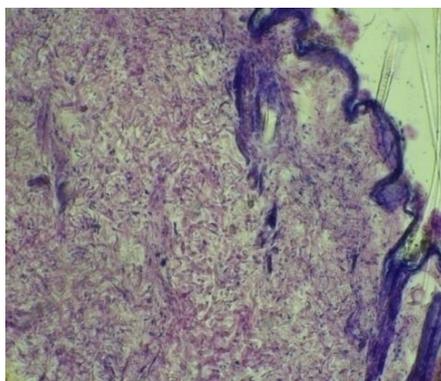
СОПР у лабораторных крыс отличаются значительной устойчивостью к раздражителям и повышенной способностью к восстановлению, по этой причине наблюдения проводились в течение 30 дней. На слизистых оболочках изменений гемоциркуляторного русла и пролиферации клеточных элементов не выявлено. Соответственно, смазывание СОПР при применяемой дозировке не является экзогенным раздражителем и не вызывает аллергенного и местнораздражающего воздействия.



Микрофото 3.2.5 – Структура слюнных желез, при ежедневном смазывании средством «Витар» в течение 1 месяца. Окр. Гематоксилином и эозином.

Увеличение x 80.

В слюнных железах эозинофилы не определяются (микрофото 3.2.5).



Микрофото 3.2.6 – Поверхность кожи крыс при ежедневном смазывании выбритой поверхности средством «Витар» в течение 1 месяца

Окраска Гематоксилином и эозином. Увеличение x 80.

Кожа в местах смазывания изучаемым средством с обычным многослойным эпителием, дерма без признаков отека и эозинофильной инфильтрации (микрофото 3.2.6).

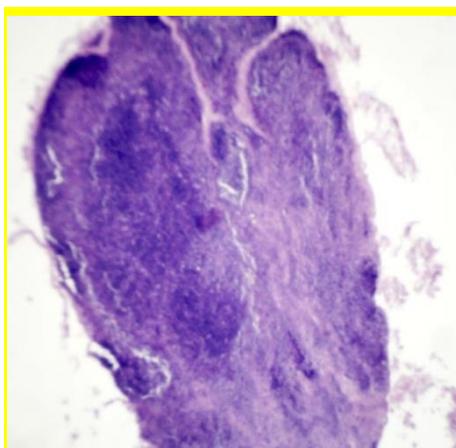
При наклеивании марлевых тампонов с изучаемым средством на выбритые боковые поверхности спины животных изменений кожи в опытных и контрольных группах не выявлено. При смазывании хвоста лабораторных крыс не разбавленным изучаемым средством (7 дней) поверхность кожи оставалась без изменений.

При смазывании СОПР лабораторных крыс в течение одного месяца разведенным 1: 4 дистиллированной водой средством местнораздражающего и аллергического эффекта не установлено, что доказывает анализ микропрепаратов тканей десны и слюнных желез.

Проведенные доклинические исследования средства «Витар» доказали, что он не имеет местнораздражающих и аллергических свойств.

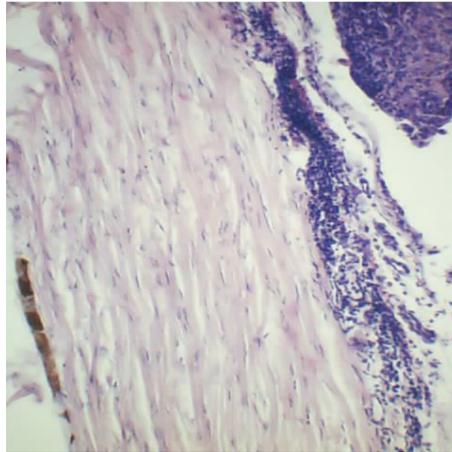
Результаты моделирования хронической формы пародонтита с применением стоматологического средства «Витар» и в сравнении с зубным эликсиром «Кирславин»

При моделировании хронической формы пародонтита ежедневно проводился учет приема количества воды и потребляемой пищи, проводились взвешивания, проводился осмотр СОПР с перкуссией всех зубов. После установления лигатур значительных изменений десен не наблюдалось, но в цитологическом осадке смыва ротовой полости увеличилась доля нейтрофильных лейкоцитов.



Микрофото 3.2.7 – Гиперплазия поднижнечелюстного лимфатического узла со стертой структурой долек и зон на 14 день после наложения лигатур. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение, а –56 х, б –80 х.

Поднижнечелюстные лимфоузлы увеличены в размерах, плотность капсулы изменена со стертой границей между Т и В зонах (микрофото 3.2.7.).



Микрофото 3.2.8 – Лимфолейкоцитарная инфильтрация десневых карманов. Окр. гематоксилином и эозином. Ув. – 56 х.

После 10 дней удаления лигатур наблюдались уменьшение структурных изменений эпителия десен. В основной группе с использованием исследуемого средства, эпителий десны нормализовалась за 10 дней. Биохимические исследования показали достоверное повышение гидроперекисей при моделировании пародонтита на 36,1% и 14 сутки 42,2% (Табл. 3.3.1). Общие липиды на 14 сутки моделирования пародонтита достоверно изменились в стороны снижения (на 21,8%). Окислительный индекс вырос на 2 сутки 34,8%, а на 14 сутки на 79,7%.

После 10 дней удаления установленных лигатур, наблюдалось восстановление измененных биохимических показателей, но на уровне отличимом от группы контроля. После удаления лигатур в течение 10 суток применяли стоматологическое средство «Витар».

Результаты: стабилизация показателей ПОЛ с достоверным различием от величин за 14 дней моделирования и не различных от группы контроля.

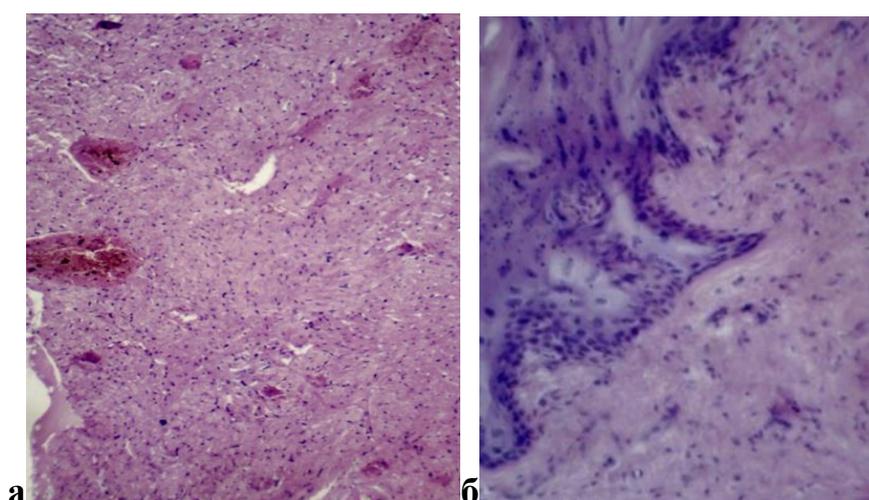
Таблица 3.2.4 – Сравнение показателей ПОЛ, при моделировании хронического пародонтита

Группы	Общие липиды (ед.опт.плотн.)	Гидроперекиси (ед.опт. плотн.)	Окислительный индекс
№1, интактные	1,21±0,03	0,83±0,03	0,69±0,02
№2, лигатура 2 сутки	1,22±0,03	1,13±0,03 *	0,93±0,03 *
№3, лигатура 14 суток	0,95±0,03 *	1,18±0,03 *	1,24±0,03 *
№4, контр. снятие лигатуры на 10 сутки	1,07±0,04 *	0,88±0,03 **	0,82±0,04 **
№5, основн. группа, снятие лигатуры +10 суток «Витар»	1,16±0,03	0,75±0,03 **	0,65±0,03 **
№6 «Витар» без налож. лигатур	1,29±0,04	0,72±0,02 *	0,56±0,02 *

Примечание: * – показатель достоверности различия с 1 группой $p < 0,05$,

** – показатель достоверности различия с 3 группой $p < 0,05$

При применении стоматологического средства для интактных животных наблюдалось уменьшение процессов перекисного окисления в слюне лабораторных крыс.



Микрофото 3.2.9 – Через день после установления лигатур, под эпителием слизистой оболочки отмечаются точечные кровоизлияния.

Лимфолейкоцитарная инфильтрация десневых карманов. Окр. гематоксилином и эозином. Ув. –56 х, б – 80.

Обнаруживаются единичные кровоизлияния под эпителием десны. На поверхности эпителия обнаруживаются тонкие пленки фибрина (микрофото 3.2.9, а).

Через 14 суток эпителий пришеечной десны был гиперемированным с признаками воспаления.

На 14 день плоскоклеточный неороговевающий эпителий десны с признаками гиперплазии и дистрофии с неравномерным изменением толщины слоев многослойного плоского эпителия с выростами вглубь мягких тканей десны. В зубодесневых карманах наблюдается дистрофия эпителия с образованием тканевых детритов (микрофото 3.2.9, б). Бактериоскопически обнаружены кокки и палочки.

Таблица 3.2.5 – Сравнительная оценка показателей ПОЛ при лечении экспериментального пародонтита «Витаром» и зубным эликсиром «Кирславин»

Группы	Общие липиды (ед. опт. плотн.)	Гидроперекиси (ед. опт. плотн.)	Окислительный индекс
Гр.№ 1, интактные воздейств. не проводили (8 лаб. крыс)	1,21±0,03	0,83±0,03	0,69±0,02
Гр.№ 2, после наклад. лигатур исследовали на 2 сутки (8 лаб. крыс)	1,22±0,03	1,13±0,03	0,93±0,03
Гр. № 3, после наклад. лигатур, исслед. на 14 сутки (8 лаб. крыс)	0,95±0,03*	1,18±0,03*	1,24±0,03*
Гр. № 4, после наклад. лигатур исследовали на 14 сутки + 10 контроль (8 лаб. крыс)	1,07±0,04 *	0,85±0,03	0,80±0,04 *
Гр. № 5, после 14 суток лигатур + 10 дней «Витар»	1,16±0,03**,***	0,75±0,03**,***	0,65±0,03**,***

смазывание десен (8 лаб. крыс)			
Гр. № 6, 14 суток лигатур +10 дней смазывали зубным эликсиром «Кирславин» (8 лаб. крыс)	1,23±0,04**,***	0,72±0,02**,***	0,59±0,02**,***

Примечание: * – критерий различия с 1 группой $p < 0,05$

** – критерий различия с 3 группой $p < 0,05$

*** – критерий различия с 4 группой $p < 0,05$

Сравнительная оценка показателей ПОЛ при моделировании пародонтита с использованием стоматологического средства «Витар» и зубного эликсира «Кирславин» показало увеличение гидроперекисей и ОИ в 2 и 3 группах (табл. 3.2.5).

Понижение оптической плотности общих липидов и возрастание оптической плотности гидроперекисей наблюдается на 14 сутки моделирования пародонтита. Значительно понижается сдвиг показателей ПОЛ после снятия лигатур, общие липиды и ОИ достоверно различаются от показателей интактных животных (табл. 3.2.5).

После смазывания десен разработанным средством на протяжении 10 дней показатели ПОЛ восстановились до состояния показателей интактных крыс ($p > 0,05$). При этом они отличались от таковых экспериментальных животных 4 группы при физиологическом заживлении пародонта ($p < 0,05$). Моделирование пародонтита показало, что существенных различий стоматологического средства "Витар" и зубного эликсира «Кирславин» не выявлены.

Экспериментальные исследования показали, что изучаемое средство не обладает токсическими свойствами. Как при однократных, так и при многократных введениях средства прогноз возможных побочных явлений является минимальным.

Таким образом, проведенные исследования изучаемого средства доказали его антиоксидантные, противовоспалительные, регенераторные действия, по

своим свойствам сопоставим с зубным эликсиром «Кирславин», обладает идентичным лечебно-профилактическим действием [103, с. 78].

ГЛАВА IV

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

4. Стоматологическое средство «Витар»

Широкое применение в лечении хронических пародонтитов препаратов химического происхождения, нередко имеющие побочные эффекты, побуждает исследователей изучать средства природного происхождения. Поскольку в механизме развития пародонтитов большое значение имеют свободные и перекисные радикалы, образующиеся в организме, как в норме, так и в результате воздействия различных вредных факторов (психоэмоциональные стрессы, ионизирующее облучение, избыточный ультрафиолет, различные заболевания, интоксикации и др.), основная направленность изобретения была сосредоточена на выборе лекарственных растений с наибольшей антирадикальной активностью.

Исследования были проведены опытно-промышленным образцом запатентованного средства, *in vivo* были изучены острая и хроническая токсичность с оценкой состояния сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы, ЖКТ и выделительных систем. Аллергенные и местнораздражающие свойства изучены с оценкой состояния тканей десен, слюнных желез и кожных покровов. Стоматологическое средство «Витар» является композицией официальных видов природного лекарственного сырья.

I фаза клинических исследований: апробация продолжительностью в 15 дней проведена на 15 здоровых добровольцах в возрасте 22-60 лет. Полосканием ротовой полости 2 раза в день в разведении согласно инструкции по применению. Зубной эликсир «Витар» хорошо переносился, чувство зуда, и жжения при применении не отмечено, при объективном осмотре СОПР гиперемии и отечности не выявлено.

В соответствии с Законом о радикальном взаимодействии ингибиторов ПОЛ в ходе химических реакций [Эмануэль Н. М. 1974], самый сильный ингибитор в ходе реакции отрывает у слабого ингибитора протон, в результате чего восстанавливается и с прежней силой атакует свободные радикалы вплоть до полного израсходования всех ингибиторов. Поэтому чем больше в реакции участвует антиоксидантов представителей разных групп химических соединений, тем активнее данный комплекс.

В качестве прототипа изобретения выбран «Зубной эликсир» по патенту РФ 2011376С1 1994. А 61К 7/16, содержащий аллантоин, прокаин, ромашку, шалфей, а также десять других растений и отдушку, предназначенных для профилактики зубодесневой патологии [81, с. 3]. Недостатком прототипа является избыточное количество в нем ингредиентов и дорогостоящих отдушечных эфирных масел, удорожающих конечный продукт, и усложненная технология изготовления.

Задачей изобретения рассматривалось разработка антиоксидантного средства с включением оптимального, экономически оправданного количества компонентов, с упрощенной технологией изготовления.

