

ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ

Фармацевт

факультети

Вари турлари технологияси

кафедраси

Кайта тайёрлаш

йўналиши

1/24

гурухи

Тасдиқлайман

Кафедра мудири

2003 йил « 25 »

Мамед

проф. Макшуджанова

Мамед

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ БЎЙИЧА ТОПШИРИК

Талаба

Яхшимуратова

Зиёла

Чуғбековна

(фамилияси, исми, шарифи)

1. Битирув ишининг мавзуси

Работка технологияси стоматологический пасты на основе ширво-водных растворов (пасты для колпачков, зубной пасты, пасты для шпатель и т.д.) камен-200 й. « 25 » кафедра мажлисида маъқулланган. солиштирил

2. Битирув иши топшириш муддати

3. Битирув иши бажаришга доир бошлангич маълумотлар

Азодиётлар ширки асосида пастыларнинг тартиб таскили, ўсимликларнинг пастыдаш асосида ва стоматологический касалликларда қўллашадиган ўсимлик ҳам асослари ҳақида маълумотлар келтирилган.

4. Ҳисоблаш-тушунтириш ёзувларининг таркиби (ишлаб чиқариладиган масалалар рўйхати)

Райдаланишдан объектлар ва усуллар таркиби асослар омиб пасты технологиясини яратилиш, стоматологический пастанинг сифат кўрсаткичларини ўрганиш ва фармакологический расмизини ўрганиш

5. Чизма ишлар рўйхати (чизмалар номини қўрсатилади)

Шинда
5та пасты, 3та чизма келтирилган
1та расм - ширво-водный асосида стоматологический пастанинг асосини схемаси келтирилган
2та расм - пастанинг сифат кўрсаткичлари
3та расм - пастанинг динамик кўрсаткичлари

6. Битирув иши бўйича маслаҳатчи(лар):

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи ф.и.ш.	Имзо, сана	
			топширик берилди	топширик бажарилди
	Таълимнинг фария - Фариякалония			
	қоғозия қосқаларини ва қилини		2013.03	2013.05
	Этанни	Фариякалония		
		кафедраси		
		проф. А.Шевхур		

7. Битирув ишини бажариш режаси

№	Битирув иши босқичларининг номи	Бажариш муддати (сана)	Текширувдан ўтганлик белгиси
	Кириш	20.10.12 - 20.10.12	Бажарилди
2	Адабийётлар шари		
	Татариба қилини	25.10.12 - 25.11.12	Бажарилди
4	Фариялар ва ёрдамчи маддлар таърифи		
2.1.	Таълимнинг Технолоии- лини шилиб чиқилини	25.10.12 - 20.11.12	Бажарилди
4	Таълимнинг шариатини ёзиш	5.02.13 - 5.03.13	Бажарилди
	Қўлосалар чиқарилини	1.05.13 - 25.05.13	Бажарилди
	ва шилини расмийлашти.		

Битирув иши раҳбари

Зилмухамедова М.М.
(фамилияси, исми, шарифи)

(имзо)

Топшириқни бажаришга олдим

Яхшимуратова З.Ч.
(фамилияси, исми, шарифи)

(имзо)

Топширик берилган сана 2012 йил

Содержание

Введение	3
Глава I. Обзор литературы.	
1.1. Характеристика и классификация зубных паст	7
1.2. Возрождение интереса к лечению ле- карственными растениями	16
1.3. Фитотерапия в стоматологии	20
Выводы по первой главе	35
Экспериментальная часть	36
Глава II. Материалы и методы исследования.	
2.1. Характеристика объектов и методов	36
2.2. Методы исследования	44
Выводы по второй главе	47
Глава III. Разработка на основе спирто-вод- ных извлечений технологии пасты	48
3.1. Подбор оптимальной по свойствам осно- вы для пасты	48
3.2. Разработка технологии пасты	54
3.3. Изучение физико-химической и техно- логических свойств пасты	57
3.4. Изучение влияния стоматологической пасты на проницаемость эмали	66
Выводы по третьей главе	69
Заключение	70
Список использованной литературы	71

Введение

Одной из основополагающих задач, стоящих перед правительством независимого Узбекистана является постоянная забота о здоровье населения страны. Именно на это направлены государственные программы последних лет. Так в настоящее время происходит реформа системы здравоохранения в независимом Узбекистане, которая также включает обеспечение населения качественными, безопасными, эффективными и доступными лекарственными средствами. В последние годы отмечена как в нашей стране, так и зарубежом устойчивая тенденция роста потребительского спроса, номенклатуры и объемов продаж натуральных лекарственных средств на основе лекарственных растений. Обеспечение населения эффективными и безопасными лекарственными средствами является одной из главных задач государства. Учитывая богатые сырьевые ресурсы Узбекистана, основное усилии сконцентрировано на выпуске субстанций и готовых лекарственных форм из сырья растительного происхождения, обладающих широким спектром терапевтического действия (адаптогенное, противовоспалительное, антибактериальное, противоопухолевое, антигиперлипидемическое). Это позволяет наиболее полное использование их профилактической и лечебной многих заболеваний, в свою

опередь, что снижает зависимость здравоохра-
нения Республики от импорта лекарственных
средств. Развитие собственной фармацевтиче-
ской промышленности является одним из ос-
новных способов решения этой важной соци-
альной проблемы. За годы независимости Уз-
бекистана значительно вырос потенциал про-
изводства лекарственных препаратов различных
фармакотерапевтических групп, однако достигнутое
объемом выпуска не удовлетворяют в полной мере
нужды населения в высококачественных препаратах
с надежной биодоступностью и безопасностью
особенно в препаратах нового поколения, от-
носящихся к необходимым и важным лекар-
ственным средствам. В связи с этим перед фар-
мацевтической промышленностью нашей
страны ставится вопрос об увеличении чис-
ла оригинальных и воспроизведенных лекар-
ственных препаратов на основе местных
сырьевых ресурсов. При этом отправной точкой
решения данной задачи является низкая
себестоимость, высокая терапевтическая ак-
тивность лекарственных препаратов. Вопрос
создания лекарственных форм и расшире-
ние ассортимента лекарственных средств,
предназначенных для лечения и профилак-
тики заболеваний воспалительной этиоло-
гии в стоматологической и дерматологичес-
кой практике из местного сырья, имеет ред

теоретических и социально-экономических причин. Перспективы использования фитопрепаратов из лекарственного растительного сырья в медицинской практике определяются их доступностью и оптимальным характером терапевтического влияния на организм человека. Применение противовоспалительных настоев в стоматологии является простой и доступной формой предупреждения и лечения болезней пародонта. Фитотерапевтическое, использование фитопрепаратов считается перспективным.

Разработка технологии настоев на основе спирто-водных извлечений противовоспалительного действия является актуальной. Целью настоящей работы является разработка технологии стоматологической настойки на основе спирто-водных извлечений (настойки зверобоя, настойки календулы, настой шалфея и тигидного экстракта хандеи волосистой)

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

- характеристика и классификация зубных настоев.
- характеристика объектов и методов исследования.
- разработка технологии настоев на основе спирто-водных извлечений.
- изучение физико-химических и технологических свойств настоев.

Объектом исследования служили жидкий экстракт хандеши волосистой, настоек зверобоя, настойки календулы и настоек шалфея разрешенный к медицинскому применению.

Научная впервые разработаны состав и технология настоек, содержащих спирто-водные извлечения. Изучены физико-химические и технологические свойства настоек.

Практическая значимость полученных данных послужат в дальнейшем для составления нормативно-технических документов на лекарственную форму.

Актуальность и значимость работы заключается в том, что жидкая форма лекарственных средств имеет ряд преимуществ перед другими формами, такими как таблетки, капсулы, порошки и др. Жидкая форма лекарственных средств имеет ряд преимуществ перед другими формами, такими как таблетки, капсулы, порошки и др.

Актуальность и значимость работы заключается в том, что жидкая форма лекарственных средств имеет ряд преимуществ перед другими формами, такими как таблетки, капсулы, порошки и др. Жидкая форма лекарственных средств имеет ряд преимуществ перед другими формами, такими как таблетки, капсулы, порошки и др.

Глава 2. Обзор литературы

1.1. Характеристика и классификация зубных паст.

Зубная паста - специальная лекарственная форма, предназначенная для гигиены полости рта, профилактики и лечения заболеваний. С помощью зубной пасты обеспечивается эф-фективное очищение полости рта и легкое-профилактическое воздействие. Для этого в состав зубной пасты вводятся абразивные, антибактериальные бактериостатические, стимулирующие и поверхностно-активные вещества. Основные свойства зубной пасты: очищающие, антибактериальные, фтораналитические и потребительские. Очищающее действие зубных паст необходимо для устранения из полости рта пищевых остатков, микробов и зубного налета. С этой целью в состав зубной пасты вводят мел, диатомовый порошок, пасту из негашеного извести, гидроксид алюминия, гидроксид калия и др.