Поставленная задача достигается тем, что стоматологическое средство «Витар» является экстрактом, содержащим растительный лекарственный состав при следующем соотношении компонентов (масс/%):

Трава шалфей	2 – 4
Цветки ромашка	3 – 5
Корни лопуха	2 – 4
Семена черного винограда	2 – 4
Листья зеленого чая	5 – 9
Спирт этиловый 70%	остальное

Таб. 4.1. – Анализ композиций стоматологического средства «Витар»

Композиции Компоненты	Композиция № 1 (масс/%)	Композиция № 2 (масс/%)	Композиция № 3 (масс/%)
Трава шалфей	3	1	5
Цветки ромашки	4	2	6
Корни лопуха	3	1	5
Семена черного винограда	3	1	5
Листья зеленого чая	7	3	11
Спирт этиловый 70 %	остальное	остальное	остальное

Анализ рецептов показывает, что композиция по примеру № 1 является оптимальной и полностью отвечает поставленной задаче.

Композиция № 2 – содержит недостаточное количество компонентов и не может оказывать желаемое лечебное действие.

Композиция № 3 – содержит избыточное количество компонентов, экономически нецелесообразна и избыточно концентрирована.

Сущность изобретения состоит в том, что в рецептуре наравне с традиционными лекарственными растениями, издавна применяемыми в медицине, содержатся редко используемые, особенно в стоматологии, лопух и виноградные семена.

Изобретение существенно отличается от прототипа тем, что содержит меньшее, чем в прототипе, количество компонентов, тем не менее, представленный комплекс полифенолов-антиоксидантов средства обеспечивает необходимое заданное лечебное действие.

Способы применения состава

В виде полосканий полости рта, экстракт разводят кипяченой водой 1:4;

В виде промываний патологических десневых карманов при разведении кипяченой водой 1:4;

В виде аппликаций турунд, на воспаленные участки десен и слизистой оболочки полости рта, при разведении кипяченой водой 1:4;

В неразбавленном виде, при нанесении нескольких капель средства на зубную щетку при чистке зубов.

Наряду с многообразным полифенольным комплексом всех компонентов, проявляющими антиоксидантное действие, совместно с другими компонентами БАВ оказывает противовоспалительное, регенеративное, иммуностимулирующее, капилляроукрепляющее действие на пораженные участки десен. Вследствие чего состав может использоваться для восстановительного лечения заболеваний тканей пародонта.

4.1. Результаты сочетанного использования стоматологического средства «Витар» и лазеротерапии при восстановительном лечении и вторичной профилактики хронического пародонтита

Рекомендуемый способ лечения хронического пародонтита может быть применен на массовом поликлиническом приеме, отделениях и кабинетах.

Использование в составе восстановительного лечения заболеваний пародонта стоматологического средства «Витар» с лазеротерапией проявляет достаточную эффективность при экономичности, доступности, с продолжительной ремиссией.

Значительным отличием предложенного способа лечения является его минимальная трудоемкость, после курса лазерного облучения пациенты могут полноценно продолжать лечение в домашних условиях. После лазерного облучения в противовоспалительном режиме первые 3 дня проводятся полоскания авторским стоматологическим средством с последующей аппликацией геля Метрогил дента на 15 минут. Полоскание СОПР в

последующем зависит от клинических проявлений, лазеротерапия продолжается в регенераторном режиме.

Эффективность лечения оценивали по изменению клинических симптомов, числовой пробы Шиллера-Писарева, ОПТГ, ИГ по Федоровой (Л.В. Федоровой, 1982), ИК Мюллемана -SBI и доменов МКФ.

Повторный осмотр проводили на 7-10 сутки, третий осмотр через 6 месяцев.

Пример лечения хронического пародонтита предлагаемым способом
21.05.2018 г. Пациент К., 32 лет.

На протяжении 2 лет беспокоит незначительная кровоточивость десен при чистке зубов. На данный момент обратился по поводу болезненности, кровоточивости десен, с неприятным запахом изо рта.

На протяжении одной недели отмечает изменение цвета десны, дискомфорт и неприятный запах изо рта. Из анамнеза лечение не получал. Самостоятельно применял лечебно-профилактические зубные пасты, после использования которых наступало временное уменьшение кровоточивости десен.

Объективно: при внешнем осмотре ЧЛО без изменений прикус ортогнатический. Состояние запломбированных зубов было хорошее, дополнительной санации не требовало. Слизистые оболочки десен были гиперемизироваными и отечными, при зондировании легко кровоточатали. Десневой край на нижней челюсти в области фронтальных зубов заметно отслаивались от шеек зубов, глубина пародонтальных карманов составляло 3,3-3,5 мм, патологической подвижности зубов не наблюдалось.

Показатели ГИ по Л. В. Федоровой составляли 2,5 баллов. Числовая проба Шиллера-Писарева показывало интенсивное коричневое окрашивание. На ОПТГ наблюдалось резорбция вершин межзубных перегородок до 1/3 их величины в пришеечной области зубов нижней челюсти. На основании результатов

основных и дополнительных методов исследования поставлен диагноз: хронический пародонтит легкой степени тяжести в стадии обострения.

Проведена профессиональная чистка поверхности зубов, в пародонтальные карманы были введены турунды со стоматологическим средством «Витар» на 15 минут с последующим полосканием ротовой полости стоматологическим средством «Витар» в домашних условиях 2 раза в день.

22.05.2018 г. Отмечает значительное уменьшение болей и кровоточивости десен.

При объективном осмотре наблюдается уменьшение кровоточивости десен и воспалительных явлений.

Лечение: после закрытого кюретажа с обезболиванием в пародонтальные карманы введены турунды с гелем Метрогил Дента на 15 минут с последующим двукратным полосканием стоматологическим средством «Витар» в домашних условиях после приема пищи.

23.05.2018 г. Сохраняется незначительная гиперемия и кровоточивость десен при чистке зубов.

Лечение: антисептическая обработка 0,5% раствором H_2O_2 , в пародонтальные карманы были введены турунды со стоматологическим средством «Витар» на 15 минут с последующим лазерным облучением на противовоспалительном режиме в течение 2 мин., в домашних условиях рекомендовано аппликация гели Метрогил Дента на 15 минут.

24.05.2018 г. Отмечает значительное улучшение состояние десен в области нижних резцов.

Лечение: был проведен сеанс лазеротерапии на противовоспалительном режиме в течение 2 мин., рекомендовано полоскание средством «Витар» в домашних условиях 2 раза в день после еды согласно инструкции по применению.

25.05.2018 г. Состояние десен было удовлетворительным, десны не кровоточали при зондировании, обычного бледно-розового цвета, жалоб нет.

Лечение: был проведен сеанс лазерной терапии в течение 2 минут, на регенераторном режиме с полосканием раствором средства «Витар» 2 раза в день после еды.

26.05.2018 г. Жалобы отсутствуют, отмечает значительное улучшение.

Лечение: был проведен сеанс лазерной терапии на регенераторном режиме в течение 2 мин., рекомендовано нанесение нескольких капель неразбавленного средства «Витар» на зубную щетку при обычной чистке зубов 2 раза в день.

27.05.2018г. Жалобы отсутствуют, десна бледно-розового цвета, не кровоточат при зондировании.

Таким образом, проведено лечение 20 пациентов с хроническим пародонтитом легкой степени тяжести в возрасте 22-55 лет. У всех пациентов наблюдались положительные динамики и улучшение объективного клинического состояния. Контрольную группу составили 20 сотрудников медицинских учреждений г. Бишкек такого же возраста, не получавших стоматологическое лечение в течение года.

Таблица 4.1.1 – Сравнение средних показателей на 1, 7-10 день и через 6 месяцев после лечения в опытной и контрольной группах

Показатель	Опытная группа (n=20)					
	1 день (M±m)	10 день (M±m)	6 месяцев (M±m)	P ₁₂ **	P ₁₃ **	P ₂₃ **
ИК Мюллемана -SBI	1,33±0,07	0,74±0,03	0,96±0,02	<0,05	<0,05	<0,05
ИГ по Л.В. Федоровой	2,7 6±0,07	1,4 3±0,05	1,71 ±0,04	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Проба Шиллера- Писарева	2,5 0±0,04	0,8 6±0,01	0,96 ±0,01	< 0,05	< 0,05	< 0,05
	Контрольная группа(n=20)					

ИК Мюллемана-SBI	1,37±0,15	1,03±0,09	1,34±0,09	<0,05	>0,05	<0,05
ИГ по Л.В. Федоровой	2,31±0,14	1,68±0,04	1,82±0,07	>0,05	>0,05	>0,05
Проба Шиллера-Писарева	2,18±0,18	1,36±0,11	1,88±0,15	<0,05	<0,05	<0,05

** – критерий Вилкоксона

P_{12} – статистические значимости различия между средними показателями на 1 день и 10 день;

P_{13} – статистические значимости различия между средними показателями на 1 день и через 6 месяцев;

P_2 – статистические значимости различия между средними на 10 день и через 6 месяцев.

Рис. 4.1.1. Сравнение средних показателей ИГ по Л.В. Федоровой (1982 г) на 1, 10 день и через 6 месяцев после лечения в опытной и контрольной группах

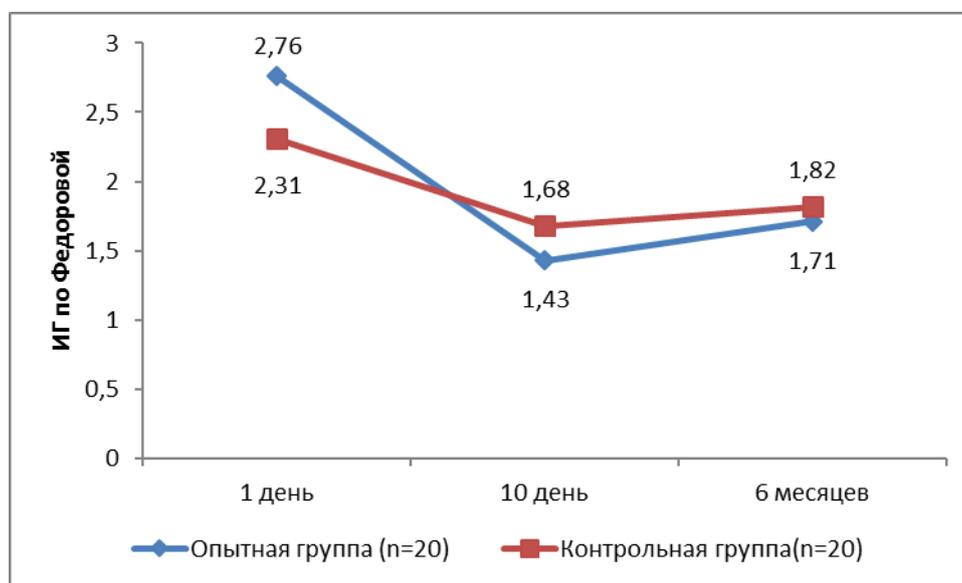


Рис. 4.1.2. Сравнение средних показателей ИК по Мюллеману-SBI на 1, 10 день и через 6 месяцев после лечения в опытной и контрольной группах

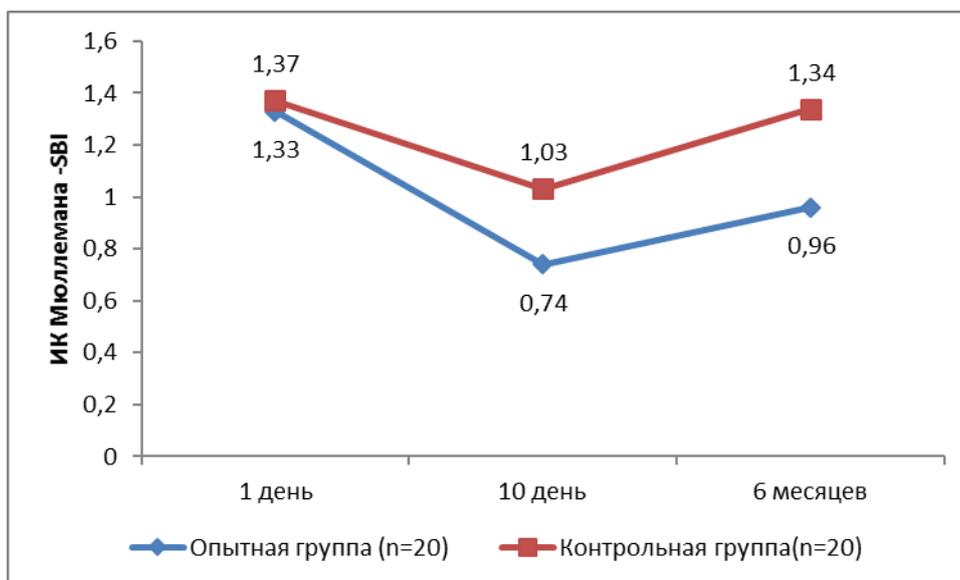
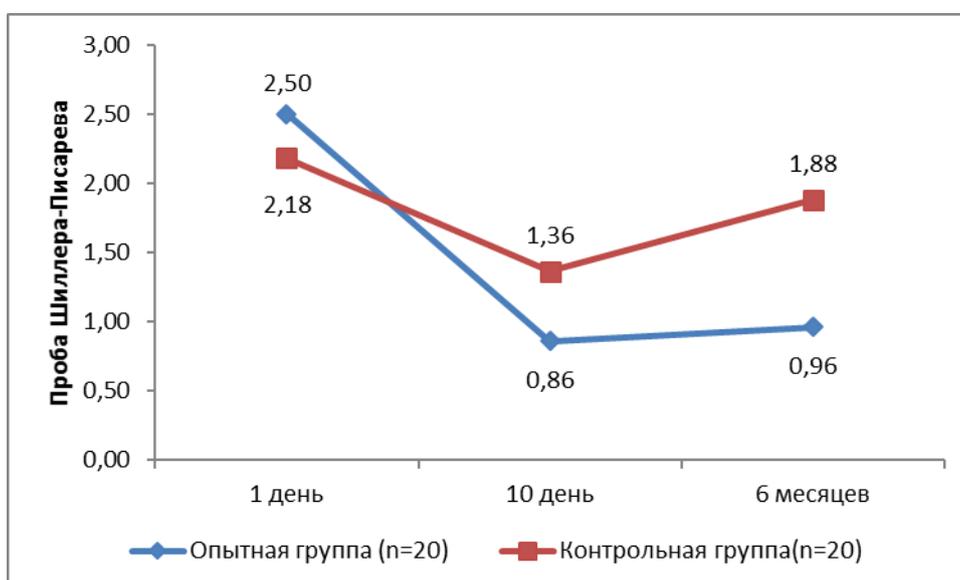


Рис. 4.1.3. Сравнение средних показателей числовой пробы Шиллера-Писарева на 1, 10 день и через 6 месяцев после лечения в опытной и контрольной группах



Раннее включения медицинской реабилитации при хронических заболеваниях тканей пародонта позволяет регулировать адаптационные и компенсаторные механизмы.

Особенно важное значение медицинская реабилитация имеет при лечении лёгкой формы пародонтита. Это заболевание начинается с разрушения

зубодесневого прикрепления. Если не проводить целенаправленное лечение, то это может привести к потере зубов и увеличению нагрузки на всю зубочелюстную систему.

В лечении хронического пародонтита легкой степени тяжести динамика показателей ИГ, ИК, числовая проба Шиллера – Писарева в группах описаны на день обращения, 10 день и через 6 месяцев, где важно отметить и показатели реабилитационного лечения между данными промежутками. Проводились дополнительные осмотры, определение индексов, реабилитационное лечение и консультации проводились ежемесячно.

Результаты свидетельствуют, что при осмотре на 10 день наблюдались существенное снижение боли и кровоточивости десен. Уменьшились проблемы с откусыванием и жеванием пищи. При осмотре через 6 месяцев потери зубов не отмечалось ни в одном случае. Кровоточивость десен, боли и наличие зубных отложений не нарастала. Проблемы с кусанием и жеванием были менее выраженными, сохранялась ремиссия. В то же время пациенты отметили возможность самостоятельного и облегченного ухода за полостью рта, отсутствие финансовых трудностей в лечении. Значительно улучшилось личное эстетическое восприятие состояния полости рта.

Рекомендованы научные исследования в многочисленных группах.

4.2. Результаты эффективности препарата DENOVA Oral BIO-Complex при восстановительном лечении воспалительных заболеваний пародонта у лиц молодого и среднего возраста с позиций МКФ

Результаты сравнительной эффективности лечения представлены с использованием необходимых индексов и доменов МКФ. Выраженность исходных показателей так и доменов МКФ были более выраженными у лиц среднего возраста (табл. 4.2.1), чем у лиц молодого возраста.

Таблица 4.2.1 – Динамика изменения показателей при применении Oral BIO-Complex у пациентов с воспалительными заболеваниями тканей пародонта

Показатель	группа лиц молодого возраста (n-15)			группа лиц среднего возраста (n-15)		
	до лечения	после	$\Delta(M\pm m)$	до лечения	после	$\Delta(M\pm m)$
Модифицированный ИГ по Л.В.Федоровой (1982 г.)	2,65	1,38	-1,27±0,14*	3,42	1,5	-1,42±0,16*
ИК Мюллемана - SBI	1,9	0,3	-1,6±0,25*	1,6	0,2	-1,64±0,22*
Числовой вариант пробы Шиллера-Писарева	3,96	0,4	-3,07±0,28*	4,2	0,5	3,7±0,25*

Примечание: * – показатель различия с исходным уровнем $p < 0,05$.

Исходные показатели поражения пародонта у лиц среднего возраста были более выраженными, чем у молодых (табл.4.2.2). Курсовое применение комплекса у пациентов молодого возраста привело к достоверному снижению всех исследуемых пародонтальных индексов. В группе среднего возраста пациенты были с более выраженными поражениями тканей пародонта, также наблюдается достоверное снижение пародонтальных индексов при ($p < 0,05$).

Таблица 4.2.2 – Изменения доменов МКФ при восстановительном лечении воспалительных заболеваний пародонта у пациентов молодого и среднего возраста комплексным средством Oral BIO-Complex

Домен	Группа молодого возраста (n-15)			Группа среднего возраста (n-15)		
	до лечения	после	$\Delta (M\pm m)$	до лечения	после	$\Delta(M\pm m)$
s32004-зубной налет, зубной камень, запах	0,98	0,44	-0,54±0,06*	1,23	0,42	-0,81±0,06 *

s3201-десны: кровоточивость, повышенная чувствительность	1,29	0,32	-0,97±0,07*	1,56	0,64	-0,92±0,07*
b28018-зубная боль	1,07	0,22	-0,85±0,08*	1,46	0,75	-0,71±0,07*
b5102-проблемы с жеванием	0,82	0,35	-0,47±0,07*	1,25	0,84	-0,41±0,07*
b5101-проблемы с кусанием	0,47	0,21	-0,26±0,07*	0,73	0,42	-0,31±0,05*
b3300-произношение звуков	0,12	0,07	-0,05±0,03	0,39	0,16	-0,23±0,05
e498-личное эстетическое восприятие состояния полости рта, улыбки	0,47	0,31	-0,16±0,03	0,73	0,42	-0,31±0,06 *

Примечание: * – показатель различия с исходным уровнем $p < 0,05$.

Степень выраженности доменов МКФ у пациентов среднего возраста была выше, чем у молодых. Курсовое применение препарата Oral-BIO Complex показало достоверное снижение выраженности доменов МКФ ($p < 0,05$) за исключением домена b3300 – произношение звуков которых исходно был малым. Наилучшая динамика отмечена со стороны домена s3201–десны: кровоточивость, повышенная чувствительность.

Комплексный препарат DENOVA Oral BIO-Complex обладает противовоспалительным эффектом, что подтверждается, улучшением показателей пародонтальных индексов и положительной динамикой доменов МКФ [102, с. 41].

Оценка результативности лечения после использования Oral BIO-Complex при осложненном хроническом катаральном гингивите.

На ОПТГ исследуемой группы участки остеопороза не наблюдаются. Кортикальные пластинки межальвеолярных и межкорневых перегородок непрерывные, без изменений. Показатели ГИ снизились с $2,33 \pm 0,35$ (1 день) до $1,54 \pm 0,13$ (30 день) при $P < 0,01$. Числовая проба Шиллера-Писарева показала положительную динамику с $3,01 \pm 0,45$ (1 день) до $0,84 \pm 0,09$ (30 день).

Показатели индекса кровоточивости по Мюллеману-SBI улучшились с $1,28 \pm 0,047$ (1 день) до $0,07 \pm 0,016$ (30 день) (табл.4.2.3).

Таблица 4.2.3 – Изменение индексных показателей пациентов при использовании средства Oral BIO-Complex

Индексы	1-й день ($M \pm \sigma$), n=20	10-й день, ($M \pm \sigma$), n=20	30-й день ($M \pm \sigma$), n=20	P*
Модифицированный ИГ по Л.В.Федоровой (1982 г)	$2,33 \pm 0,348$	$1,64 \pm 0,109$	$1,54 \pm 0,131$	0,001
Числовой вариант пробы Шиллера-Писарева	$3,01 \pm 0,455$	$0,87 \pm 0,108$	$0,84 \pm 0,093$	0,001
ИК Мюллемана-SBI	$1,28 \pm 0,047$	$0,28 \pm 0,029$	$0,07 \pm 0,016$	0,001

* критерий Вилкоксона.

Сравнительные оценки ГИ по Л.В. Федоровой (1982 г), ИК Мюллемана-SBI, числовых проб Шиллера-Писарева показали значительные улучшения показателей.

Использование DENOVA Oral BIO-Complex оказывает положительное влияние на течение хронического катарального гингивита. Болевые ощущения, гиперемия, отечность и кровоточивость десен нормализовались на протяжении 4-5 дней. Вышеперечисленные свойства позволяют рекомендовать данный препарат в качестве вспомогательного средства при заболеваниях пародонта в составе восстановительного лечения, ежедневное его использование способствует продолжительной ремиссии.

Рекомендованы научные исследования в более многочисленных группах населения.

Результаты проведенного очного анкетирования: кровоточивость дёсен без причины отметили 65% из числа всех опрошенных, максимальное количество отмечено в возрасте 20-21 лет (66,2 %), что говорит о наличии уже имеющихся начальных патологических процессов в тканях пародонта в данной возрастной категории.

Периодическое появление отечности и кровоточивости десен без причины отметили 25% из числа всех опрашиваемых. Максимальное количество отмечено в возрасте 20-22 лет (62,5 %), что наглядно показывает наличие хронических процессов в тканях пародонта.

На наличие незначительного оголения шеек зубов ответили положительно 18% опрашиваемых. Максимальных показателей достигает в возрасте 21 года, что говорит о значимости профилактических мер, т.к. уже имеет место хронические воспалительные процессы в пародонте.

Таким образом, существует необходимость проведения профилактических мер по заболеваниям тканей пародонта наряду с профилактикой заболеваний твердых тканей зубов во избежание снижения функциональных возможностей зубочелюстной системы пациентов.

4.3. Оценка функционирования зубочелюстной системы и связанных с ней процессов у лиц молодого, среднего и пожилого возраста жителей города Бишкек по доменам МКФ

В группе лиц молодого возраста отмечались частотой от 4 % до 30 % все отмеченные домены. Выраженность их была меньше, чем во II и III группах (табл. 4.3.1).

Таблица 4.3.1 – Выраженность доменов: молодого, среднего и пожилого возраста жителей города Бишкек

№	Домен	Группа I	Группа II	Группа III
1	s32001-наличие зубов	0,576±0,087	2,278±0,432	2,432±0,335
2	s3200 -выраженность кариеса	0,730±0,091	0,556±0,12	0,556±0,12
3	s32003-число пломбированных зубов	1,756±0,088	1,389±0,092	1,567±0,107
4	s32004-наличие наложений, зубного камня, запах	0,769±0,103	1,056±0,105	0,578±0,123
5	s3201-десны: кровоточивость	0,385±0,067	0,833±0,098	0,522±0,073
6	b28018-зубная боль	0,373±0,055	0,611±0,094	0,432±0,076
7	b5102-проблемы с жеванием	0,423	0,833	0,75±7
8	b5101-проблемы с кусанием	0,076	1,111	0,730
9	d3300-произношение звуков	0,075±0,012	0,389±0,056	0,432±0,085
10	d3301-ограничения быстрой речи	0,115±0,044	0,5±0,084	0,324±0,076
11	d5201-уход за полостью рта	0,625±0, 112	0,594±0, 101	0,545±0, 203
12	d550-прием пищи	0,05±0,030	0,720±0,1	0,833±0, 153
13	d5702-забота о собственном здоровье	0,52±0,09	0,889±0,111	1,724±0,022
14	d6208-финансовые возможности протезирования, лечения	0,538±0,078	0,667±0,112	0,459±0,066
15	e1151-наличие коронок, мостов, ортопедических конструкций	0,231±0,067	0,889±0,124	0,784±0,022
16	e498-личное эстетическое восприятие состояния полости рта, улыбки	0,423±0,075	0,333±0,049	0,216±0,054

Так, выраженность домена s32001 – наличие зубов возростала 0,576± 0,087 в I группе до 2,432±0,335 ($p < 0,001$). Домен s32002 – выраженность поражением зубов кариесом оказался высоким в I группе у лиц молодого возраста (0,730± 0,091) что говорит о несерьезном отношении к состоянию своих зубов лиц молодого возраста. d5702 – забота о собственном здоровье показывают аналогичные результаты, d5201 – уход за полостью рта являются низкими по сравнению с лицами старшего возраста.

Уменьшение количество кариозных зубов у лиц пожилого возраста, скорее всего, связано с уменьшением количеством своих зубов и наличием коронок, мостовидных протезов и других ортопедических конструкций.

Домен s32003 – показатели числа пломбированных зубов у лиц молодого возраста оказался высоким в сравнении, что свидетельствует об актуальности в

Кыргызстане проблемы кариеса в студенческом возрасте, отмечаемой многими авторами. В количественном отношении лишь 45% обследованных не имели кариозных зубов. Во II и III группах домен s32003 снижался, так как многократно пломбированные зубы либо покрывались коронками, или удалялись.

Домен s32004 – наличие отложений, зубного камня, у 22% лиц молодого возраста и у 40% среднего и пожилого возраста отметили наличие неприятного запаха изо рта. Но в I группе данный домен был достоверно ниже, чем во II группе ($p < 0,05$), но не ниже, чем в III группе.

Домен структуры десен – s3201, показатели у респондентов молодого возраста $0,385 \pm 0,067$ соответствует низкому уровню, и отличаются от среднего возраста. А у лиц пожилых респондентов тенденция к снижению происходит из-за уменьшения количества зубов в целом.

Домен функции b28018 – зубная боль, отметили 21% респондентов I группы. Выраженность его ($0,383 \pm 0,058$) была не значительной, достоверно ниже, нежели во II группе.

Проблемы с жеванием – b5102 твердой пищи отмечали около четверти лиц молодого возраста. Выраженность домена была достоверно низкой, чем во II и III группе. При отсутствии значительного количества зубов у пожилых лиц возраста функция жевания компенсировалась использованием ортопедических конструкций, что отмечали 72 % респондентов III группы.

Наиболее резким было различие в выраженности домена b5101 – проблемы с кусанием. Только один респондент I группы отметил незначительные проблемы, которые были связаны с патологией прикуса.

Во II группе величина домена была в 14 раз выше, нежели в I гр., в III группе невысокий уровень проблем решался за счет использования адекватных ортопедических конструкций.

Проблем с глотанием (b5105) в данных обследованных группах мы не выявили. Только 3 респондента отмечали утомляемость жевательных мышц (b7408). Домены активность и участие также могут изменяться при стоматологической патологии.

В I группе домены d3300 – проблемы с произношением звуков и d3301 – ограничением быстрой речи находились близкой к нулевому уровню. Во II и III

группах идет повышение показателей, чем I гр, но по выраженности слабыми и касались произношения шипящих и свистящих звуков.

Домен d5201 – уход за полостью рта во всех трех группах значимых изменений не имело, но имели значение такие факторы, как: дефицит питьевой воды и личностные факторы, как неопрятность. Существенные проблемы могут возникать при общих соматических и психических заболеваниях, как: ДЦП, ревматоидный артрит, постинсультный период, олигофрения и т.д.

Соматические и психические заболевания могут создавать проблемы по доменам d550 – прием пищи и d5702 – забота о собственном здоровье.

У обследованных нами контингентов (относительно здоровые лица) выявлена зависимость доменов d550 и d5702 от возраста. Молодые люди абсолютно не имели проблем с приемом пищи. Тогда как в среднем и старшем возрасте они имелись, но были не выраженными, так как компенсировались способами приготовления пищи до мягкой, полужидкой и желеобразной консистенции. Мясо ими употребляется в виде фарша, тонких нарезок. С другой стороны, проблемы решались за счет использования ортопедических конструкций.

Забота о собственном здоровье у лиц молодого возраста не ставилось на первое место и сводилось в основном к занятиям спортом, посещению оздоровительных центров и косметологических кабинетов. В пожилом возрасте заботе о собственном здоровье уделялось больше внимания. Это посещение врачей, прием БАДов и профилактических и поддерживающих доз медикаментов, соблюдение диеты, более тщательные гигиенические мероприятия и утренние гимнастики. У работающих лиц среднего возраста есть понимание важности сохранения здоровья, но много времени они выделить на это они не могут.