Антибактериальные и бактерицидные вещества вводят в состав зубных паст как для воздействия на микрофлору полости рта, так и для сохранения свойств зубных паст. Для улучшения фтораналитических и потребительских свойств в зубные пасты вводят вещества, повышающие пластичность ароматизаторов, пищевые красители для лечения стоматитов, воспаления, заболеваний

десен, заболевания пародонта, используют зубные пасты содержащие растительные добавки, биологически активные вещества, витаминот, регулятор обмена веществ.

Зубные пасты - гигиенично и экономические средство профилактики заболеваний зубов и полости рта. Их использование не требует привлечения медицинского персонала и носит регулярный характер. Гигиенические и лечебно-профилактические. Зубные пасты - массовое средство ухода за полостью рта, поэтому важную роль играют потребительские свойства этого товара - цвет, вкус, внешний вид.

Пасты содержащие настои лекарственных растений, хлорофиллсодержащие вещества, ферменты, минеральные соли и микроэлементы, витаминот. Такие пасты предназначены для лечения и профилактики заболеваний пародонта и слизистой оболочки рта и десен. Пасты с противовоспалительным действием уменьшают воспалительные процессы в полости рта, уменьшают кровоточивость десен, уменьшают обменные процессы в слизистой оболочке и тканях пародонта. В некоторых пасты добавляют антисептики. Роль антисептиков как в сохранение зубных паст от различных в них микробов

так и уменьшение количества микроорганизмов в полости рта. В качестве антисептика также всю добавляется хлоргексидин.

Пасты содержащие кальций способствуют восстановлению структуры коллагеновых волокон в тканях десны, снимают интенсивность воспалительных процессов, снимают кислотность слюны. В некоторые пасты добавляют минеральные соли. Они оказывают лечебное действие и хорошо очищают полость рта.

В зависимости от того, введен ли подготовительные добавки, пасты их делят на: гигиенические и лечебно-профилактические. К зубным пастам предъявляется ряд требований: они должны быть нейтральными. Обладать очищающими и полирующими свойствами, иметь приятный запах, вкус и вид, оказывающий и дезинфицирующий эффект, быть безвредными и оказывать лечебно-профилактические действия.

Гигиенические зубные пасты оказывают только очищающее и освежающее действие и не содержат специальных лечебных и профилактических добавок. Основными компонентами любой гигиенической пасты отечественного производства являются химически осанженный мел (23-43%), глицерин (10-33%), натриевая соль карбо-

симетил целлюлоза (1,48%), пердуноперное масло (1-15%), лаурилульфат натрия, отдушка, вода и консервант.

Лечебно-профилактические зубные пасты кроме известных компонентов содержат биологические активные добавки: витамин, экстракт, пасты лекарственных растений, соли, микроэлементы, ферменты. Подобные пасты предназначены как для повседневного ухода за полостью рта с профилактической и гигиенической целью, так и для целенаправленной профилактики кариеса зубов, заболеваний пародонта, некариозных поражений, заболеваний слизистой оболочки полости рта.

В свою очередь все лечебно-профилактические пасты можно разделить на 5 групп в зависимости от компонентов входящих в их состав:

1. Пасты содержащие растительные препараты
2. Салевые зубные пасты.
3. Зубные пасты, содержащие ферменты
4. Зубные пасты содержащие различные биологически активные добавки.
5. Противокариозные зубные пасты.

Пасты содержащие растительные препараты усиливают обменные процессы, стимулируют регенерацию тканей, способствуют уменьшению кровоточивости десен обладает прекрасными дезодорирующими свойствами.

Солёные зубные пасты содержат различные соли и минеральные компоненты, которые улучшают кровообращение, стимулируют обменные процессы в пародонте и слизистой оболочке полости рта, вызывают усиленный отток тканевой жидкости из воспалённой десны, оказывают некоторое обезболивающее действие. К числу таких зубных паст входит "Томорин", "Мери", "Бальзам".

Зубные пасты, содержащие ферменты относятся к средствам гигиены с высоким очищающим действием, они растворяют мягкий, зубной налёт, улучшая тем самым гигиеническое состояние полости рта.

Зубные пасты, содержащие различные биологически активные добавки (витамины В, бороминералы), обладают противовоспалительным и регенераторным действием, что позволяет применять их при лечении гингивита, пародонита и заболеваний слизистой оболочки полости рта. К числу таких входит "Пелка", "Пропамитовал", "Бороминеринвал".

Противокариозные зубные пасты укрепляют минеральные ткани зуба и предупреждают образование зубного налёта. Это достигается путём введения в состав зубных паст соединений фтора, фосфора и кальция. Например: "Москвичка", "Жемчуг", "Арбат", "Ремодент". Противокариозное действие зубных паст объясняется тем, что фториды, применя-

Яellow местно, увеличивают резистентность эмали к неблагоприятным воздействиям. Проникновение фтора в структуру эмали создает более прочную систему фтороапатита, способствует фиксации фосфорнокальциевым соединениям и твердых тканей зуба, кроме того, препараты фтора подавляют рост микрофлоры мягкого зубного налета. Несмотря на все положительные качества, фторсодержащие зубные пасты в 30-35% случаев не оказывают профилактического действия. В связи с этим были разработаны другие лечебные пасты, способствующие укреплению эмали зубов. Обычно в такие пасты вводят одно- и двухкомпонентные фосфаты калия и натрия, гидрофториды кальция и натрия, глюконат кальция соли фосфорной кислоты, макро- и микроэлементы, которые способны изменить химический состав твердых тканей зуба.

Применяя лечебно-профилактические, зубные пасты, можно регулировать развитие зубных болезней.

К лечебно-профилактическим зубным пастам относятся:

-пасты, в состав которых входят растительные препараты: "Лесная", "Хлородиновая", "Экстра". Они содержат бальзамические смолы, витамин С, хлородин.

Пасты лекарственных трав (ромашки, зверобоя, жвалмента) содержат зубные пасты

Биодент, Рододент, спутник, Ромашка, Краснодарская, Пародонтал и другие

Из лечебно-профилактических паст, которые рекомендуются при хроническом воспалении тканей пародонта, можно отметить зубную пасту новал. Паста содержит отвар коры дуба. Обладает вяжущим, противовоспалительным действием

Витаминизированная паста содержит витамин B_1 , B_2 , C и др.

Отбеливающие зубные пасты содержат большое количество абразивных веществ - эффективно очищают зубной налет, но при их применении важна точная дозировка и определенное время аппликации, что может установить только специалист, к отбеливающим зубным пастам относятся Пародент, кедровый лес, содержащий масло кедра и шикот, Aquarell Whitening с противокариозными свойствами

Soldate Total - сочетание таких веществ, как триклозан, фторид натрия, входящих в состав этой пасты обеспечивает полную защиту полости рта между посещениями. Это зубная паста для всей семьи.

«Зубная паста для курьихициков» - содержит наполнители, обладающие абразивными свойствами и предназначена для удаления так называемого налета курьихицика с зубов. Этот налет плотно сраста-

ется с эмалью, потому полностью удалить его может только стоматолог. Пасту используют для закрепления эрректа, но рекомендуется не чаще одного раза в неделю, так как она частично стирает эмаль.

«Эрмикс» зубная паста с содержанием экстракта из 10 лекарственных растений, комплексной смеси хлорофилла, витамина Е. Оказывает благоприятное дезинфицирующее, противовоспалительное и целебное действие. Эрректовина при лечении заболеваний пародонта.

Зубная паста Пародонтол с экстрактами лекарственных трав (эхинация, розмарин, хвощ, шалфей, грецкий орех) обладает бактерицидным, антисептическим, кровоостанавливающим, противовоспалительным и заживляющим свойствами и применяется при заболеваниях пародонта.

Зубная паста «Пародонталекс» (Paradontalex) - зубная паста, изготовленная на основе природных веществ, предупреждает развитие кровоточивости и воспаления десен, тормозит развитие бактерий, не нарушая нормальной микрофлору полости рта, нейтрализует кислотные продукты расщепления сахаров, способствует укреплению десен и зубов, дает длительное освежающее действие и свежесть. В состав пасты входят: ментол, ментол, ментол, ромашка,

раганин, бикарбонат натрия, что позволяет использовать данную пасту для профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод о том, что лечебно-профилактические пасты рекомендуются для широкого применения в комплексном лечении заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта.

По утверждению автора исследования, использование пасты, содержащей бикарбонат натрия, позволяет эффективно бороться с воспалительными заболеваниями пародонта и слизистой оболочки полости рта. В результате использования данной пасты наблюдается улучшение состояния слизистой оболочки полости рта, уменьшение воспаления, повышение иммунитета и улучшение общего состояния организма. Это подтверждается результатами исследования, проведенного в 1985 году. В результате использования пасты, содержащей бикарбонат натрия, наблюдается улучшение состояния слизистой оболочки полости рта, уменьшение воспаления, повышение иммунитета и улучшение общего состояния организма. Это подтверждается результатами исследования, проведенного в 1985 году.

Таким образом, автор исследования рекомендует использовать пасту, содержащую бикарбонат натрия, для профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта. Это подтверждается результатами исследования, проведенного в 1985 году. В результате использования пасты, содержащей бикарбонат натрия, наблюдается улучшение состояния слизистой оболочки полости рта, уменьшение воспаления, повышение иммунитета и улучшение общего состояния организма. Это подтверждается результатами исследования, проведенного в 1985 году.