Домен d5702, как показали наши исследования, прогрессивно достоверно возрастал от I к III группе.

Бишкекчане всех трех возрастных групп приблизительно в половине случаев не отмечали финансовые трудности для лечения и протезирования зубов (домен d6208), при этом отмечали о возможностях только недорогого протезирования. Различие в величине данного домена у студентов, имеющих все свои зубы правда, отчасти кариозными, и у пенсионеров с коронками и протезами оказалось статистически не

значимым ($p > 0,05$). Но здесь значение имеют не медицинские, а личностные факторы, зависящие от возрастных особенностей исследуемых групп.

Домен e498 – личное эстетическое восприятие состояния полости рта, улыбки в нашем исследовании показал, что отсутствие ряда зубов, наличие протезов, морщинистые губы для лиц пожилого возраста не являются важной проблемой. Лица молодого возраста, особенно женского пола, могут заикливаться на своей внешности при здоровых зубах, смущаться своей улыбкой, мечтать о косметологических операциях. В целом домен e498 оказался во всех группах слабо выраженным.

При заболеваниях тканей пародонта происходит достоверное повышение показателей пародонтологических индексов и выраженности доменов МКФ в зависимости от увеличения возраста, для описания состояния и эффективности лечения ЗЧС, домены МКФ могут использоваться как универсальный инструмент.

ГЛАВА V

ОПИСАНИЕ РАЗРАБОТАННЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА ОСНОВЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ КЫРГЫЗСТАНА

Заболевания тканей пародонта продолжают оставаться актуальной проблемой в практической стоматологии, из-за полиэтиологичности заболевания, радикальные методы его лечения продолжают разрабатываться.

В современной практической медицине фитопрофилактика и фитотерапия являются актуальными направлениями и повсеместно применяются в медицине как: антисептические, противовоспалительные и ранозаживляющие средства без существенных побочных эффектов. Предложенное изобретение может с эффективностью использоваться в практической стоматологии в составе восстановительного лечения заболеваний пародонта.

Поскольку в механизме развития пародонтита значительное место занимают свободные и перекисные радикалы, основная цель изобретения была сосредоточена на выборе растений с наибольшей антирадикальной активностью.

Поставленная задача достигается тем, что стоматологическое средство «Артокан» содержит этиловый спирт, листья лопуха войлочного, где дополнительно содержатся цветки и листья зверобоя продырявленного, цветки и листья шалфея мускатного, цветки ромашки аптечной и экстракта ванилина, при следующем соотношении компонентов (масс/%) [84, с. 10]:

Цветки и листья шалфея мускатного	1-2 %
Цветки ромашки аптечной	1-2 %
Цветки и листья зверобоя, продырявленного	1-2 %
Листья лопуха войлочного	5-6 %
Экстракт ванилина	0,5 %
Спирт этиловый 70%	остальное

Технология изготовления

Растительное сырье подвергается процессу тщательного измельчения до 2–3 мм и заливается спиртом, настаивается в течение 21 дней при комнатной t^0 , при периодическом перемешивании сырье в процессе меняется до 20 раз. Полученную жидкость оставляют на 3–5 дней при t^0 не выше 10^0C , затем окончательно фильтруют. Конечный продукт представляет собой буроватую жидкость, прозрачную, в тонком слое, с ароматическим запахом.

Средство предназначено для использования в составе восстановительного лечения заболеваний пародонта.

Таб. 4.1. – Анализ композиций стоматологического средства «Артокан»

Композиции Компоненты	Композиция № 1 (масс/%)	Композиция № 2 (масс/%)	Композиция № 3 (масс/%)
Цветки и листья шалфея мускатного	1,5%	1,5%	3%
Цветки ромашки аптечной	1,5%	1,5%	3%
Цветки и листья зверобоя продырявленного	1%	1,5%	2%
Листья лопуха войлочного	6%	4,5%	7%
Экстракт ванилина	0,5%	0,5%	0,6%
Спирт этиловый 70 %	остальное	остальное	остальное

Анализ рецептов показывает, что композиция № 1 является самой оптимальной и полностью отвечает поставленной задаче. Для усиления противовоспалительного эффекта в рецептуру добавлено оптимальное содержание листьев лопуха.

Композиция № 2 – содержит недостаточное количество листьев лопуха и не сможет оказать достаточное противовоспалительное действие.

Композиция № 3 – содержит избыточное количество компонентов, экономически нецелесообразна и избыточно концентрирована.

Сущность изобретения состоит в том, что в рецептуре наравне с традиционными растениями, издавна применяемыми в медицине, содержится редко используемые в стоматологии листья лопуха, которые обладают выраженными противовоспалительными свойствами.

Многообразный полифенольный комплекс компонентов средства, обладают противовоспалительными, регенеративными, иммуностимулирующими и капилляроукрепляющими свойствами.

Изобретение отличается от прототипа тем, что содержит меньше, чем в прототипе, компонентов. Тем не менее представительный комплекс полифенолов и антиоксидантов обеспечивают необходимое заданное действие. Были проведены доклинические испытания на белых беспородных интактных крысах (токс., аллерг., и раздражающие свойства) которые показали положительные результаты.

Способы применения состава:

1. В виде полосканий полости рта. Одну столовую ложку экстракта разводят на стакан кипяченой воды, полоскание после каждого приема пищи.
2. В виде аппликаций. При разведении 1 столовая ложка эликсира на стакан дистиллированной воды, 3 – 4 раза в день на 10-15 мин.
3. В неразбавленном виде. При нанесении нескольких капель зубного эликсира на зубную щетку при чистке зубов, при кровоточивости десен.

Противопоказания

1. Не рекомендуется при беременности и кормлении грудью.
2. Не рекомендуется детям до 12 лет.
3. Индивидуальная непереносимость компонентов продукта.

Стоматологическое средство не имеет побочных эффектов, за исключением редких случаев аллергической реакции и индивидуальной

непереносимости. Преимущества данного стоматологического средства: обладает противовоспалительной эффективностью, не сложный по составу и способу изготовления.

Стоматологическое средство «Пропакан» [85, с. 7], изобретение может применяться в стоматологической практике для восстановительного лечения воспалительных заболеваний полости рта. Содержит прополис в спиртово-глицериновом растворе, экстракты цветков ромашки и календулы.

В природе натуральный прополис используется пчелами для обеззараживания улей, заделывания щелей и защиты от вредителей. В составе прополиса насчитывается более 200 активных химических соединений.

Исследование антимикробной активности прополиса, проведенное В.П. Кивалкиной (1948 г.), показали, что содержание микрофлоры в составе прополиса отсутствуют и оказываемое обезболивающее действие в 52 раза сильнее новокаина. Флавоноид акацетин в дозах 25-100мг/кг может оказывать противовоспалительный эффект и увеличивать прочность капилляров, а кварцетин увеличивает способность связывать гистамин и способствует снижению энзимов.

Воздействие прополиса в условиях *in vitro* на ДНК и РНК herpes simplex type 1, adenovirus type 2, vesicular stomatitis virus и poliovirus type 2, показал, что при концентрации 30 мг/мл, понижает титр herpes simplex virus в 1000 раз. A vesicular stomatitis virus и adenovirus оказались менее чувствительными к изучаемой концентрации [110, с. 295].

Научные исследования по определению эффективности настойки прополиса в составе комплексного лечения сахарного диабета I типа на фоне инсулинотерапии показали значительную эффективность, в группе с приемом настойки прополиса по 15 капель 3 раза в день в течение одного месяца нормализовалась концентрация глюкозы в крови по сравнению со сравниваемой группой. При этом 55% пациентов отмечали значительное улучшения своего

состояния: исчезновение жажды, сухости во рту, изменение массы тела и т.д. [52, с. 60].

В качестве прототипа изобретения выбран патент № 2240811 от 27.11.2004 г., по авторскому свидетельству Пермской государственной фармацевтической академии (RU); МПК А61К35/64, «Способ получения густого экстракта прополиса и лекарственный препарат на его основе». Автор (ы): Миляков Г.В. (RU), Блинова О.А. (RU), Олешко Г.И. (RU), Юсупова С.Д. (RU) [66, с. 5].

Где измельченный прополис экстрагируют при температуре кипения 96% спирта с последующим охлаждением до 60°C, фильтруют при охлаждении 8 – 12°C. Остаточный спирт отгоняют при 78°C, до получения необходимого 25°C экстракта.

Предлагаемый способ позволяет удалить спирторастворимые и спиртонерастворимые воски и получить экстрактивные соединения с антибактериальными, противовоспалительными и ранозаживляющими свойствами. Отмечается сложная технология получения экстрактивных соединений.

Главной задачей изобретения было: разработка эффективного, с упрощенной технологией изготовления средства, подбором оптимального количества компонентов природного происхождения, способных обеспечивать противовоспалительные и ранозаживляющие свойства.

Поставленная задача достигается тем, что стоматологическое средство составлено при следующем соотношении компонентов (масс/%):

Прополис	7 %
Цветки календулы	1–2 %
Цветки ромашки	1–2%
Глицерин	13–15 %
Экстракт ванилина	0,5 %
Спирт этиловый 70%	остальное

Технология изготовления

Для приготовления данного средства прополис в количестве 40 гр., измельчают до размеров 2-4 мм., помещают в стеклянную посуду с пробкой и добавляют 96 % этиловый спирт. После трех дней настаивания и охлаждения производят фильтрацию. Из экстракта готовят 5-7% прополисно-спиртовой раствор с добавлением 13-15% глицерина от общего объема прополисно-спиртово-глицеринового раствора. Глицерин добавляется в экстракт для снижения вязкости спирта и небольшой фиксации запаха.

В полученный концентрат добавляют экстракты лекарственных растений в соотношении 40-45% от общего количества средства. Экстракты лекарственных растений изготавливаются на 70⁰С спирте каждый по отдельности. Сырье меняется большое 21 раз, при этом с испарением улетучивается и запах спирта.

Таб. 4.1. – Анализ композиций стоматологического средства «Пропакан»

Композиции Компоненты	Композиция № 1 (масс/%)	Композиция № 2 (масс/%)	Композиция № 3 (масс/%)
Экстракт цветков ромашки и календулы	39,5%	54,5%	59,5%
Экстракт прополиса в спирте и глицерине	60%	45%	40%
Экстракт ванилина	0,5%	0,5%	0,5%
Спирт этиловый 70 %	остальное	остальное	остальное

Анализ рецептов показывает, что композиция по примеру № 1 является оптимальной и соответствует поставленной задаче.

Композиция № 2 – содержит недостаточное количество содержания экстракта прополиса и не сможет оказать желаемого лечебного действия.

Композиция № 3 – содержит избыточное количество экстракта цветков ромашки и календулы, при уменьшении содержания экстракта прополиса является экономически нецелесообразным и избыточно концентрированным.

В современной медицинской практике препараты на основе натурального прополиса распространены. Содержание БАВ в химическом составе прополиса зависит от времени года и не имеет постоянной формулы.

Натуральные антибиотические соединения и флавоноиды прополиса обладают противовоспалительными и противопаразитарными свойствами. Прополис содержит значительное количество микроэлементов как: кальций, кремний, хром, кобальт и др.

Цветки ромашки содержат следующие полезные виды кислот как: каприловая, аскорбиновая, никотиновая, салициловая, пальмитиновая и т.д. А также содержат флавоноиды, горечи, сахара, белковые вещества, витамин С, эфирные масла и кумарины. Состав, которого только в сочетании могут обеспечивать лечебный эффект растительного компонента.

Экстракты цветков календулы содержат эфирные масла, смолы, фитонциды, дубильные вещества, органические кислоты и витамины, обладающими лечебными свойствами.

Экстракты прополиса, цветков ромашки и календулы в комбинации могут оказывать значительные обезболивающие, противовоспалительные и ранозаживляющие действия.

Доклинические испытания стоматологического средства (белые лабораторные крысы) показали отсутствие токсических, местнораздражающих и аллергенных свойств. Конечный продукт представляет собой буроватую жидкость с ароматическим запахом с противовоспалительными, антимикробными, кровоостанавливающими, антиоксидантными, ранозаживляющими и обезболивающими свойствами.

Способы применения стоматологического средства:

1. Для полосканий полости рта 3 – 4 раза в день после еды при разведении одной столовой ложка экстракта на стакан кипяченой воды.
2. Для аппликаций и турунд на участки воспаленных десен на 10–15 минут при разведении - 1 столовая ложка стоматологического средства на стакан дистиллированной воды 3–4 раза в день.
3. Для чистки зубов наносят несколько капель на зубную щетку.

Противопоказания

1. Наличие аллергических реакций на продукты пчеловодства.
2. Период беременности и грудного вскармливания.
3. Детский возраст до 12 лет.

С целью повышения лечебного эффекта прополиса и обеспечения его стабильности в средство дополнительно добавлено 40% экстрактов лекарственных растений от общего объема средства. Для улучшения ароматических свойств дополнительно введен экстракт ванилина, а для снижения жгучести спирта и небольшой фиксации запаха добавляется глицерин. Стоматологические средства на основе натуральных природных компонентов можно применять довольно продолжительное время, не опасаясь нарушить баланс микрофлоры полости рта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. На основе природных лечебных ресурсов Кыргызстана разработано, запатентовано и изучено стоматологическое средство «Витар» для применения в составе восстановительного лечения хронических заболеваний пародонта.

2. Проведены доклинические исследования, которые достоверно показали отсутствие токсических, аллергических и местнораздражающих свойств. Моделирование хронической формы пародонтита на лабораторных крысах показали, что на 14 сутки после наложения лигатур развивается гистологическая

картина хронического воспаления пародонта и признаки активации ПОЛ в слюне. При смазывании десен раствором «Витар» в течение 10 дней показатели ПОЛ полностью нормализовались до показателей, отмечаемых у интактных животных. При этом они достоверно отличались от таковых у животных 4 группы при естественном заживлении пародонтита. Свойства стоматологического средства «Витар» по выраженности сопоставимы с таковыми, как у зубного эликсира «Кирславин».

3. Разработан новый способ восстановительного лечения хронического пародонтита с применением стоматологического средства «Витар» с лазеротерапией, позволяющий эффективно купировать воспалительный процесс, который может использоваться на массовом амбулаторном приеме в стоматологических поликлиниках, отделениях и кабинетах.

4. Выявлена лечебная эффективность комплексного средства DENOVA Oral BIO-Complex, может быть рекомендованным, для применения в составе восстановительного лечения заболеваний пародонта. Эфирные масла при чистке зубов благотворно влияют не только на слизистую оболочку полости рта, но и на функционирование систем организма в целом.