1.2. Возрождение интереса к лечению лекарственных растениями.

Огромный опыт и знания о целебных свойствах растений накоплено человечеством в течение многих веков. У древних племен и народов траволечение составляло основу врачевания.

Уже первобытный человек искал пути избавления от недугов. Костылевой частью его палки били корни, корневища, семена, плоды и др. сочные и питательные органы растений. Постепенно первобытный человек начал использовать "цудодейственные" растения против недугов и избавлять вредных, вредных. Растения помогавшие от болезней, казавшиеся "добротами", а ставшие причиной отравлений - "злотами".

По утверждению древнеримского ученого-энциклопедиста Плиния (1 в. до н.э.), врачебное искусство возникло тогда, когда, благодаря воздвигновению одних и гибели других, люди научились делить различия между врачебными и целебными.

Таким образом, первые зачатки изучения лекарственных растений появились в период первобытнообщинного строя в борьбе за сохранение жизни и здоровья.

Исследователями установлено, что народы древнего мира, использовали более 10 тыс. видов растений на протяжении тысячелетий народные лекари стремились постигнуть тайны.

их целительной силы, а раскрыть из века в век передавали на протяжении опыта только самым близким людям. Мята травиле могли только избранные, а сами целители верили, что все растения создано природой во благо - даже ядовитые и сорняки. Задача травника - правильно познать их предназначение.

Современные технологии позволили постичь многие секреты трав, которые веками оставались неразгаданными. В наше время известно уже более 500 тыс. видов растений и все они обладают теми или иными целебными свойствами. Сегодня появилась возможность пользоваться достижениями как официальной, так и народной медицины.

Об использовании растений в качестве лечебных средств известно с глубокой древности. Знахари прошлого значительно шире применяли народную медицину в своей практике, чем это используется в настоящее время. Например древнеиндийские врачи использовали 750 лекарств, большая часть из которых была растительного происхождения. Знаменитый ученый и лекарь Авиценна в своих трудах описал около 900 видов лекарственных растений и способы их употребления. Но с начала 20 века нетрадиционная медицина отвергает значительное сокращение применения растительных

ища людей в результате длительных прие-
мов синтетических лекарств и с другой дан-
ными исследования растений выявившими
содержание и состав многих химических ве-
ществ и их высокоэффективные лечебные
свойства немаловажную роль в этом сыграли
и позитивные сдвиги в сторону оригинально-
го признание фитотерапии, народной меди-
цины с накопленным в течение нескольких
тысячелетний опытом.

Флора Средней Азии насчитывает более
6.000 видов из которых, 2000 обладают лечеб-
ными свойствами.

Таким образом, врачи и медики-ученые
Средней Азии используя мировой опыт народ-
ной и научной медицины систематизиро-
вали и обобщили огромный материал и су-
щественно ознакомили его, разработали и соз-
дали множество ценнейших работ по фар-
макогнозии, фармакологии и фитотерапии,
внесших достойный вклад в мировую сок-
ровищницу медицинской науки.

1.3. Фитотерапия в стоматологии.

Практическое внедрение эфферективных методов профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний на протяжении последних 10-15 лет устойчиво занимает одну из важных мест в исследованиях отечественных и зарубежных ученых. Тем не менее результаты этих исследований в большинстве случаев остаются для практических стоматологов. Так, например, частота поражения заболеваниями пародонта жителей не снижается, а имеет тенденцию к распространению, особенно среди людей молодого возраста. Важное значение в связи с этим приобретают новые подходы к планированию лечебно-профилактической работы, а именно: совершенствование диагностики, этиопатогенетической терапии и профилактики стоматологических заболеваний, направленных на своевременное выявление патологического процесса, его купирование, стабилизацию [45]

В комплексном лечении стоматологических заболеваний, наряду с медикаментозными, хирургическими, ортопедическими методами широкое применение находят фитотерапевтические воздействия. Вместе с тем одним из перспективных направлений в медицине и стоматологии является использование биологически активных веществ растительного происхождения фитотерапии.

В настоящее время применение фитотерапии патогенетически обосновано для многих заболеваний внутренних органов и систем организма человека. Имеются также публикации об использовании лекарственных растений для лечения основных стоматологических заболеваний: кариеса зубов, пульпитов, периодонтитов, болезней пародонта и слизистой оболочки полости рта. Однако в литературе как правило, отсутствуют сведения о сравнительной эффективности различных лекарственных растений лекарственными формами из растительного сырья способов использования последних в комплексном лечении стоматологических заболеваний. Известно, что лекарственные препараты растительного происхождения всегда привлекали внимание врачей всех специальностей. Многие из лекарственных растений после испробования в клинической практике нашли применение в современной практической медицине в частности стоматологии.

В XV - XVI вв. несмотря на широкое применение химиотерапевтических препаратов, лекарственные растения продолжают вызывать интерес как у исследователей, так и у врачей. Повышение интереса к лекарственным растениям, особенно в конце XX - начале XXI вв. явилось следствием

угаженный эффект подобного действия и алергических реакций после применения синтетических лекарственных средств антибиотиков гормональных средств, и целого ряда других химиопрепаратов.

Использование растений с лечебной целью началось в глубокой древности. Многие растения применялись для приготовления настоев, отваров, которыми пользовались для многих целей, в том числе полосканий полости рта в целях устранения зубной боли, лечения язвенных поражений слизистых оболочек полости рта и языка и других процессов. Считается, что лекарственное растение для лечения данных предлокти использовать Гиппократ. Он дал научное обоснование для применения в лечебных целях более 130 лекарственных растений.

Особенно широко фитотерапия стала применяться после завершения Второй мировой войны. Работа по изучению и применению лекарственных трав особенно активно велась в странах социалистического лагеря, главным образом в Болгарии, Польше, ГДР, Чехословакии. Так, например, в Болгарии в аптеках постоянно продавалась не менее 150 различных наименований лекарственных растений и сборов.

В странах Африки, Азии и Южной Америки фитотерапия и сегодня относится

к основным методам лечения.

Все возрастающая популярность фитотерапии объясняется многими причинами. Лекарства растительного происхождения, как уже указывалось, обычно действуют мягче, чем синтезированные химические препараты, у них меньше побочных эффектов. Считают это потенциальные возможности фитотерапии очень большими: каждое из растений обладает широким диапазоном лечебных свойств и может оказывать обезболивающее, тонизирующее, седативное, кардиотоническое, гипотензивное или гипертензивное, противоспазматическое, отхаркивающее, потогонное, улучшающее аппетит и пищеварение, слабительное, ветрующее, кровоостанавливающее, бактерицидное, бактериостатическое, фунгицидное, фитонцидное и т.д. действие. Установлено, что уцелевшие составленные сборы можно при необходимости принимать длительно (годами) без опасения причинить вред здоровью, так как к ним не развивается адаптации макро и микроорганизмов, что имеет важное значение при лечении хронических заболеваний. Они мало токсичны и хорошо переносятся больными, что имеет большое значение при терапии хронических заболеваний. Рациональная фитотерапия способствует восстановлению нарушенного обмена веществ, нормализации деятельности нервной системы и стабилизации артериально-

го давления, угнетению коронарного кровообращения и кровоснабжения головного мозга, излучению бессонницы и повышению работоспособности.

Отмечено, что у больных, долгое время находившихся на строгой диете и при этом принимавших препараты лекарственных растений, не возникало гиповитаминозов, так как в сборах содержится в оптимальном для организма составлении комплекс естественных витаминов.

Настои лекарственных растений восстанавливают нормальную микрофлору кишечника, способствуют ликвидации дисбактериоза и нормализации функционирования многих внутренних органов и систем организма человека.

До настоящего времени механизмы целого ряда действий растений, применяемых в медицине, полностью не раскрыты. Известно, что лекарственная эффективность растений обусловлена содержанием в них целого ряда химических веществ и разнообразно действующих веществ. В растениях содержатся алкалоиды, аминокислоты, антоцианы, витамины, гликозиды, дубильные вещества, органические кислоты, тирол, микроэлементы, минералы, слизи, фитонциды, эфирные масла и другие вещества. Именно наличие этих веществ и обусловлен терапевтический

кий эффект лекарственных растений.

Большое количество многих химических веществ, которые содержатся в тканях и клеточном соке растений принято делить на действующие и сопутствующие. Обычно биологически активные вещества содержатся в растениях в минимальных количествах. В зависимости от наличия сопутствующих веществ может изменяться суммарное фармакодинамическое свойство действующих веществ, а следовательно и терапевтическое действие растительного препарата. Сопутствующие вещества могут усиливать всасывание действующего начала, повышать или понижать его активность, придавать растению какое-либо токсическое свойство.

Именно наличие сопутствующих веществ является важной отличительной чертой лекарственных растений, определяющей преимущество лекарственных средств. Фитопрепараты благодаря своим фармакологическим могут одновременно быть психотропными, пачокистическими и симптоматическими при лечении многих, в том числе и стоматологических заболеваний, так как в своем составе они содержат комплекс биологически активных веществ обладающих различной фармакодинамикой.

Одной из широко применяемых лекарственных форм для наружного применения, сос-

Полирых из лекарственных веществ и основ и предназначенных для нанесения на кожу и слизистые оболочки, являются мази.

Мази применяемые в стоматологической практике, относят в основном, к малям-суспензиям и называют пастами, так как они содержат большое количество сухих веществ - 50-60%, их готовят путем тщательного диспергирования порошков расплавленной или жидкой основой.

В стоматологической практике все применяемые фитопрепараты, в том числе используемые в пародонтологии можно разделить на две группы: 1-я - отвары, настои, жктранты, настойки, соки;
- фитопласты, фитопарафинот, фитовзвеси, фитомали.

Препараты 1-й группы предназначены для полосканий, ирригаций, аппликаций. Препараты 2-й группы применяют для аппликаций и смазываний.

Подчеркивал, что фитотерапия - это один из научно обоснованных методов лечения, назначать фитотерапию может только врач после тщательного обследования больного и установления диагноза. Самолечение с использованием лекарственных трав часто оказывает только плохую услугу: заболевания продолжают развиваться, маскируя ряд симптомов болезни из-за некоторого облегчения

в составлении лечебного
Таким образом для рационального приме-
нения фитотерапии в клинической практике
врачам необходимо учитывать особенности
фармакологических свойств растений, правила
составления лечебных сборов, продолжитель-
ность курса лечения, а также возможные
противопоказания при использовании того
или иного растения.

В стоматологической практике для лечения
воспалительных заболеваний слизистой оболоч-
ки полости рта, джока и пародонто широко
применяются лекарственные травы, обладающие
вяжущими, противовоспалительными, бактериостатическими,
гемостатическими, дезинфицирующими,
дезодорирующими, эритемизирующими и другими
полезными свойствами. Чаще всего с успехом
в качестве противовоспалительного и вяжущего
средства используются полосканием, аппли-
кации с настоем коры дуба, ольхи, березо-
вых почек, зверобоя, шалфея, маргарита, ро-
машки, кровохлебки, лапчатки и многих дру-
гих.

Для антисептической обработки полости
рта широко применяют: в том числе и
в домашних условиях, препараты ромаш-
ки ободранной, календулы, маргарита лекар-
ственного эвкалипта шарикового, подорож-
ника и других лекарственных растений
в виде отваров, настоев и настоек.

Показано, что полоскание и ирригации этими препаратами позволяют уменьшить микробное обсеменение полости рта воспаленные ткани пародонта. Кроме того, очищается слизистая оболочка полости рта от продуктов распада, налета, слизи, слущившего эпителия.

Наши широкое применение в стоматологии и пародонтологии такие готовые лекарственные формы, как настойки календулы и эвкалипта. 1% иный спиртовой раствор новоиманина (антибактериальный препарат, получаемый из зверобоя), марогонимин/антибактериальный препарат из листьев эвкалипта), 1%-ный спиртовой раствор сальвина (препарат из листьев маррея), розмариан (на основе экстракта ромашки, тысячелистника, календулы) и др. Все эти средства перед применением в полости рта должны разводить теплой водой.

Для уменьшения кровоточивости десен местно и внутрь рекомендует применять настои цветков и листьев лаохимуса ольгинского, листьев крапивы двудомной, травы тысячелистника, отвар корней и корневищ, кровохлебки лекарственной. Хорошим дезодорирующим действием обладают настои листьев перечной и эвкалипта.

В качестве кратковременных средств в пародонтологии наиболее широко применяют.

Растительное лекарственное сырье
и его клинико-фармакологическое
действие.

Клинико-фармакологическое действие	Растительное лекарственное сырье.
Обезболивающее Кратковременное Противоотечное Противоспазмическое Анксиолитическое Противомикробное	«Шипки» хмель обыкновенного. Хвощ полевой (хлорофилло-каротиновая паста (ХКП)) Плод облепихи крушиновой Трава душицы лекарственной Цветки ромашки аптечной Листья березы Трава зверобоя продырявленного Листья эвкалипта шарикового Цветки календулы. Кора дуба черешчатого Листья крапивы двудомной Листья шалфея лекарственного Листья мяты перечной.

ал облепиховое масло, масло шиновника, каратолин, сок каланхоэ.

Хороший лечебный эффект при заболеваниях пародонта оказывает ромазулан, действие которого связано с его противовоспалительными, пителзирующими, кровоостанавливающими, дезодорирующими, вяжущими свойствами. Его применяют в виде полосканий или аппликаций как лечебное или профилактическое средство при лечении гингивитов и пародонтитов, а также в период поддержания лечения.

Хлородин, по данным тех же авторов, обладает избирательной противобактериальной активностью по отношению к антибиотикоустойчивым штаммам стафилококка. Кроме того, этот препарат вызывает десенсилизацию, стимулирует защитные реакции организма и не влияет на микрофлору, что позволяет использовать его в виде спиртового и масляного растворов для лечения воспалительных заболеваний пародонта.

Для терапии пародонтальных карманов, а также полосканий и аппликаций при воспалительной патологии пародонта имеет применение повидон-йод, получаемый из спирта продырявленного. Этот препарат действует преимущественно на грамотрицательные микроорганизмы, в том числе стафило-

кокки, устойчивые к некоторым антибактериальным препаратам [33]

как альтернативе раствору хлорексидина был создан препарат «тонзилал» - водорастворимый экстракт лекарственных растений: зверобоя, календулы, тысячелистника, солодки, плодов шиповника, кроме того, содержащий морскую соль, декаметоксим, лимонную кислоту и лактозу. Порошок «тонзилал» растворяют в теплой кипяченой воде и используют в виде ротовых ванночек 2-3 раза в день по 3-4 мин, а также при промывании гнойно-геморрагических карманов. Отмечена хорошая эффективность «тонзилала» как дезинфицирующего и противовоспалительного средства при лечении пародонтита. Воспалительных и грибковых заболеваний.

Для лечения пародонтитов хорошо зарекомендовал себя антимикробный препарат широкого спектра действия «сангвинарин» (впоследствии получил название «сангвирин»), который использовался в виде 0,2% и 1% спиртового раствора и 1% порошка. Препарат представляет собой сумму бисфенолов природных алкалоидов сангвинарина и хенеритрина полученных из маклюры сердцевидной и маклюры мелкоплодной. Он эффективен против грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, патогенных грибов и простейших. Использование

гамма-виритина в сочетании с коллагеном и другими препаратами растительного происхождения послужило толчком для появления новых грибопрепаратов - «самвинол» и «Гиммвитек».

При гиперпластических процессах десны применяют настои, отвары, настоянные березово-ю гриба - гари, как местно, так и внутрь а экстракт гари - бедрунчи - широко используют для аппликаций при гипертрофическом склерозирующем свойством обладает «мариаславин» - отвар коры почтовой цветочных почек воздушного дерева, габрета и черного перца на винном уксусе. Ванный препарат не рекомендуют использовать после хирургических вмешательств на тканях пародонта, так как он удлиняет сроки заживления послеоперационной раны. []

Бактерицидными, цитостатическими, фунгицидными и болеутоляющими свойствами обладают препараты изотетра болыного (30% настойка), которые применяют в виде полосканий или аппликаций (куркина И. В. кутенкова Т. Ф. 1990).

Для лечения гингивитов и пародонитов используют сок и лимонный алоэ, а также, каучуку из свежих листьев, которые хорошо купируют одоноренит пародонита, способствуют абсцедированию и неостеинизации из-под десневого края. лимонный алоэ.

гальванизма в сочетании с коллагеном и другими препаратами растительного происхождения послужило толчком для появления новых фитопрепаратов «Самвинол» и «Гиповитек».

При гиперпластических процессах десен применяют настои, отвары, настойки березово-го гриба - гали, как местно, так и внутрь а экстракт гали - бедрунчи - широко используют для аппликаций при гипертрофическ. десн. склерозирующим свойством обладает «на-раславин» - отвар. коры почтовой цветоч-ных почек вязыного дерева, габриша и черного перца на винном уксусе. Фактис препарат не рекомендуют использовать после хирургических вмешательств на тканях пародонта, так как он удлиняет сроки за-живления послеоперационной раной. []

Бактерицидными, цитостатическими, фун-гицидными и противовоспалительными свойствами обладают препараты шестовца болыного (30% настойка), которые применяют в виде про-смывов или аппликаций (Куркина И. В. Кутянова Т. Ф. 1990).

Для лечения гингивитов и пародонитов используют сок и лимонный алоэ, а также каучуку из свежих листьев, которые хоро-шо купируют одонорный пародонит, со-роведающим абсцедированием и шестов-ным из-под десневого края лимонный алоэ.

способствует титализации, в том числе после хирургических вмешательств на пародонте.

Лекарственные препараты растительного происхождения часто входят в состав твердых пленок, лекарственных пленок типа «Фан-лен» которые широко применяются для лечения шнитоков и после оперативных вмешательств на пародонте. В их состав входят масла растительного происхождения: гвоздичное, лавандовое, кукурузное, а также могут использоваться облепиховое или масло шиповника. Однако эти препараты не получили широкого применения в практической стоматологии из-за сложности их использования и отсутствия протестированного противовоспалительного эффекта.