5. Использование доменов МКФ является универсальным инструментом для оценки состояния ЗЧС и связанных с ней процессов у различных групп здоровых лиц и стоматологических пациентов, а также для оценки эффективности их лечения.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Стоматологическое средство «Витар» применяется для полосканий и аппликаций воспаленных тканей пародонта в разведении согласно инструкции по применению, регулярность и частота применений зависит от степени тяжести воспалительного процесса. В составе восстановительного лечения воспалительных заболеваний пародонта, может, применяется как средство с

противомикробными, противовирусными и противогрибковыми свойствами. Не имеет побочных эффектов, за исключением редких случаев аллергических реакций и индивидуальной непереносимости, по себестоимости будет более доступным, так как используются натуральные природные ресурсы местного производства, что является выгодным с экономической точки зрения.

2. Предложенный способ лечения хронического пародонтита может быть использован для восстановительного лечения воспалительных заболеваний пародонта на массовом амбулаторном приеме с использованием стоматологического средства «Витар» в сочетании с лазеротерапией.

3. Применение комплексного средства Oral BIO-Complex в составе восстановительного лечения воспалительных заболеваний пародонта может обеспечивать значительный лечебный эффект.

4. Использование доменов МКФ дает универсальный инструмент для оценки состояния ЗЧС и связанных с ней процессов у различных контингентов здоровых лиц и стоматологических больных, а также для оценки эффективности их лечения, профилактических мероприятий и улучшению оказания стоматологической помощи населению.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. **Алинкина, Е. С.** Антирадикальные свойства эфирных масел орегано, тимьяна и чабера [Текст] / Е. С. Алинкина, Т. А. Мишарина, Л. Д. Фаткуллина // Прикл. биохимия и микробиология. – 2013. – Т. 49, № 1. – С. 82-87.
2. **Афони́на, С. Н.** Химические компоненты чая и их влияние на организм [Текст] / С. Н. Афони́на, Е. Н. Лебедева // Успехи соврем. естествознания. – 2016. – № 6. – С. 59-63.
3. **Ашымов, Ж. Д.** Современное состояние, перспективы развития ортопедической стоматологии в условиях крупного города (на примере г. Бишкек) и пути ее совершенствования [Текст] / Ж. Д. Ашымов // Здоровоохранение Кыргызстана. – 2016. – № 4. – С. 28-33.
4. Адаптация центральной нервной системы человека в условиях высокогорья [Текст] / Г. С. Джунусова, Н. У. Сатаева, С. Б. Ибраимов, Б. К. Карыпова // Изв. Нац. АН Кырг. Респ. – 2022. – № 6. – С. 116-119.
5. **Амираев, У. А.** Состояние клеточного и гуморального иммунитета у больных с непереносимостью к металлическим зубным протезам [Текст] / У. А. Амираев, С. Рузуддинов, Р. Р. Тухватшин // Вестн. Кырг. гос. мед. акад.им. И. К. Ахунбаева. – 2016. № 6. – С. 117-120.
6. **Баширов, М. Б.** Социальные факторы риска болезней зубочелюстной системы [Текст] / М. Б. Баширов // Изв. вузов. – 2010. – № 5. – С. 48-50.
7. **Бердиева, Р. Р.** Состояние пародонта у больных сахарным диабетом II типа [Текст] / Р. Р. Бердиева, А. Б. Мамытова // Здоровоохранение Кыргызстана. – 2012. – № 3. – С. 22-24.
8. **Белов, Г. В.** Оценка функционирования зубочелюстной системы и связанных с ней процессов у лиц молодого, среднего и пожилого возраста жителей города Бишкек по доменам МКФ [Текст] // Г. В. Белов, А. А. Субанова, Т. С. Сеитов // Материалы V международной научно-практической конференции «Естественные науки и медицина: теория и практика». – Новосибирск, – 2018. – № 5 (3). – С. 29-38.

9. **Буларкиева, Э. А.** Современные проблемы развития курортной медицины в Кыргызстане [Текст] / Э. А. Буларкиева, М. Т. Султанмуратов // Здравоохранение Кыргызстана. – 2017. – № 3. – С. 12-13.
10. **Богатырева, М. М.** Изменение липидного спектра у экспериментальных животных при воздействии насвая [Текст] / М. М. Богатырева, Б. А. Какеев // Бюл. науки и практики. – 2022. – Т. 8, № 7. – С. 345-347
11. **Бабаскина, Л. И.** Поисковые исследования при разработке комплексных методов фито – и физиотерапии [Текст] / Л. И. Бабаскина, Д. В. Бабаскин, А. В. Павлов // Вопр. курортологии, физиотерапии и лечеб. физ. культуры. – 2018. – Т. 95, № 3. – С. 63-68.
12. Базовые принципы медицинской реабилитации, реабилитационный диагноз в категориях МКФ и реабилитационный план [Текст] / А. А. Шмонин, М. Н. Мальцев, Е. В. Мельникова, Г. Е. Иванова // Вестн. восстанов. медицины. – 2017. – № 2. – С. 16-22.
13. Влияние диодного лазера на динамику клинических показателей у пациентов с эндо – пародонтальными поражениями [Текст] / С. Л. Блашкова, Е. В. Крикун, К. Г. Караков [и др.] // Мед. вестн. Север. Кавказа. – 2020. – Т. 15, № 1. – С. 125-126.
14. Влияние назначения заместительной гормональной терапии у женщин в постменопаузе на состояние тканей пародонтального комплекса [Текст] / К. Г. Караков, П. А. Савельев, Н.А. Мордасов [и др.] // Главный врач Юга России. – 2018. – № 5 (61). – С. 43-45.
15. **Вольф, Г. Ф.** Пародонтология: цветной атлас, пособие, руководство [Текст] / Г. Ф. Вольф, Э. М. Ратейцхак, К. Ратейцхак. – М.: МЕДпресс – информ, 2008. – 548 с.
16. Влияние курсового применения озона в сочетании с транскраниальной магнитотерапией на динамику клинико - функционального состояния пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом [Текст] / С. Н. Нагорнев, О. И. Рябцун, В. К. Фролков, Г. А. Пузырева // Физиотерапевт. – 2018. – №6. – С. 25-34.

17. Возможности и перспективы применения стоматологического аппарата «Оптодан» для магнитолазерной терапии стоматологических заболеваний [Текст] / А. А. Прохончуков, К. В. Васильев, М. А. Метельников [и др.] // Стоматология. – 2006. – № 2. – С. 68-72.
18. Влияние комплексной реабилитации на качество жизни больных с язвенной болезнью желудка [Текст] / О. А. Калюжная, А. С. Турдиева, Г. М. Саралинова [и др.] // Вестн. Кырг. – Рос. славян. ун-та. – 2019. – Т. 5, № 7. – С. 107-111.
19. **Дзампаева, Ж. В.** Перспективы использования фитоадаптогенов в комплексном лечении и профилактике заболеваний пародонта (обзор литературы) [Текст] / Ж. В. Дзампаева, Ф. С. Датиева, О. М. Мрикаева // Вестн. новых мед. технологий. – 2020. – № 3. – С. 26-31.
20. **Ешиев, А.М.** Современные аспекты лечения хронического генерализованного пародонтита [Текст] / А. М. Ешиев, И. у. Анзор // Молодой ученый. — 2014. — №6. — С. 295-297.
21. **Зенков, Н. К.** Окислительный стресс. Биохимические и патофизиологические аспекты [Текст] / Н. К. Зенков, В. З. Лапкин, Е. Б. Меньщиков. – М.: Наука: Интерпериодика, 2001. – 342 с.
22. **Зеленова, Г. В.** Микрофлора полости рта: норма и патология [Текст] / Е. Г. Зеленова. – Новгород: НГМА, 2004. – 158 с.
23. **Зубкова, С. М.** Физиологические основы биорезонансной физиотерапии [Текст] / С. М. Зубкова // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2013. – № 1. – С. 3-10.
24. Инфицированность *Helicobacter pylori* у больных язвенной болезнью и хроническим гастритом жителей сельской местности Кыргызстана [Текст] / М. С. Молдобаева, Р. М. Аттокуров, Б. С. Молдобаев [и др.] // Вестн. Кырг. гос. мед. акад. им. И. К. Ахунбаева. – 2013. – № 3. – С. 80-84.
25. Использование международной классификации функционирования (МКФ) в амбулаторной и стационарной медицинской реабилитации: инструкция для

специалистов [Текст] / Е. В. Мельникова, Т. В. Буйлова, Р. А. Бодрова [и др.] // Вестн. восстанов. медицины. – 2017. – № 6. – С. 1-26.

26. Карбокситерапия – одно из инновационных направлений в курортологии [Текст] / Н. Д. Бунятян, С. М. Дроговоз, А. В. Кононенко [и др.] // Вопр. курортологии, физиотерапии и лечеб. физ. культуры. – 2018. – Т. 95, № 5. – С. 72-76.

27. **Калматов, Р. К.** Динамика показателей свободнорадикального окисления в процессе лечения часто болеющих детей и детей с бронхиальной астмой [Текст] / Р. К. Калматов, Г. В. Белов, Л. М. Джумаева // Молодой ученый. – 2016. – № 4 (108). – С. 271-278.

28. **Кононец, И. Е.** Изменение показателей спектрального анализа сердечного ритма и уровня беспокойства и тревоги студентов медицинской академии в процессе адаптации к условиям обучения [Текст] / И. Е. Кононец, А. Б. Сайдылдаева // Вестн. Кырг.-Рос. славян. ун-та. – 2017. – Т. 17, № 10. – С. 141-143.

29. **Кожокеева, В. А.** Обращаемость взрослого населения с болезнями пародонта в стоматологические поликлиники г. Бишкек [Текст] / В. А. Кожокеева, Т. А. Павкина // Наука и новые технологии. – 2010. – № 1. – С. 126-129.

30. **Калбаев, А. А.** Изучение удельного веса зубных протезов различных конструкций, изготовленных в стоматологических поликлиниках г. Ош [Текст] / А. А. Калбаев, А. Э. Шерматов, М. А. Арстанбеков // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – 2017. – № 1. – С. 64-66.

31. **Кароматов, И. Д.** Лопух, репейник – перспективное растительное лекарственное средство (обзор литературы) [Текст] / И. Д. Кароматов, Р. А. Нурмухамедова, М. Н. Бадриддинова // Биология и интеграт. медицина. – 2017. – № 5. – С. 163-182.

32. **Куликова, Н. Г.** Лазерофорез препаратов на челюстные структуры у женщин с пародонтитом в раннем послеродовом периоде [Текст] / Н. Г. Куликова, А. С. Ткаченко // Физиотерапевт. – 2018. – № 3. – С. 21-25.

33. **Кароматов, И. Д.** Лечебные свойства косточек винограда и виноградного масла (обзор литературы) [Текст] / И. Д. Капроматов, А. Т. Абдувоходов // Биология и интеграт. медицина. – 2018. – № 1 (18). – С. 49-86.

34. **Корчажкина, Н. Б.** Применение фармако – физиотерапии для профилактики развития послеоперационных осложнений в хирургической стоматологии [Текст] / Н. Б. Корчажкина, А. А. Михайлова, А. В Михайлов // Физиотерапевт. – 2019. – № 3. – С. 35-38.
35. **Куклин, И. К.** Лазеру – 65 лет. Применение лазера в стоматологии [Текст] / И. К. Куклин // Вестн. совета молодых ученых и специалистов Челяб. обл. – 2020. – Т. 1, № 1 (28). – С. 22-25.
36. **Кыдыкбаева, Н. Ж.** Организация стоматологической помощи в Кыргызской Республике, проблемы и перспективы [Текст] / Н. Ж. Кыдыкбаева, А. Д. Мурзалиев, А. З. Рахманкулов // Евраз. науч. об – ние. – 2020. – № 9 – 3 (67). – С. 211-214.
37. **Каузбаева, Д. Д.** Современные методы профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта [Текст] / Д. Д. Каузбаева, С. Т. Тулеутаева, С. Б. Ахметова // Евраз. науч. об – ние. – 2020. – № 3 – 2 (61). – С. 131-137.
38. **Курбонова, Н. И.** Новые возможности местной антибактериальной терапии и профилактика воспалительных заболеваний пародонта на фоне патологии органов пищеварения [Текст] / Н. И. Курбонова, Н. Н. Хабибова // Биология и интеграт. медицина. – 2020. – № 3 (43). – С. 64-74.
39. К вопросу о содержании биологически активных веществ ромашки аптечной (*Chamomilla recutita*) и ромашки душистой (*Chamomilla suaveolens*), произрастающих в Красноярском крае [Текст] / Г. Г. Первышена, А. А. Ефремов, Г. П. Гордиенко, Е. А. Агафонова // Химия растит. сырья. – 2002. – № 3. – С. 21-24.
40. Лекарственные средства на основе фенольных веществ растений. Рациональные основы применения лекарственных растений в современной медицине [Текст] / Г. Ф. Жигаев, О. И. Очиров, Е. В. Кривигина [и др.] // Сиб. мед. журн. – 2009. – Т. 87, № 4. – С. 113-114.
41. Лазеротерапия в комплексном лечении заболеваний пародонта [Текст] / Н. М. Жегалина, Ю. В. Мандра, Е. Н. Светлакова, Е. А. Ваневская // Проблемы стоматологии. – 2010. – № 1. – С. 13-16.

42. Лазерный полупроводниковый терапевтический аппарат “ОПТОДАН” – достижение квантовой электроники и биомедицины [Текст] / А. А. Прохончуков, Н. А. Жижина, М. А. Метельников [и др.] // Биомедиц. технологии и радиоэлектроника. – 2002. – № 1. – С. 68-70.
43. **Муратов, Ж. К.** Влияние высокогорных факторов на организм человека [Текст] / Ж. К. Муратов // Новое слово в науке: перспективы развития: материалы VII Международ. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 15 янв. 2016 г.): в 2-х т. – Чебоксары, 2016. – Т. 1, № 1 (7). – С. 129-133.
44. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья [Текст]. – Женева: ВОЗ, 2001. – 347 с.
45. Монографии ВОЗ о лекарственных растениях, широко используемых в Новых независимых государствах (ННГ) [Текст]. – Женева: ВОЗ, 2010. – V, 453 с.
46. Мухаммадиева, А. С. Изучение местно–раздражающего действия и аллергенной активности соединения «К–55» [Текст] / А. С. Мухаммадиева, М. Х. Лутфуллин, Р. Р. Тимербаева // Учен. зап. Казан. гос. акад. ветеринар. медицины им. Н. Э. Баумана. – 2022. – Т. 251, № 3. – С. 178-181.
47. **Мартусевич, А. К.** Антиоксидантная терапия: современное состояние, возможности и перспективы [Текст] / А. К. Мартусевич, К. А. Карузин, А. С. Самойлов // Биорадикалы и антиоксиданты. – 2018. – Т. 5, № 1. – С. 5-23.
48. **Ниязов, Б. С.** Диагностика и лечение гнойных ран (обзор литературы) / Б. С. Ниязов, О. Р. Динлосан // Науч. дискуссия: инновации соврем. мире. – 2016. – № 11 (54). – С. 99-109.
49. **Нуритдинов, Р. М.** Сокращение сроков регенерации костной ткани альвеолярного отростка челюстей с использованием наночастиц серебра [Текст] / Р. М. Нуритдинов, И. М. Юлдашев // Институт стоматологии. – 2017. – № 3 (76). – С. 102-103.
50. Неотложные состояния в амбулаторной стоматологической практике. Причины развития и пути их профилактики [Текст] / А. Р. Цой, А. Т. Токтосунов, Д. Б. Шаяхметов, Б. К. Ургуналиев // Здоровоохранение Кыргызстана. – 2010. – № 3. – С. 148-151.

51. Оптимизация методов комплексного лечения воспалительных заболеваний пародонта с использованием низкоинтенсивного лазерного излучения [Текст] / Л. А. Мозговая, Н. Б. Фокина, В. П. Рочев [и др.] // Перм. мед. журн. – 2017. – Т. 34, № 2. – С. 37-44.
52. **Омаров, Ш. М.** Клинические аспекты лечебного применения прополиса при сахарном диабете 1 типа [Текст] / Ш.М. Омаров, З.Ш Магомедова // В сборнике: Экологическая эндокринология, материалы I Республиканской научно-практической конференции. – 2015. – С. 58–62
53. **Опрошанская, Т. В.** Изучение острой токсичности настойки корня лопуха большого [Текст] / Т. В. Опрошанская // Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. – 2014. – № 3 (16). – С. 67-71.
54. **Орлова, Е. С.** Основные направления профилактики при коморбидной патологии у стоматологических пациентов [Текст] / Е. С. Орлова, А. В. Брагин, М. О. Нагаева // Университет. медицина Урала. – 2019. – Т. 5, № 3 (18). – С. 17-21.
55. **Орозбекова, М. М.** Результаты профилактических стоматологических осмотров населения Кыргызской Республики [Текст] / М. М. Орозбекова, И. М. Юлдашев, Н. А. Гурьева // Медицина и организация здравоохранения. – 2020. – Т. 5, № 1. – С. 29-35.
56. Особенности профилактики и лечения гингивита и пародонтита у взрослых пациентов, проходящих ортодонтическое лечение [Текст] / В. А. Румянцев, И. В. Наместникова, Т. А. Федотова [и др.] // Верхневолж. мед. журн. – 2019. – Т. 18, № 1. – С. 4-10.
57. Общая патологическая физиология [Текст]: учеб. для студентов мед. вузов / под общ. ред. В. А. Фролова, Д. П. Билибина. – М.: Высш. образование и наука, 2012. – 554 с.
58. Осведомленность руководителей медицинских учреждений в вопросах организации медицинской реабилитации [Текст] / О. Б. Черняховский, В. В. Кочубей, Г. Е. Саламадина, О. А. Калинина // Вестн. восстанов. медицины. – 2020. – № 2 (96). – С. 13-17.

59. Осведомленность специалистов в области организации здравоохранения о международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) [Текст] / О. Б. Черняховский, В. В. Кочубей, А. Г. Ластовецкий, Г. Е. Саламадина // Вестн. восстанов. медицины. – 2020. – № 1. – С. 5-8.

60. Пат. № 188 Кыргызская Республика, МПК А61К 7/6. Зубная паста «Тимьяновая» [Текст] / Д. А. Алымкулов, Ч. Т. Токтомушев, Е. П. Зотов [и др.]; Кырг. НИИ курортологии и восстановит. лечения. – № 950315.1; Заявл. 22.12.1995; Опубл. 1.10.1997, Бюл. – 1998, № 1 (10). – 55 с.: ил.

61. Пат. № 225 Кыргызская Республика, МПК А61К 7/16. Зубной эликсир «Фломираль» [Текст] // Д. А. Алымкулов, Е. П. Зотов, Г. В. Белов [и др.]; Кырг. НИИ курортологии и восстановит. лечения. – № 960528.1; Заявл. 11.09.1996; Опубл. 30.06.1998, Бюл. № 2 (11). – 7 с.: ил.

62. Пат. № 226 Кыргызская Республика, МПК А61К 7/16. Зубная паста «Чон-Туз» [Текст] / Г. В. Белов, Д. А. Алымкулов, Е. П. Зотов [и др.]; Кырг. НИИ курортологии и восстановит. лечения. – № 960529.1; Заявл. 11.09.96; Опубл. 30.06.1998, Бюл. № 2 (11). – 8 с.: ил.

63. Пат. № 345 Кыргызская Республика, МПК А61К 7 / 16. Зубной эликсир «Кирславин» [Текст] / Г. В. Белов, Т. У. Супатаева, Л. Б. Сабурова [и др.]; Кырг. НИИ курортологии и восстановит. лечения; Кырг. гос. мед. акад. – № 970133.1; Заявл. 24.06.1997; Опубл. 30.12.1999, Бюл. № 4 (17). – 8 с.

64. Пат. № 2014107С1 Российская Федерация, МПК А61N5/06 (1990 – 01–01). Способ лечения заболеваний пародонта и устройство для его осуществления [Текст] / К. В. Васильев, Н. А. Жижина, А. Г. Колесник [и др.]. – № 92012340/14; Заявл. 16.12.1992; Опубл. 15.06.1994. – Режим доступа: https://yandex.ru/patents/doc/RU2014107C1_19940615. – Загл. с экрана.

65. Пародонтология: национальное руководство [Текст] / под ред. Л. А. Дмитриевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 704 с.

66. Пат. № 2240811 Российская Федерация, МПК А61К35/64 (2006.01), А61Р17/02 (2006.01), А61Р29/00 (2006.01), А61Р31/04 (2006.01). Способ получения

экстракта прополиса и лекарственного препарата на его основе [Электронный ресурс] / Г. В. Миляков, О. А. Блинова, Г. И. Олешко [и др.]. – №2002112483/15; Заявл. 15.05.2002; Оpubл. 27.11.2004. – Режим доступа: <http://allpatents.ru/patent/2240811.html>

67. Пат. № 224 Кыргызская Республика, МПК А61К 7/16. Средство для ухода за полостью рта и зубами «Аплидонт» [Текст] / Е. П. Зотов, Д. А. Алымкулов, Г. В. Белов [и др.]. – № 960527.1; Заявл. 11.09.1996; Оpubл. 30.06.1998, Бюл. № 2 (11). – 7 с.: ил.

68. Пат. № 986 Кыргызская Республика, МПК А61Q 11/00 (2006.01). Средство для профилактики заболеваний пародонта «Афламент» [Текст] / А. З. Зурдинов, К. Б. Куттубаева, Т. У. Супатаева [и др.]; Кырг. гос. мед. акад. (KG). – № 20060010.1; Заявл. 07.02.2006; Оpubл. 28.09.2007, Бюл. № 10. – 5 с.: ил.

69. Применение международной классификации в процессе медицинской реабилитации [Текст] / Г. Е. Иванова, Е. В. Мельникова, А. А. Шмонин [и др.] // Вестн. восстанов. медицины. – 2018. – № 6. – С. 4-9.

70. Пат. № 1300 Кыргызская Республика, МПК А61К6/00 (2010.01). Средство для профилактики и лечения периодонтита «Дихломет» [Текст] / В. А. Кожокеева, А. З. Зурдинов, Т. Т. Сельпиев, Е. П. Зотов. – № 20100023.1; Заявл. 19.02.2010; Оpubл. 30.10.2010, Бюл. № 11 (140). – 38 с.: ил.

71. Применение комбинированной терапии КВЧ и иммуномодулятора для коррекции цитокинов при хроническом генерализованном пародонтите [Текст] / В. В. Масляков, А. А. Цымбал, Е. А. Пронина [и др.] // Актуал. проблемы медицины. – 2020. – Т. 43, № 2. – С. 274-284.

72. Пектиновые вещества корней лопуха обыкновенного *Arctium Lappa L.* и корней одуванчика лекарственного *Taraxacum Officinale Wigg* [Текст] / В. С. Никитина, Л. Т. Гайнанова, М. И. Абдуллин, А. А. Беспалова // Химия растит. сырья. – 2012. – № 2. – С. 21-26.

73. **Пономаренко, Г. Н.** Частная физиотерапия [Текст]: учеб. пособие / Г. Н. Пономаренко. – М.: Медицина, 2005. – 744 с.

74. **Пономаренко, Г. Н.** Актуальные вопросы физиотерапии: Избранные лекции [Текст] / Г. Н. Пономаренко. – СПб.: [б. и.], 2010. – 238 с.
75. **Пономаренко, Г. Н.** Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья – инструмент научной оценки эффективности медицинской реабилитации [Текст] / Г. Н. Пономаренко // Вопр. курортологии, физиотерапии и лечеб. физ. культуры. – 2013. – Т. 90, № 2. – С. 58-61.
76. **Позднякова, С. А.** Теория и техника современного физического эксперимента [Текст]: учебно - метод. пособие / С. А. Позднякова, И. Ю. Денисюк. – СПб.: УН-Т ИТМО, 2016. – 76 с.
77. **Поберская, В. А.** Использование минеральных вод Крыма в лечебно-профилактических целях [Текст] / В. А. Погрёбская // Вестн. восстанов. медицины. – 2017. – № 3. – С. 29-32.
78. **Полещук, О. Ю.** Использование грязевого препарата «Биоль» при лечении воспалительных заболеваний пародонта [Текст] / О. Ю. Полещук, К. Н. Каладзе, И. Г. Романенко // Вестн. физиотерапии и курортологии. – 2018. – Т. 24, № 2. – С. 113-114.
79. **Петренко, В. М.** Морфогенез в эволюции. Элементы сравнительной анатомии [Текст] / В. М. Петренко. – Москва; Берлин: Директ–Медиа, 2019. – 193 с.
80. **Поддубная, О. А.** Низкоинтенсивная лазеротерапия в клинической практике. (Часть № 1) [Текст]: лекция / О. А. Поддубная // Вестн. восстанов. медицины. – 2020. – № 6 (100). – С. 92-99.
81. Пат. № 2011376С1 Российская Федерация, МПК А61К 8/97 (2006.01), А61К 8/34 (2006.01), А61К 8/36 (2006.01), А61К 8/60 (2006.01), А61К 8/92 (2006.01), А61Q 11/02 (2006.01). Зубной эликсир [Электронный ресурс] / И. З. Герчиков, Р. М. Плявнице, С. И. Швиммер. – № 5021154/14; Заявл. 30.01.1992; Оpubл. 30.04.1994. –Режимдоступа: https://patents.s3.yandex.net/RU2011376C1_19940430.pdf
82. Пат. № 1796 Кыргызская Республика, МПК А61К 7/16 (2015.01). Стоматологическое средство «Витар» [Текст] / А. А. Субанова, Г. В. Белов, Е. П. Зотов. – № 20150033.1; Заявл. 18.03.2015; Оpubл. 30.11.2015, Бюл. № 11 (199).

– 8 с.: ил.

83. Пат. № 2550957С1 Российская Федерация, МПК А61К 6/06 (2006.01), А61К 31/10 (2006.01), А61К 31/4045 (2006.01), А61К 31/726 (2006.01), А61К 35/14 (2015.01), А61К 36/41 (2006.01), А61N 5/067 (2006.01). Способ лечения хронического генерализованного пародонтита [Электронный ресурс] / С. В. Сирак, К. Г. Караков, Г. В. Касимова [и др.]. – № 2014122101/15; Заявл. 30.05.2014; Опубл. 20.05.2015, Бюл. № 14. – Режим доступа: <https://patents.google.com/patent/RU2550957C1/ru>. – Загл. с экрана.

84. Пат. № 2050 Кыргызская Республика, МПК А61К 7/16 (2018.01). Стоматологическое средство «Артокан» [Текст] / А. А. Субанова. – № 20170111.1; Заявл. 17.10.2017; Опубл. 31.05.2018, Бюл. № 5 (229). – 10 с.

85. Пат. № 2074 Кыргызская Республика, МПК А61К 35/644 (2018.01). Стоматологическое средство «Пропакан» [Текст] / А. А. Субанова. – № 20170125.1; Заявл. 15.11.2017; Опубл. 31.07.2018, Бюл. № 7 (231). – 7 с.

86. Пат. № 2207 Кыргызская Республика, МПК А61N 5/067 (2020.01), А61P 1/02 (2020.01). Способ лечения хронического пародонтита [Текст] / А. А. Субанова, Г. В. Белов, Т. У. Супатаева [и др.]. – № 20190080.1; Заявл. 15.11.2019; Опубл. 31.07.2020, Бюл. № 7 (225). – 6 с.

87. Пат. № 526 Кыргызская Республика, МПК А61К 7/16. Зубной эликсир «Аскарбон» [Текст] / Ч. Т. Токтомушев, Г. Г. Верховская, В. А. Кожокеева [и др.]. – № 20010023.1; Заявл. 19.02.2001; Опубл. 30.09.2002, Бюл. № 9. – 5 с.

88. Применение комплекса лечебных средств на основе натуральных компонентов в реабилитации пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом [Текст] / Р. Р. Хайбуллина, Л. Т. Гильмутдинова, Л. П. Герасимова, З. Р. Хайбулина // Вестн. восстанов. медицины. – 2017. – № 1. – С. 85-89.

89. Перспективы лазеров в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии [Текст] / В. В. Чернегов, Л. В. Васильева, А. А. Митрафанов, О. В. Митрафанова // Вестн. Авиценны. – 2020. – Т. 22, № 3. – С. 476-481.