К фитопрепаратам относят и средство биологического действия - «Иссадол», которое успешно применяется при болезнях пародонта. Действующим началом иссадола является высокомолекулярная фракция - полисахариды цветков кукурузы. Препарат выпускается в виде драже и спиртового раствора. Его назначают на длительный срок - от 1,5 до 3 мес. только после проведения в полном объеме местной терапии и хирургического лечения. Клинические наблюдения показали, что использование иссадола оказывает противовоспалительный эффект и способствует уплотнению тканей десны. Механизм действия иссадола

мало изучен. Нет достаточно четких критериев для установления показаний к лечению им. Препаратом аналогичного действия является солодко-курчужный экстракт (СЖЭ), который содержит дополнительно белки, углеводы, минеральные соли, микроэлементы, гормоны, ферменты и витамины считается, что он обладает тонизирующими и стимулирующими свойствами [19].

Следует также отметить, что высокие противоспазмолитические и заживляющие действия обладают зубные настои и эликсир содерящие экстракты и настои лекарственных растений. Они также используются в комплексе лечебных мероприятий при заболеваниях пародонта. (Надыкина В. К. Морозова Р.С. 1990)

Необходимо учитывать и тонизирующие (стимулирующие) первичную систему препараты (настойки женьшеня, элеутерококка, китайского лимонника и др). седативные препараты (настойки валерианы, пустырника и др), сахароснижающие (сборы из листьев черники, барбариса, крапивы двудомной и др), а также нормализующие систему свертывания крови (эскузан, эсфлазид) гипотензивные препараты, так как в механизме заболеваний пародонта важное значение имеют расстройства первичной системы и функции тканей пародонта, нарушения микроцирку-

куляции, а также эндокринные нарушения
полициркуляции, а также эндокрин-
ные нарушения (Моркина А.М. [и др.], 1989)
Таким образом, в настоящее время имеет-
ся сравнительно большой ассортимент
лекарственных растительных препаратов
широкого спектра действия и врачи-сто-
матологи имеют возможность широко
их использовать (местно, внутрь) в комп-
лексном лечении воспалительных заболе-
ваний. пародонтия.

Выводы по первой главе.

В литературном обзоре приведены харак-
теристики приведены характеристика
и классификация зубных паст, интерес
к лечению лекарственными растениями и
использованию фитотерапии в стоматологии.
Приведенный нами краткий обзор лите-
ратуры дает представление о направлен-
ности изучения лекарственных препаратов.
противовоспалительного действия.

Глава II. Экспериментальная часть.

Материалы и методы исследования.

2.1. характеристика объектов и методов.

Объектом исследования служили настойка зверобоя, настойка календулы, настойка шалфея и жидкий экстракт хандемии волосистой. Хандемия волосистая - *Handelia trichorhiza* Nees - принадлежит к семейству Астровых - *Asteraceae*. Она представляет собой многолетнее травянистое растение. Цветет в конце мая - июне, плодоносит в конце июля - августе. Препарат жидкий экстракт хандемии волосистой обладает противовоспалительным свойством, улучшает микроциркуляцию. Механизм противовоспалительного действия жидкого экстракта хандемии волосистой, по видимому, обусловлен: антагонизм препарата в отношении медиаторов воспаления, ингибирование мембранной активности и укрепление проницаемости сосудов, возможность замедления метаболизма кортикостероидов, торможение синтеза брадикинина и другое. В доклинических исследованиях на моделях экспериментального воспаления, а также в клинических исследованиях у больных с хроническим воспалительным пародонтизом выявлено противовоспалительное действие жидкого экстракта хандемии волосистой. Противовоспалительный эффект жидкого экстракта сопоставим

с таковой Ромазулам. Решением Главного управления по контролю качества лекарственных средств и медицинской техники (ФС-42-0992-2011) разрешен для медицинского применения в качестве противовоспалительного и спазмолитического средства.

Зверобой продырявленный - *Hypericum perforatum*. Используемые части растений - подземная часть растений (трава). Растение содержит дубильные вещества, эфирное масло, флавоноиды (гиперозид, рутин, кверцетин, изокверцетин), витаминот (С, РР, каротин, никотиновую кислоту), антоциан, смолы, алкалоиды, смолы и танины.

Применение. Одно из самых популярных лекарственных растений. Обладает общеукрепляющим, противовоспалительным, кровоостанавливающим и ветучим действием. Применяется при атонических состояниях, неврозах и невралгиях, головных болях, бессоннице. Действует противовоспалительно и болеутоляюще при радикулите, миалгиях.

Зверобой применяется и в качестве наружного средства: для полосканий при заболеваниях полости и полости рта; для спринцевания при белях, для ванн, в виде мазей и компрессов при ожогах, для ускорения заживления ран и пролежней.

Местное население центральноазиатских республик также широко использует настои и отвар трав зверобоя для лечения различных заболеваний, в основном как болеутоляющее, кровоостанавливающее и противовоспалительное средство при желудочных заболеваниях и кровавых напоях, воспалительных процессах полости рта (в виде полосканий) и как ранозаживляющее. При воспалительных заболеваниях полости рта - гингивитах и стоматитах - используют 5-10% настои и 20% настойки трав для смазывания десен и полосканий рта. [21]

Зверобой из семейства зверобойных (Hypericaceae)

Настойка зверобоя готовят из расчета 1:10 на 70% спирте. Для полосканий полости рта.

Календула лекарственная - *calendula officinalis* L. Семейства астровых - Asteraceae.

Описание: Стебель ветвистый, высотой до 70 см. Листья очередные, продолговато обратнояйцевидные. Цветки золотистого желтого или оранжевого. иногда махровые. Цветет и плодоносит в мае - сентябре. Плодоносные органы - цветочные корзинки.

Применение: Настой из цветков календулы рекомендуют принимать внутрь при заболеваниях печени, кишечника, при золотухе, кожных болезнях.

В научной медицине применяют шавиблин
образом как противовоспалительное средство
для полосканий рта и горла при
стоматите, гингивите, ангине, фарингите,
при гастритах.

Настойка календулы спиртовая (на 70% спир-
те) настойка (1:10) цветков и цветочных
корзинок. Применяют при порезах, гнойных
ранах, ожогах, для полоскания горла при
заболеваниях верхних дыхательных путей.
при ангине [12].

Шалфей лекарственный - *Salvia officina-
lis*. Многолетнее травянистое растение из
семейства Яснотковых - *Lamiaceae* (Labi-
atae)

Описание. Корень стержневой, маловет-
вистый. Стебли немногочисленные, прямо-
стоящие в верхней части ветвистые, четы-
рехгранные, высотой 40-120 см. Листья мор-
щинистые по краю неровнозубчатые, серд-
цевидные, длиной 7-20 см.

Цветет в июне - августе, плодоносит в
августе - сентябре. Соцветия шалфея лекар-
ственного содержат до 0,53% эфирного масла,
вся надземная часть (травя) - кумаринов, 1,2%,
гравекоидов, 0,5% эфирного масла, 4% сапо-
нинов, скларколы и др. вещества.

Применение. В народной медицине отвар из
цветов и листьев шалфея лекарственного
употребляют при сердечных и бессонных,

порошок плодов шишачный с маслом - на-
ружно как ранозаживляющее средство тра-
ву как ароматное, улучшающее пищева-
рение средство при болезнях почек и мочевыводящих путей.

В листьях мангры найдено эфирное
масло, содержащее алкалоиды, гуттон, це-
нон, горечи, дубильные вещества, смолы,
кислоты (уксусная и олеиновая), флавонои-
ды, активные против паразитов кожи.

В научной медицине мангровый в основ-
ном используется для наружного приме-
нения из-за оказываемого им раздражающего
противовоспалительного и дезинфицирующе-
го действия. Его применяют для полос-
каний при ангине, гингивите, стоматитах,
гингивитах, а также для купания ванн.
Настои используют при лечении гнойных
ран, язв и при выпадении волос.

Настой для приема внутрь: 1-2 столо-
вые ложки настоявают с 2 стаканами
кипятка. [21].

натрий-карбоксиметилцеллюлоза (НМКЦ)
(Ост 6-05-386-73) белый или слегка желто-
ватый, мелкокристаллический порошкообразный
или волокнистый продукт без запаха и
вкуса, с кажущейся массой 400-700 кг/м³
плотностью 1,59 г/см³. Показатель прелом-
ления - 1,515. Степень замещения - 0,4
группы - 0,4-1,2. Степень полимеризации
200-1500. Водопоглощение при 25°C и 50%.

относительной влажности - 38%. Температура размещения На-кмиз - 170°C , при более высоких температурах она разлагается. В холодной и горячей воде набухает с последующим растворением. Образует водно-воздушные растворы. На-кмиз смесотна и полным реактивом. Взаимодействие На-кмиз с различными веществами в значительной мере зависит от степени её замещения, а также от структуры и свойств лекарственных веществ.