90. Роль сочетанной физиотерапии в оздоровительных и профилактических программах [Текст] / Э. М. Орехова, Д. Б. Кульчицкая, Т. В. Кончугова [и др.] // Физиотерапевт. – 2015. – № 6. – С. 63-71.
91. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ [Текст] / отв. ред. Р. У. Хабриев. – М.: Медицина, 2005. – 832 с.
92. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая [Текст] / ред. кол.: А. Н. Миронов (пред.), Н. Д. Бунатян, А. Н. Васильев [и др.]. – М.: Гриф и К, 2012. – 944 с.
93. Сопоставление различных подходов к определению продуктов перекисного окисления липидов в гептан – изопропанольных экстрактах крови [Текст] / И. А. Волчегорский, А. Г. Налимов, Б. Г. Яровинский, Р. И. Лифшиц // Вопр. мед. химии. – 1989. – Т. 35, № 1. – С. 127-131.
94. **Субанова, А. А.** Применение природных антиоксидантов при лечении воспалительных заболеваний пародонта [Текст] / А. А. Субанова, Г. В. Белов, И. Б. Сулайманов, Д. Д. Смайылкулов // Здравоохранение Кыргызстана. – 2021. – № 1. – С. 47–53.
95. **Сельпиев, Т. Т.** Анатомические и функциональные изменения органов и тканей челюстно–лицевой области в разные возрастные периоды [Текст] / Т. Т. Сельпиев, К. К. Коомбаев, А. Ш. Исираилов // Вестн. Кырг. –Рос. славян. ун–та. – 2013. – Т. 13, № 4. – С. 162-165.
96. **Сущенко, А. В.** Ультразвуковая обработка зубов с применением озонированной воды как метод вторичной профилактики пародонтита [Текст] / А. В. Сущенко, К. П. Кубышкина, О. И. Олейник // Прикл. информ. аспекты медицины. – 2020. – Т. 23, № 2. – С. 30-35.
97. **Субанова, А. А.** Особенности эпидемиологии и патогенеза заболеваний пародонта [Текст] // Вестн. Кырг. -Рос. славян. ун-та. – 2015. – Т. 15, № 7. – С. 152-155.
98. **Субанова, А. А.** Фитотерапия в стоматологии [Текст] // Вестн. Кырг. – Рос. славян. ун–та. – 2016. – Т. 16, № 3. – С. 190-194.

99. **Субанова, А. А.** Современное медикаментозное сопровождение комплексного лечения рецессивной убыли тканей пародонта [Текст] // Вестн. Кырг. гос. акад. им. И. К. Ахунб. – 2021. № 1. – С. 101-114.
100. **Субанова, А. А.** Применение DENOVA OralBIO–Complex в составе комплексного лечения и профилактики воспалительных заболеваний пародонта [Текст] // А. А. Субанова, Г. В. Белов, G. M. Khavin, Н. Т. Карашева // Научные исследования в Кыргызской Республике. – 2021. – № 2, (часть 2). – С. 88-96.
101. **Субанова, А.А.** Действие стоматологического средства «Витар» на перекисное окисление слюны и структуру десны крыс при моделировании пародонтита [Текст] // А. А. Субанова, Г. В. Белов // Вестник науки и образования. – Москва. – 2016. – № 9 (21). – С. 87-91.
102. **Субанова, А.А.** Эффективность препарата DenovaOralBIO– Complex при лечении воспалительных заболеваний пародонта у лиц молодого и среднего возраста с позиций МКФ [Текст] // А. А. Субанова, Г. В. Белов, Г. М. Хавин // Znanstvenamiseljournl. – Slovenia. – 2018. – № 23. – С. 38-41.
103. **Субанова, А.А.** Сравнительная эффективность стоматологических средств «Витар» и «Кирславин» на перекисное окисление слюны и структуру десны крыс при моделировании пародонтита [Текст] // А. А. Субанова, Г. В. Белов, Д. Д. Смайылкулов // V международная научно-практическая конференция. «Актуальные вопросы современной медицины». Екатеринбург. – 2018. – С. 76-78.
104. **Сманова, Д. К.** Трансдермальное введение йода в организм при эндемическом зобе [Текст] / Д. К. Сманова // Современ. наука: тенденции развития. – Краснодар, 2016. – № 12. – С. 174-179.
105. **Торохтин, А. М.** Возможности аналитической медицины в оптимизации восстановительного лечения [Текст] / А. М. Торохтин // Вестн. физиотерапии и курортологии. – 2020. – Т. 26, № 1. – С. 87.
106. **Усупбекова, Б. Ш.** Остеопатическое лечение цервикалгии у врачей-стоматологов, испытывающих продолжительные профессиональные перегрузки [Текст] / Б. Ш. Усупбекова, С. А. Момбекова // Рос. остеопат. журн. – 2022. – № 4. – С. 30–41.

107. Физиотерапия в лечении больных с заболеваниями челюстно-лицевой области [Текст] / Н. Л. Ерокина, Г. Р. Бахтеева, А. С. Кривчикова [и др.] // Вестн. физиотерапии и курортологии. – 2019. – Т. 25, № 4. – С. 150.
108. Фенольные соединения листьев лопуха [Текст] / А. А. Савина, В. И. Шейченко, А. Л. Петрова [и др.] // Вопр. биол., мед. и фармацевт. химии. – 2013. – № 1. – С. 9–13.
109. **Филюк, С. А.** МКФ и ее применение в стоматологии [Текст] / С. А. Филюк, А. В. Кочубей // Рос. стоматол. журн. – 2012. – № 2. – С. 55–56.
110. **Хисматулина, Н. З.** Апитерапия [Текст] / Н. З. Хисматулина. – Пермь: Мобиле, 2005. – 295 с.
111. **Халилова, А. С.-А.** Озонотерапия – способ улучшения состояния организма на тканевом уровне. Применение в медицине и в сочетании с санаторно – курортным лечением в Крыму (обзор литературы) [Текст] / А. С.-А. Халилова, С. В. Иванов // Трансляц. медицина. – 2020. Т. 7, № 3. – С. 38-44.
112. **Чолокова, Г. С.** Применение европейских индикаторов стоматологического здоровья детей Бишкека [Текст] / Г. С. Чолокова, А. А. Калбаев // Вестн. Кырг. гос. мед. акад. им. И. К. Ахунбаева. – 2016. – № 2. – С. 87-90.
113. **Шаяхметов, Д. Б.** Заболеваемость слюнных желез по данным лечебных учреждений регионов Кыргызской Республики (Ретроспективный анализ) [Текст] / Д. Б. Шаяхметов // Вестн. Кырг. гос. мед. акад. им. И. К. Ахунбаева. – 2014. – № 2. – С. 113-116.
114. **Шувалова, М. С.** Изменение морфологической картины сосудистого сплетения головного мозга крысы при церебральной ишемии в горах [Текст] / М. С. Шувалова, А. С. Шаназаров // Вестн. Кырг. -Рос. славян. ун-та. – 2019. – Т. 19, № 1. – С. 112-116.
115. **Ысыева, А. О.** Состояние перекисного окисления липидов в ротовой жидкости у детей до и после лечебно-профилактических мероприятий [Текст] / А. О. Ысыева // Хирургия Кыргызстана. – 2008. – № 2. – С. 26-30.

116. Энтеробиоз в г. Бишкек и проблемы профилактики [Текст] / К. М. Раимкулов, Ж. М. Усубалиева, Мамбеткызы Гулина [и др.] // Вестн. Кырг. гос. мед. акад. им. И. К. Ахунбаева. – 2021. – Т. 5, № 5/6. – С. 7-14.
117. Эффективность комплексного применения лечебных физических факторов и рациональной фармакотерапии у больных пожилого возраста с хроническим генерализованным пародонтитом [Текст] / З. В. Эдильбиев, А. А. Малкарукова, Л. В. Эдильбиева [и др.]. // Соврем. вопр. биомедицины. – 2021. – Т. 5, № 1 (14). – С. 84-96.
118. Antimicrobial properties of magnesium chloride at low pH in the presence of anionic bases [Text] / P. O. Alarcon, K. Sossa, D. Contreras [et. al.] // Magnes Res. – 2014. – Vol. 27, N 2. – P. 57-68.
119. Advanced drug delivery approaches against periodontitis [Text] / D. Joshi, T. Garg, A. K. Goyal, G. Rath // Drug Deliv. – 2016. – Vol. 23, N 2. – P. 363-377. – DOI: 10.3109/10717544.2014.935531.
120. A biologically active fructan from the roots of *Arctium lappa* L., var. *Herkules* [Text] / A. Kardosova, A. Ebringerova, J. Alfoldi [et al.] // Int. J. Biol. Macromol. – 2003. – Vol. 33, N 1/3. – P. 135-140. – DOI: 10.1016/s0141-8130(03)00079-5.
121. Antibacterial activities of medicinal plants used in Mexican traditional medicine [Text] / A. Sharma, R. D. C. Flores-Vallejo, A. Cardoso-Taketa, M. L. Villarreal // Ethnopharmacol. – 2017. – Vol. 208. – P. 264-329. – DOI: 10.1016/j.jep.2016.04.045.
122. Association between moderate to severe psoriasis and periodontitis in a Scandinavian population [Text] / R. Skudutyte-Rysstad, E. M. Slevolden, B. F. Hansen [et. al.] // BMC Oral Health. – 2014. – Vol. 14. – P. 139. – DOI: 10.1186/1472-6831-14-139.
123. Anti-mycobacterial Constituents from Medicinal Plants; A Review [Text] / N. Sarkar, Y. N. Dey, D. Kumar, M. Rajagopal // Mini Rev. Med. Chem. – 2012. – Vol. 21, N19. – P. 3037.
124. Curcumin for the Management of Periodontitis and Early ACPA – Positive Rheumatoid Arthritis: Killing Two Bird with One Stone [Text] / E. Asteriou, A. Gkoutzourelas, A. Mavropoulos [et. al.] // Nutrients. – 2018. – Vol. 10, N 7. – P. 908. – DOI: 10.3390/nu10070908.

125. Clinical and biochemical analysis of ligature-induced periodontitis in rats [Text] / Y. Chumakova, A. Vishnevskaya, A. Kakabadze [et al.] // Georgian Med. News. – 2014. – Vol. 235. – P. 63-69.
126. Chemical Composition and Antioxidant Properties of Juniper Berry (*Juniperus communis* L.) Essential Oil. Action of the Essential Oil on the Antioxidant Protection of *Saccharomyces cerevisiae* Model Organism [Text] / M. Höferl, I. Stoilova, E. Schmidt [et al.] // Antioxidants (Basel). – 2014. – Vol. 24, N 3 (1). – P. 81-98.
– DOI: 10.3390/antiox3010081.
127. Current herbal medicine as an alternative treatment in dentistry: In vitro, in vivo and clinical studies [Text] / E. T. Moghadam, M. Yazdanian, E. Tahmasebi [et. al.] // Eur. J. Pharmacol. – 2020. – Vol. 889. – 173665. – DOI: 10.1016 / j.ejphar.2020.173665.
128. Determination of influence effectiveness of ethnic games on the componential body composition of adult people (in the age of 50-57 y.o.) with the help of bioimpedance analysis [Text] / D. Abdyrakhmanova, B. Tynalieva, B. Abdyrakhmanov, E. Bolzhirova // BIO Web of Conferences 26, 00059 (2020). P. 1-7.
129. **Kaisare, S.** Periodontal disease as a risk factor for acute myocardial infarction. A case-control study in Goans highlighting a review of the literature [Text] / S. Kaisare, J. Rao, N. Dubashi // Br. Dent. J. – 2007. – Vol. 203, N 3. –E5: discussion. – P. 144-145.
– DOI: 10.1038 / bdj.2007.582.
130. Linkage of Periodontitis and Rheumatoid Arthritis: Current Evidence and Potential Biological Interactions [Text] / R. S. de Molon, C. Rossa Jr., R. M. Thurlings [et. al.] // Rev. Int J. Mol. Sci. – 2019. – Vol. 20, N 18. – P. 4541. – DOI: 10.3390/ijms20184541.
131. Microbial and chemical characterization of underwater fresh water springs in the Dead Sea [Text] / D. Ionescu, C. Siebert, L. Polerecky [et. al.] // PLoS One. – 2012. – Vol. 7, N 6. – 6e38319. – DOI: 10.1371/journal.pone.0038319.
132. **Martinez, C.C.** Use of traditional herbal medicine as an alternative in dental treatment in Mexican dentistry: a review [Text] / C. C. Martinez, M. D. Gomes, M. S. Oh // Pharm. Biol. – 2017. – Vol. 55, N 1. – P. 1992-1998.
– DOI: 10.1080/13880209.2017.1347188.

133. Nonsurgical and surgical treatment of periodontitis: how many options for one disease? [Text] / F. Graziani, D. Karapetsa, B. Alonso, D. Herrera // *Periodontol.* 2000. – 2017. – Vol. 75, N 1. – P. 152-188. – DOI: 10.1111 / prd.12201.
134. **Nibali, L.** Periodontitis and redox status: a review [Text] / L. Nibali, N. Donos // *Curr. Pharm. Des.* – 2013. – Vol. 19, N 15. – P. 2687-2697.
135. **Nazima, B.** Grape seed proanthocyanidins ameliorates cadmium–induced renal injury and oxidative stress in experimental rats through the up–regulation of nuclear related factor 2 and antioxidant responsive elements e Biochem [Text] / B. Nazima, V. Manoharan, S. Miltonprabu // *Cell. Biol.* – 2015. – Vol. 93, N 3. – P. 210-226. – DOI: 10.1139/bcb-2014-0114.
136. **Nanaiah, K. P.** Prevalence of periodontitis among the adolescents aged 15–18 years in Mangalore City: An epidemiological and microbiological study [Text] / K. P. Nanaiah, D. V. Nagarathna, N. Manjunath // *J. Indian. Soc. Periodontol.* – 2013. – Vol. 17, N 6. – P. 784-789. – DOI: 10.4103 / 0972-124X.124507.
137. Preventive role of green tea catechins from obesity and related disorders especially hypercholesterolemia and hyperglycemia [Text] / R. S. Axmad, M. S. Butt, M. T. Sultan [et.al.] // *J. Transl. Med.* – 2015. – Vol. 13, N 79. – DOI: 10.1186/s12967-015-0436-x.
138. [Periodontal and dental state of patients with coronary heart disease] [Text] / M. Bochniak, J. Sadlak-Nowicka, S. Tyrzyk [et al.] // *Przegl. Lek.* – 2004. – Vol. 61, N 9. – P. 910-913.
139. Polysaccharides from *Arctium lappa* L.: Chemical structure and biological activity [Text] / J. Carlotto, L. M de Souza, C. H Baggio [et al.] // *Int. J. Biol. Macromol.* – 2016. – Vol. 91. – P. 954-960. – DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2016.06.033.
140. Pressurized liquid extraction of vitamin E from Brazilian grape seed oil [Text] / L. Dos Santos Freitas, R. A. Jacques, M. F. Richter [et al.] // *Chromatogr. A.* – 2008. – Vol. 1200, N 1. – P. 80-83. – DOI: org/10.1016/j.chroma.2008.02.067.
141. Prevalence and intensity of dentition defects and secondary deformations in the population of 15–40 age group [Text] / S. Kraveishvili, N. Shonia, Z. Sakvarelidze, N. Sakvarelidze // *Georgian Med. News.* – 2014. (232/233). – P. 38-42.