Глицерин (ФС 42-2202-99) - $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$ - $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2\text{OH}$. Прозрачная, бесцветная сиропообразная жидкость сладкого вкуса без запаха. Гиперосмолический. Смешивается с водой и 95% спиртом во всех соотношениях, очень мало растворим в этане, практически нерастворим в жирных маслах. Глицерин входит в состав ряда адгизивных мазей и паст, келатино-глицериновых и мыльно-глицериновых основ для суппозиториев. Плотность глицерина 1,229 - 1,233. Показатель преломления 1,4710 - 1,4744. Применяют в качестве растворителя. Входит в состав мазей, паст в качестве предохранителя от высыхания.

Бентонит - для приготовления гидрофильной основы паст использована бентонитовая глина, полученная из сухой глины

особого вида бентонитов месторождения
Ташаурт республике Узбекистан, пред-
ложенная проф. З.А. Назаровой в качестве
вспомогательного вещества. Бентонитовая
глина - это мелкий порошок от серого
до грязно-серого цвета без запаха и про-
ходящий через сито с размером отвере-
стий 0,160 мм.

Вода очищенная - бесцветная прозрачная
жидкость без запаха и вкуса. Используют
светопередающую или хранят в закрытых
емкостях, изготовленных из материалов не
изменяющих свойств воды и защищающих
ее от попадания инородных частиц и
микробных загрязнений но не более 3 су-
ток. pH 5,0-6,8. Вода не должна давать
реакции на хлориды, сульфаты, кальций
и тяжелые металлы.

Спирт этиловый - C_2H_5OH . Прозрачная, бес-
цветная, подвижная летучая жидкость с ха-
рактерным запахом и легким вкусом.
Спирт не совместим с окислителями.
(перманганат калия, азотной кислотой и
др). Ввиду происхождения этично окис-
ления, нередко сопровождающегося выделением
тепла или взрывом. Для пригото-
вления лекарств применяют только спирт
ректификационный и его растворяют в воде. Спирт
следует хранить в хорошо закупоренных
бутылках в прохладном месте, вдаль от

2.2. Методы исследования.

Объектом исследования служили жидкий экстракт канделы волооистой, настойки календулы и зверобоя; настой маргар.

В процессе изготовления изученных лекарственных форм были использованы лекарственные и вспомогательные вещества отвечающие требованиям соответствующей НТД:

Жидкий экстракт канделы волооистой - (ФС 42 ЧЗ-0922-2011)

Вода очищенная (ФС 42 ЧЗ-0511-2012)

Спирт этиловый медицинский (ФС 42 ЧЗ-0243-99, ГОСТ 5962-67, ФС 42 ЧЗ0171-2005, ОЗ ДН 958; 2000)

Вазелин (ВРС 42 ЧЗ-0430-2003)

Глицерин (ГОСТ 6824-96) ФС 42 ЧЗ0035 2013)

натрий карбоксиметилкеллоза очищенная (ТУ 6-55-89-90)

ментол (ВР 2004)

Бентонит (ВРС 41 ЧЗ-0108-2001)

В фармакологических экспериментах по изучению специфической активности разработанных лекарственных форм в качестве препаратов сравнения был использован настой «Родиоля»

лекарственную форму изготавливали в соответствии с общими правилами фармацевтической технологии: наста в ступке и с использованием установок для изготовления марей ЧТМ-1.

Полученную лекарственную форму контро-

мировым на соответствие требованиям об-
щегі фармациейтій статей: «мази» - ГР
ХІ. вим. 2-с. 145-146

Определение внешнего вида производим
визуально. Однородность мази по ГР І. стр.
720. определение величины рН пасты про-
водим потенциалометрическим методом. ГР
ХІ. вим. 2. стр. 114-115. рН метр (Mettler Toledo,
Германия)

Стабильность пасты определена с помощью
аппарата ЦУМ-1. 1500 об/мин.

Размера частиц лекарственных веществ
в пастах определены на микрооскопе, снаб-
женном окулярным микрометром МОБ-1.

Структурно-механические свойства паст
мази на ротационном вискозиметре
с марки «Rheotest-2» (Германия)

Определение относительной потери туг-
кости в массе пасты производим путем
периодического взвешивания согласно ме-
тода, приведенного в ФС 42-125-72 для кон-
систентной эмульсии вода/вазелин

Жидкой экстракт ханделин волосометной
получаем методом ВНИИФ-1. метод экстра-
гирования по ВНИИФ (1-метод). Сырье в
сухом виде загружают в равных коли-
чествах в 3 перколятора светлый экстра-
кт подают только в первый перколятор
в три приема. В начале заливает сырье
в первом перколяторе «до зеркала» и паста

бают 24 часа. По истечении этого срока вытяжку из первого перколятора переносят во второй перколятор, а в первый перколятор вновь подают светлый экстрагент "до зеркала". Снова в обоих перколяторах настаивают 24 часа. После чего вытяжку из второго перколятора переносят на сырье в третий перколятор, во второй переносят вытяжку из первого перколятора, а в первый снова (в третий раз) подают светлый экстрагент. Загруженные препараты составляют для настаивания на 24 часа. На следующий день из третьего перколятора сливают всю вытяжку, являющуюся готовым продуктом. Из второго перколятора всю вытяжку переносят в третий перколятор. Из первого перколятора вытяжки сливают, сырье выгружают и отжимают. Все вытяжки из первого перколятора объединяют и используют для настаивания сырья во втором перколяторе. Оба перколятора настаивают на 24 часа. Затем из третьего перколятора сливают вторую порцию готового продукта. Из второго перколятора полностью сливают вытяжку, сырье выгружают и отжимают. Все извлечения из второго перколятора передают в третий перколятор, который настаивают 24 часа. По истечении этого времени получают третью порцию готового продукта к которому присоединяют отжим. Из последнего перколятора.

Получение жидкого экстракта проводили методом Вильямса. При этом в качестве экстрагента использовали этиловый спирт 96%. Полученные экстракты были оставлены на двое суток при температуре не выше 10°C фильтровали для освобождения от посторонних примесей.

Фармакологические исследования выполнены на козудре фармакологии Тамбурин на крысах с использованием общеизвестных методов.

Вводятся по второй главе.

Во второй главе описаны объекты, используемые современные вспомогательные вещества и методы исследования, даны их характеристики и свойства.

Объектом исследования служили настойки зверобоя, календулы, настоек мяты и жидкий экстракт хандели волосистой. Предметом исследования были получены фармакологическая pasta на основе спиртовых извлечений.

Глава III. Разработка на основе водных спирто-водных извлечений технологии настой.

3.1. Подбор оптимальной по свойствам основы для настой.

Настой содержащие растительные спирто-водный извлечений усиливают обменные процессы, регенерацию тканей, способствуют уменьшению кровоточивости десен, обладают прекрасными дезодорирующими свойствами.

Экстракты лекарственных растений представлены довольно широким спектром. К ним относятся растительные антисептики, антиоксиданты, аминокислоты, витамины, макро и микроэлементы, соединения, обладающие иммунокорректирующими свойствами. Зубные настои с растительными экстрактами в зависимости от входящих в их состав компонентов, могут оказывать кровоостанавливающее, противовоспалительное, стимулирующее, ранозаживляющее действие, а также нормализовать трофику тканей. В состав зубных настоев могут входить экстракты лекарственных растений, традиционно и успешно используемых в стоматологии: ромашки, шалфея, крапивы, зверобоя, эвкалипта, мяты, календулы, эвкалипта а также масло гайного дерева и некоторые другие.

Для обоснования состава настоев для на-

ручного применения на основе водной и водно-жирового урвещения проведем экспериментальный подбор оптимальной концентрации фитоэубстанции и состава вспомогательных веществ.

Определяющим фактором, обуславливающим эффекутивного действие лекарственного вещества в пастах является подбор основы.

Для поиска оптимальной основы нами использовались гидрофильная основа с различными составами, приведенных в таблице 1.

Таблица 1.

Варианты основ для приготовления стоматологической пасты.

Название основ	состав основы, грам			
	На- кми	Бентонит	Глицерин	пропа- ганди- на
Бентонит глицерин	-	35,0	10,0	до 100,0.
На-кми глицерин	6,0	-	10,0	до 100,0.

На первом этапе выбора основы критериями отбора были: однородность, устойчивость, внешний вид.

Результаты исследований приведены в таблице 2.

Таблица 2.

№	основ	Результат.
1	На кмц глицерин	распадение небольшо
2	Бентонит глицерин	распадение наблюдается.

Технология приготовления гидрофильных основ для пасты.

Гидрофильные мажевые основы представля-
ют собой студни высокомолекулярных сое-
динений, после нанесения на кожу их
пленки подсыхают и вследствие достаточ-
ной упругости удерживаются на коже.
В фармацевтической практике известны
бентонитовые глины, которые обладают
способностью поглощать воду, сильно уве-
личиваясь при этом в объеме в 15-18 раз.
Образующиеся легкие студни хорошо
распределяются на коже и всасываются.
Многие лекарственные вещества, они
химически индифферентны. Наши ис-
пользуемая бентонитовая основа сое-
стоит из 35% бентонита тапдытау (минер-
ал кизилкумов), 10% глицерина и 55%
воды.

Технология заключается в следующем: бенгит замачивают в воде и оставляют на 40-60 мин., затем добавляют оставшуюся часть глицерина и перемешивают до образования однородной массы.

Известно, что важнейшие показатели лекарственных форм (структурно-механические характеристики, стабильность, биологическая доступность и следовательно терапевтическая эффективность) определяются свойствами компонентов.

Предварительными исследованиями было изучено совместимость глицерина с вспомогательными веществами, используемыми в технологии пасты. Были приготовлены пасты на основе глицерина на водной основе. Состав зубных паст приведен в 3 таблице. Приготовленные пасты поместили в стеклянные баночки с навешивающимися крышками и хранили в прохладном защищенном от света месте в течение 48 часов. По результатам исследований было найдено, что компоненты пасты совместимы с растительными препаратами; изменение цвета, запаха и консистенции пасты не наблюдалось.

компонент зубных паст	состав образцов паст, %				
	N1	N2	N3	N4	N5
глицерин	22,5	22,5	17,5	22,5	22,5
вода	5,0	-	0,5	-	-
натрий гидрокарбонат	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
вазелиновое масло	-	-	0,5	-	-
кальций карбонат	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
на-к-мг гидроксиновая основа	29,98	29,98	29,98	18,98	14,8
настойка зверобоя	1,0	1,0	1,0	5,0	7,0
настойка камыдулы	1,0	1,0	1,0	5,0	7,0
настой шалфея	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
жидкий экстракт хандеми волосометной	1,0	7,0	1,0	10,0	10,0
ментол	0,2	0,02	0,02	0,02	0,02

На втором этапе отбора оптимального состава настоев критериями отбора были: однородность, терм и коллоидная устойчивость.

После второго этапа отбора к дальнейшему исследованию была выбрана настой следующего состава: 100,0 г.

жидкий экстракт ханделии волосистой - 10,0

настойка зверобоя - 5,0

настойка камидулы - 5,0

настой шалфея - 10,0

основа

Наклин глицерин - 18,98

Глицерин - 22,5

кальций карбонат - 28,0

натрий гидрокарбонат - 0,5

ментол - 0,02

3.2. Разработка технологии пасты.

В разработке технологии стоматологической пасты были использованы основа Накмц-ш-церии и ширро-водных извлечений (настояй: ки зверобоя, камедулы, настояй шалфея и жидкого экстракта ханделии волосистой)

В настоящее время возрос спрос на лекарственные средства растительного происхождения. Так как они содержат биологические активные вещества, которые в большинстве случаев не токсичны и сравнительно редко являются причиной аллергических реакций. Лекарственные средства на основе растительного сырья не имеют таких показателей как мутагенность и канцерогенность в отличие от синтетических препаратов. Никтовал все эти показатели лекарственные препараты на основе растительного сырья широко применяются в народной медицине.

Паста была приготовлена по следующей технологии: явсисв на-кми в фарфоровую чашку, заливали водой очищенной и оставляли для набухания на 30-40 мин. Добавляли ш-церии и тщательно растирали. к готовой основе добавляли шшцерии и перемешивали. В очищенной воде растворяли натрий гидрокарбонат, добавляли настояй шалфея. В жидком экстракте ханделии волосистой растворяли ментол и перемешивали. В последнюю очередь добавляли мел осадённый по типу суе-

пемзии тщательно перемешивали до получения массы однородной консистенции и помещали в алюминиевые тиглы.

Приготовление пасты проводилось согласно по известным методик ГФ X¹ изданий. [7]

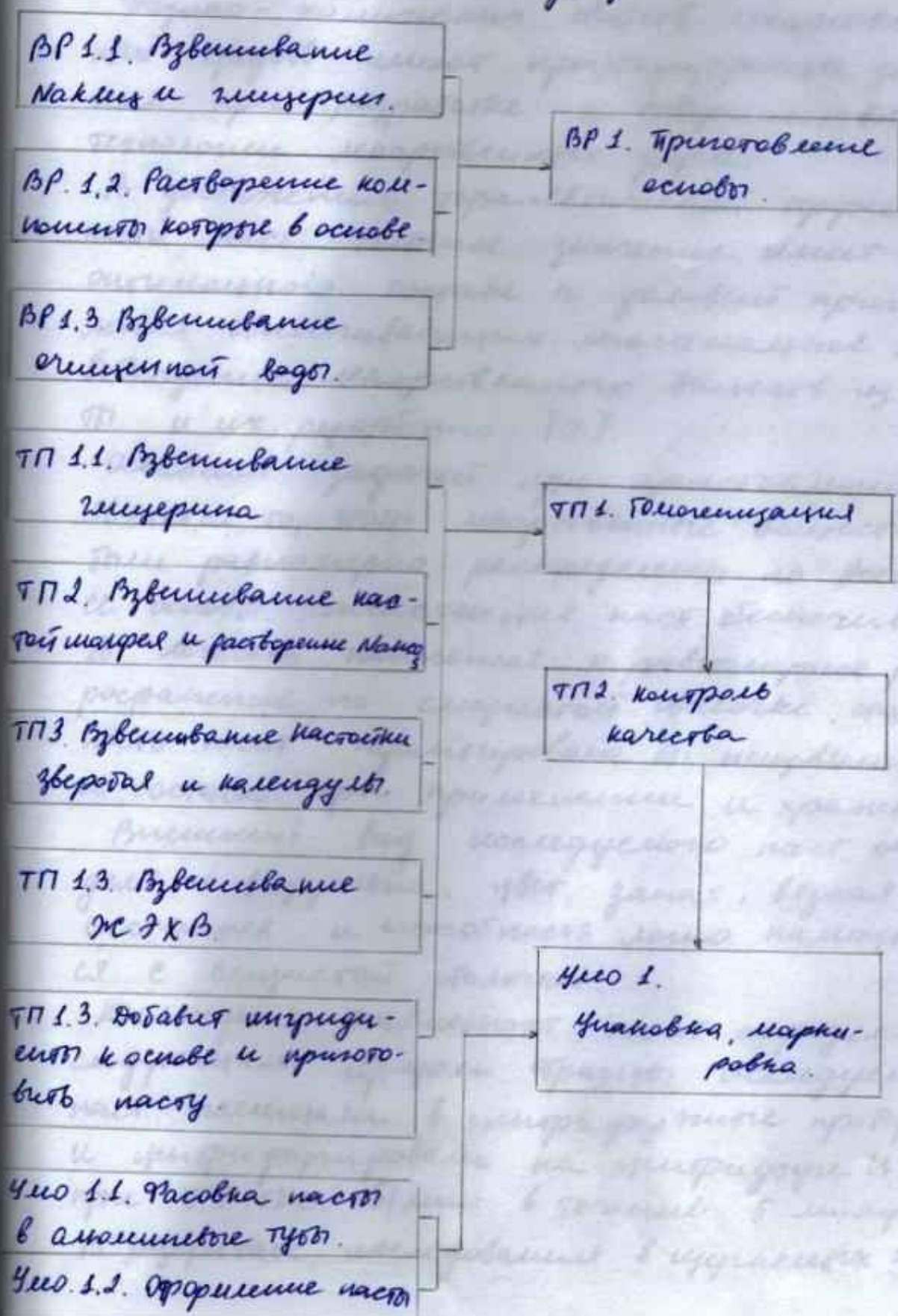
Были использованы дитонпрепараты и вспомогательные вещества отвечающий требованиям НТД. Приготовление пасты из лекарственного средства проводилось согласно известного методик ГФ X¹ изданий. [7]

Готовая паста бледно-желтого цвета, со слабой своеобразным запахом растительных экстрактов, мягкой консистенции.

Разработанная технологическая схема получения стоматологической пасты представлена на рис 1.

Технологическая схема получения стоматологической пасты на гидрофильной основе.

Технологическая схема получения стоматологической пасты на гидрофильной основе.



3.3. Изучение физико-химических и технологических свойств пасты.

Физико-химических свойств лекарственных средств имеют преобладающее значение при разработке и совершенствовании технологии лекарственных форм.

В десорбции терапевтической эффективности паст большое значение имеет подбор оптимального состава и условий приготовления обеспечивающих максимальное высвобождение лекарственных веществ из пасты и их резорбцию. [4].

Основной задачей при приготовлении паст является то, чтобы лекарственные вещества были равномерно распределены по всей пасте основы, консистенция паст обеспечивала бы легкость нанесения и равномерное распространение по слизистой оболочке, стабильность паст гарантировала бы неизменность ее состава при применении и хранении.

Внешний вид исследуемого паст определяли визуально, цвет, запах, вязкая консистенция и способность легко намазываться с слизистой оболочки.

Коллоидная стабильность паст определяли следующим образом образцы исследуемого паст помещали в центрифужные пробирки и центрифугировали на центрифуге ИУМ-1 при 1,5 тыс. об/мин. в течение 5 минут.

В результате исследований в изучаемых про-

бах не должно быть заметного выделения жидкой фазы, что показывает стабильность паст в экспериментальных условиях.