142. Periodontitis in rats induces systemic oxidative stress that is controlled by bone-targeted antiresorptives [Text] /S. Oktay, S. S. Chukkapalli, M. F. Rivera-Kweh [et. al.] // Periodontol. – 2015. – Vol. 86, N 1. – P. 137-145. –DOI: 10.1902 / jop.2014.140302
143. **Petersen, P. E.** The global burden of periodontal disease: towards integration with chronic disease prevention and control [Text] / P. E. Petersen, H. Ogawa // Periodontol. 2000. – 2012. – Vol. 60, N 1. – P. 15-39. – DOI: 10.1111/j.1600-0757.2011.00425.x.
144. **Pryor, W. A.** Free radicals and lipid peroxidation: what they are and how they got that way [Text] / W. A. Prior // Natural antioxidants in human health and disease / ed. B. Frei. – Orlando, FL: Academic Press, 1994. – P. 1-24.
145. Results of use antioxidant therapy with “Antoksid” in complex treatment of chronic generalized parodontitis of moderate severity [Text] / P. D. Abaskanova, K. B. Abdyldebekova, R. D. Alymkulov, B. A. Bakiev // Europ. J. Natural History. – 2018. – N 6. – P. 22-26.
146. Risk factors and socioeconomic condition effects on periodontal and dental health: A pilot study among adults over fifty years of age [Text] / C. Bertoldi, M. Lalla, J. M. Pradelli [et al.] // Eur. J. Dent. – 2013. – Vol. 7, N 3. – P. 336-346. – DOI: 10.4103/1305-7456.115418.
147. *Salvadora persica*: Natures Gift for Periodontal Health [Text] / M. Mekhemar, M. Geib, M. Kumar [et. al.] // Antioxidants (Basel). – 2021. – Vol. 10, N 5. – P. 712. – DOI: 10.3390/antiox10050712.
148. Samoilov, K. O. Effect of direct electric current on the structural organization of endotheliocytes of gingival blood capillaries in patients with chronic marginal gingivitis [Text] / K. O. Samoilov // J. Siberian Med. Sci. – 2020. – Vol. 2. – P. 50-58.
149. **Stocker, R.** Endogenous antioxidant defences in human blood plasma [Text] / R. Stocker, B. Frei // Oxidative stress: oxidants and antioxidants / ed. H. Sies. – L., 1991. – P. 213-243.
150. **Su, S.** Natural lignans from *Arctium lappa* as antiaging agents in *Caenorhabditis elegans* [Text] / S. Su, M. Wink // Phytochem. – 2015. – Vol. 117. – P. 340-349. – DOI: 10.1016/j.phytochem.2015.06.021.

151. The chemical composition and biological activity of clove essential oil, *Eugenia caryophyllata* (*Syzigium aromaticum* L. Myrtaceae): a short review [Text] / K. Chaieb, H. Hajlaoui, T. Zmantar [et. al.] // *Phytother.* – 2007. – Vol. 21, N 6. – P. 501-506.

– DOI: 10.1002/ptr.2124.

152. Treatment of stage I – III periodontitis – The EFP S3 level clinical practice guideline [Text] / M. Sanz, D. Herrera, M. Kepschull [et.al.] // *EFP Workshop Participants and Methodological Consultans.* – 2020. – Vol. 47. – Suppl. 22.

– DOI: 10.1111 / jcpe.13290.

153. WHO Traditional Medicine Strategy 2014–2023 [Text]. – Geneva; Switzerland: World Health Organization, 2013. – 76 p.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Стоматологическое средство «Витар»



Способ лечения хронического пародонтита



Стоматологическое средство «Артокан»



Стоматологическое средство «Пропокан»



ПРИЛОЖЕНИЕ 5

УТВЕРЖДАЮ

Декан медицинского факультета

Профессор Зарифьян А.Г.

« 14 » 20 18 г

(подпись, печать)

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

Внедрение в образовательный процесс современных биоинноваций в мире гигиены и профилактики заболеваний полости рта по дисциплине «Пародонтология» на тему: «Применение Denova Oral BIO-Complex при комплексном лечении заболеваний пародонта».

Комиссия в составе: председателя зав. кафедрой терапевтической стоматологии Супатаева Т.У., и члены комиссии завуч кафедры Жылкыбаева Н.У., ст. преподаватель Токтосунова З.У., ст. преподаватель Нигматулина Н.Р., ст. преподаватель Абрахманова Ж.К.

Составили настоящий Акт о том, что результаты инновационной деятельности внедрены в учебный процесс по теме: «Применение Denova Oral BIO-Complex при комплексном лечении заболеваний пародонта».

Автор: Субанова А.А. старший преподаватель кафедры терапевтической стоматологии КРСУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

Внедрена на кафедре терапевтической стоматологии КРСУ им. первого Президента России Б.Н.Ельцина.

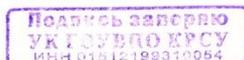
Адрес: Кыргызстан г. Бишкек Аламедин-1 , 86/1. Медицинский факультет КРСУ им. первого Президента России Б.Н.Ельцина.

Внедрение в виде практических занятий по специальности «Стоматология» на кафедре терапевтической стоматологии, включает решение практических задач в области лечения и профилактики заболеваний пародонта, полученный результат соответствует повышению знаний.

Председатель комиссии: зав. кафедрой терапевтической стоматологии К.М.н., доцент Супатаева Т.У.

Члены комиссии: завуч кафедры терапевтической стоматологии Жылкыбаева Н.У.

Жылкыбаева Н.У.



Токтосунова З.У.

ст. преподаватель Токтосунова З.У.

Абрахманова Ж.К.

ст. преподаватель Абрахманова Ж.К.

Нигматулина Н.Р.

ст. преподаватель Нигматулина Н.Р.

Примечание: При внедрении в учебный процесс КРСУ Акт утверждает декан факультета, подписывают: зав. кафедрой (председатель), ППС кафедры (члены комиссии).

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

УТВЕРЖДАЮ

Декан медицинского факультета

Профессор Зарифьян А.Г.



« 19 » 05 20 18г

(подпись, печать)

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

Внедрение в образовательный процесс по дисциплине «Клиническая стоматология» на тему: «Оценка функционирования зубочелюстной системы по доменам МКФ. Диагностическая значимость МКФ для оценки здоровья стоматологического больного». Комиссия в составе: председателя зав. кафедрой терапевтической стоматологии Супатаева Т.У., и члены комиссии завуч кафедры Жылкыбаева Н.У., ст. преподаватель Токтосунова З.У., ст. преподаватель Нигматулина Н.Р., ст. преподаватель Абрахманова Ж.К.

Составили настоящий Акт о том, что результаты инновационной деятельности внедрены в учебный процесс по теме: «Оценка функционирования зубочелюстной системы по доменам МКФ. Диагностическая значимость МКФ для оценки здоровья стоматологического больного».

Автор: Субанова А.А. старший преподаватель кафедры терапевтической стоматологии КРСУ.

Внедрена на кафедре терапевтической стоматологии КРСУ им. первого Президента России Б.Н.Ельцина.

Адрес: Кыргызстан г. Бишкек Аламедин-1, 86/1. Медицинский факультет КРСУ им. первого Президента России Б.Н.Ельцина.

Внедрение в виде практического занятия по специальности «Стоматология» на кафедре терапевтической стоматологии, обсуждается диагностическая значимость МКФ (международная классификация функционирования) для оценки здоровья стоматологического больного. МКФ оценивает здоровье (или степень его ограничения) как динамическое состояние, слагающееся из шести категорий: функции, структуры, активности и участия, факторов внешней среды и личностных факторов. Использование доменов МКФ дает универсальный инструмент для оценки состояния зубочелюстной системы и связанных с ней процессов у различных контингентов здоровых лиц и стоматологических больных, а также для оценки эффективности их реабилитации.

Председатель комиссии:  зав. каф. терапевтической стоматологии к.м.н., доц., Супатаева Т.У.

Члены комиссии:  зав. уч. ч., каф. терапевтической стоматологии Жылкыбаева Н.У.

ст. пр. Токтосунова З.У.

ст. пр. Абрахманова Ж.К.

ст. пр. Нигматулина Н.Р.

Подпись заверяю
УК ГОУВПО КРСУ
ИНН 01612199310054







Примечание: При внедрении в учебный процесс КРСУ Акт утверждает декан факультета, подписывают: зав. кафедрой (председатель), ППС кафедры (члены комиссии).

Утверждаю
 Руководитель организации



«14» _____ 2018 г.

Акт

о внедрении в практическую стоматологию современных биоинноваций по гигиене и профилактике заболеваний полости рта Denova Oral BIO-Complex

Адрес внедрения: ГСП №2, г. Бишкек, ул. Киевская 165.

Автор внедрения: старший преподаватель кафедры терапевтической стоматологии Субанова Азира Азисовна.

Руководитель научной работы: д.м.н., профессор Белов Георгий Васильевич.

Наименование организации: КРСУ им. первого Президента России Б.Н.Ельцина.

Сущность внедряемой разработки: применение Denova Oral BIO-Complex при комплексном лечении заболеваний пародонта.

Форма внедрения: применение Denova Oral BIO-Complex при комплексном лечении заболеваний пародонта в амбулаторных условиях.

Эффективность внедрения: в практическую стоматологию внедряется в процессе выполнения научной работы «Применение природных и преформированных физических факторов для лечения и вторичной профилактики пародонтита».

Дата внедрения: 17.12.2018 г.

Предложения, замечания организации, осуществляющей внедрение: Denova Oral BIO-Complex применяется в более чем в 20 стран мира и является эксклюзивным продуктом в области гигиены и профилактики заболеваний полости рта, в практическую стоматологию Кыргызстана вводиться впервые.

Международный договор о сотрудничестве № 09-2017, от 11.10.2017г., ELITE PROJECTS 1998. P.O.BOX 7205. MAALOT, 2107169, ISRAEL Phone: +972522973899; Mark Khavin.

зав.каф. терапевтической стомат.
к. м. н. доцент Субанова А.А.

 (ФИО руководителя структурного подразделения
 организации, ответственного за внедрение)

ст. преп. кафедры терапевт.
стоматологии Субанова А.А.

 (ФИО автора)



_____ (подпись)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
 ОсОО «Стоматология»
 доктор медицинских наук, профессор
 Сельпиев Т.Т.



« 04 » 02

АКТ

о внедрении результатов диссертационной работы Субановой Азиры Азисовны на тему: «Применение природных и преформированных физических факторов для лечения и вторичной профилактики пародонтита»

Форма внедрения: применение комплексного средства по уходу за полостью рта DENOVA Oral BIO – Complex при лечении заболеваний пародонта в амбулаторных условиях.

Адрес внедрения: ОсОО «Стоматология», г.Бишкек, ул.Панфилова 173.

Руководитель научной работы: д.м.н., профессор Белов Г.В.

Автор внедрения: старший преподаватель кафедры терапевтической стоматологии Кыргызско – Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Субанова А.А.

Предложения, замечания организации, осуществляющей внедрение: вводится в практическую стоматологию Кыргызстана впервые. Использование комплексного средства DENOVA Oral BIO – Complex может значительно сократить воспалительные заболевания тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта.

Международный договор о научном сотрудничестве №09 – 2017, от 11.10.2017 г., с генеральным директором ELITE PROJECTS 1998, Mark Khavin. P.O.BOX 7205. MAALOT, 2107169, ISRAEL Phone: +972522973899.

**Заместитель декана специальности
 стоматологическое дело медицинского
 факультета Кыргызско – Российского
 Славянского университета
 им. Б.Н. Ельцина
 Старший преподаватель кафедры
 терапевтической стоматологии**



Н.Р. Нигматулина

А.А. Субанова

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
 ОК ГОУВПО КРСУ
 ИНН 01512199310054

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
 ОсОО «Стоматология»
 доктор медицинских наук, профессор
 Сельпиев Т.Т.
 « 04 » 02 2017



АКТ

о внедрении результатов диссертационной работы Субановой Азиры Азисовны на тему: «Применение природных и преформированных физических факторов для лечения и вторичной профилактики пародонтита»

Форма внедрения: применение комплексного средства по уходу за полостью рта DENOVA Oral BIO – Complex при лечении заболеваний пародонта в амбулаторных условиях.

Адрес внедрения: ОсОО «Стоматология», г.Бишкек, ул.Панфилова 173.

Руководитель научной работы: д.м.н., профессор Белов Г.В.

Автор внедрения: старший преподаватель кафедры терапевтической стоматологии Кыргызско – Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Субанова А.А.

Предложения, замечания организации, осуществляющей внедрение: вводится в практическую стоматологию Кыргызстана впервые. Использование комплексного средства DENOVA Oral BIO – Complex может значительно сократить воспалительные заболевания тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта.

Международный договор о научном сотрудничестве №09 – 2017, от 11.10.2017 г., с генеральным директором ELITE PROJECTS 1998, Mark Khavin. P.O.BOX 7205. MAALOT, 2107169, ISRAEL Phone: +972522973899.

Заместитель декана специальности
 стоматологическое дело медицинского
 факультета Кыргызско – Российского
 Славянского университета
 им. Б.Н. Ельцина
 Старший преподаватель кафедры
 терапевтической стоматологии



Н.Р. Нигматулина

А.А. Субанова



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ОсОО «АРОНИЯ ФАРМ»

Бабаев А.Ж.



« 9 » июня 20 23 г.

АКТ

**о внедрении результатов диссертационной работы Субановой Азиры
Азисовны на тему: «Применение природных и преформированных
физических факторов для лечения и вторичной профилактики
пародонтита»**

Разработанное в рамках диссертационного исследования «Витар –
зубной эликсир», принят в производство ОсОО «АРОНИЯ ФАРМ».

Адрес внедрения: Индекс: 720000, г.Бишкек, ул.Лесхозная 9.

Руководитель научной работы: д.м.н., профессор Белов Г.В.

Автор внедрения: старший преподаватель кафедры терапевтической
стоматологии Кыргызско – Российского Славянского университета им. Б.Н.
Ельцина, Субанова А.А.

Предложения, замечания организации, осуществляющей внедрение:
промышленное производство зубного эликсира «Витар» сделает лечение
заболеваний слизистой оболочки полости рта малозатратным, т.к. будет
изготовлен исключительно из натуральных природных ресурсов
Кыргызстана, по эффективности будет конкурентоспособным на рынке
стоматологических средств.

**Заместитель декана специальности
стоматологическое дело медицинского
факультета Кыргызско – Российского
Славянского университета
им. Б.Н. Ельцина**

**Старший преподаватель кафедры
терапевтической стоматологии**



Н.Р. Нигматулина

А.А. Субанова

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
ОК ГОУВПО КРСУ
ИНН 01512199310054