Термостабильность паст определены следующим образом. Для этого 10,0 г пасты помещали в закрытый бюкс диаметром 40 мм и оставляли в термостате при температуре $40 \pm 0,2^\circ\text{C}$ на 6 часов. Охлаждение в течение 50 мин. По результатам изучения расслоение не наблюдалось.

Определение величины рН водной раст. вора паст проводили потенциометрически. Для этого сначала 5,0 г пасты смешивали с 50 мл воды очищенной, нагретой до температур $50-60^\circ\text{C}$, после тщательного взбалтывания. Фильтровали двухслойную. Величину рН полученной водной вытяжки измеряли потенциометром согласно методике ГФХТ. Вып. 1. Величина рН находится в пределах 9,2 для паст на основе Na-кмы. [ГФХТ]

Однородность является весьма важным, специфическим показателем качества пасты. Однородность пасты определены графически по методике, приведенной в ГФХТ. Для определения однородности пасты взяли 4 пробы по 0,02 - 0,03 г помещали их по 2 пробы на предметное стекло. Закрыв вторым предметным стеклом и плотно прижимая до образования пленки диаметром около 2 см. При рассмотрении полученных пленок

невооруженным глазом, на расстоянии около 30 см. от глаза не было обнаружено видимых частиц что соответствует требованиям НТД [6].

Стабильность паст можно определить так же по испорченности жидкой фазы будучи оставленной на воздухе пасты в плотно закрытой упаковке. При этом паста теряет пластичность и показатели вязкости значительно возрастают.

Определение потерь массы: на стеклянные пластинки площадью 10 см^2 наносим по 1,0 грамму пасты и оставляем при комнатной температуре: через каждые 30 мин определяем потерю в массе. При этом паста теряет пластичность, и показатели вязкости значительно возрастают.

Определение дисперсности: Для определения дисперсности 0,05 г пасту помещают на обработанную сторону предметного стекла, предметное стекло помещают на водную баню до расплавления основы, прибавляют каплю 0,15% раствора метиленового синего перемешивают. Пробу покрывают покровным стеклом размер частиц окрашенных веществ в пастах определяем на микрооскопе, стандартным окулярным микрометром МОВ-1. Твердые вещества в составе пасты обладают достаточными малыми размерами. Степень их дисперсности составляет 75 мкм. Согласно литературным дан-

Наличие степени дисперсности считается удовлетворительным если не превышает 100 мкм.

Изучение реологических свойств пасты.

Реологическое поведение пасты изучали на ротационном вискозиметре марки „Rheotett-2“ (Германия). Вискозиметр который был предложен М. П. Воларовичем, позволяет производить измерения динамической вязкости, пластичности (гранич течения). Тиксотропии и ретроградации. Измерение можно проводить на растворах, мазах, суспензиях, эмульсиях и т.д.

Экспериментальные исследования показывают что на процессы структурообразования в мазах, гелях в значительной степени влияет температура, как правило с повышением температур прочности и вязкостные свойства мазей, паст, мазовых основ резко снижаются а при низких температурах повышаются. Однако кинетико изменение структурно-реологических показателей, мазей, гелей с уменьшением температур различна. Путем изменения температурного режима можно регулировать процесс формирования мазей, гелей, паст определять оптимальные условия для хранения.

Напряжение сдвига, характеризующее сопротивление мази, геля, пасты сдвигу или деформации при определенной температуре - это усилие, затрачиваемое на намазывание, распределение на поверхности кожи определенного количества

препарата, по которому оценивается удобство и легкость нанесения мази, крема, пасты. Методика определения эррективной вязкости заключается в измерении вращающего внутреннего цилиндра датчиком через угол отставания цилиндра. Усилие сдвига (τ_n , н/м²) в зазоре между цилиндрами определяется по формуле:

$$\tau_n = Z \cdot L$$

τ_n - напряжение сдвига (н/м²)

Z - константа цилиндра, равная 5,78 н/м²

L - показания индикаторного прибора (при отставании цилиндра).

Эррективную вязкость при переменной скорости деформации определим по формуле:

$$\eta_{эр} = \tau_n / D_n$$

$\eta_{эр}$ - эррективная вязкость (сантинпуаз)

τ_n - усилие сдвига (н/м²)

D_n - скорость сдвига (с⁻¹)

Рассчитав значения эррективной вязкости, строим график зависимости скорости сдвига от вязкости в логарифмических координатах

Определение динамической
вязкости.

Изменение вязкости образцов и составных (динамическое вязкость) и проведение экспериментов по изучению скорости сдвига (в графиках зависимости логарифма эффективной вязкости от скорости сдвига при различных температурах). Изменение вязкости при сдвиге.

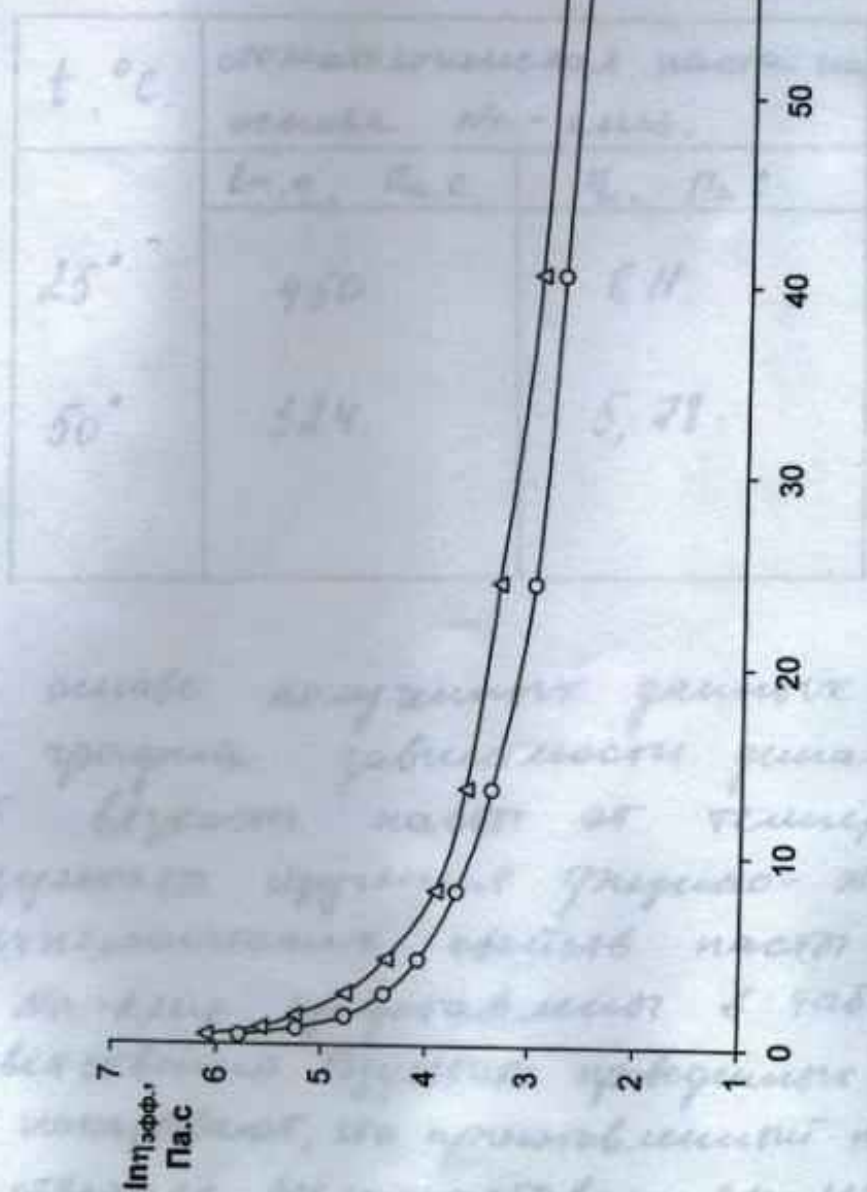


Рис. Зависимость логарифма эффективной вязкости ($\ln \eta_{\text{эфф.}}$) стоматологической пасты от градиента скорости (γ) сдвигового течения при различных температурах: а) 25 °C; б) 40 °C.

Определение динамической вязкости.

Значение вязкости образцов в исходном состоянии (динамическую вязкость) находим путем проведения экстраполяции к нулевому значению скорости сдвига ($\dot{\gamma}_n \rightarrow 0$) на графике зависимости трективной вязкости пасты от скорости сдвига при различных температурах. Значение динамической вязкости приведено в данной таблице 4.

$t, ^\circ\text{C}$	стоматологическая паста на основе Na-кмц.	
	$\eta_{\text{вн}}, \text{Па}\cdot\text{с}$	$\eta, \text{Па}\cdot\text{с}$
25°	450	6,11.
50°	324.	5,78.

На основе полученных данных построим график зависимости динамической вязкости пасты от температур.

Результаты изучения физико-химических и технологических свойств пасты на основе Na-кмц представлен в таблице №5 соответственно. Результаты проведенных исследований показывают, что приготовленной нами паста отвечает всем требованиям НТД.

Вязкость при температуре и температуре-
 для смеси пасты.

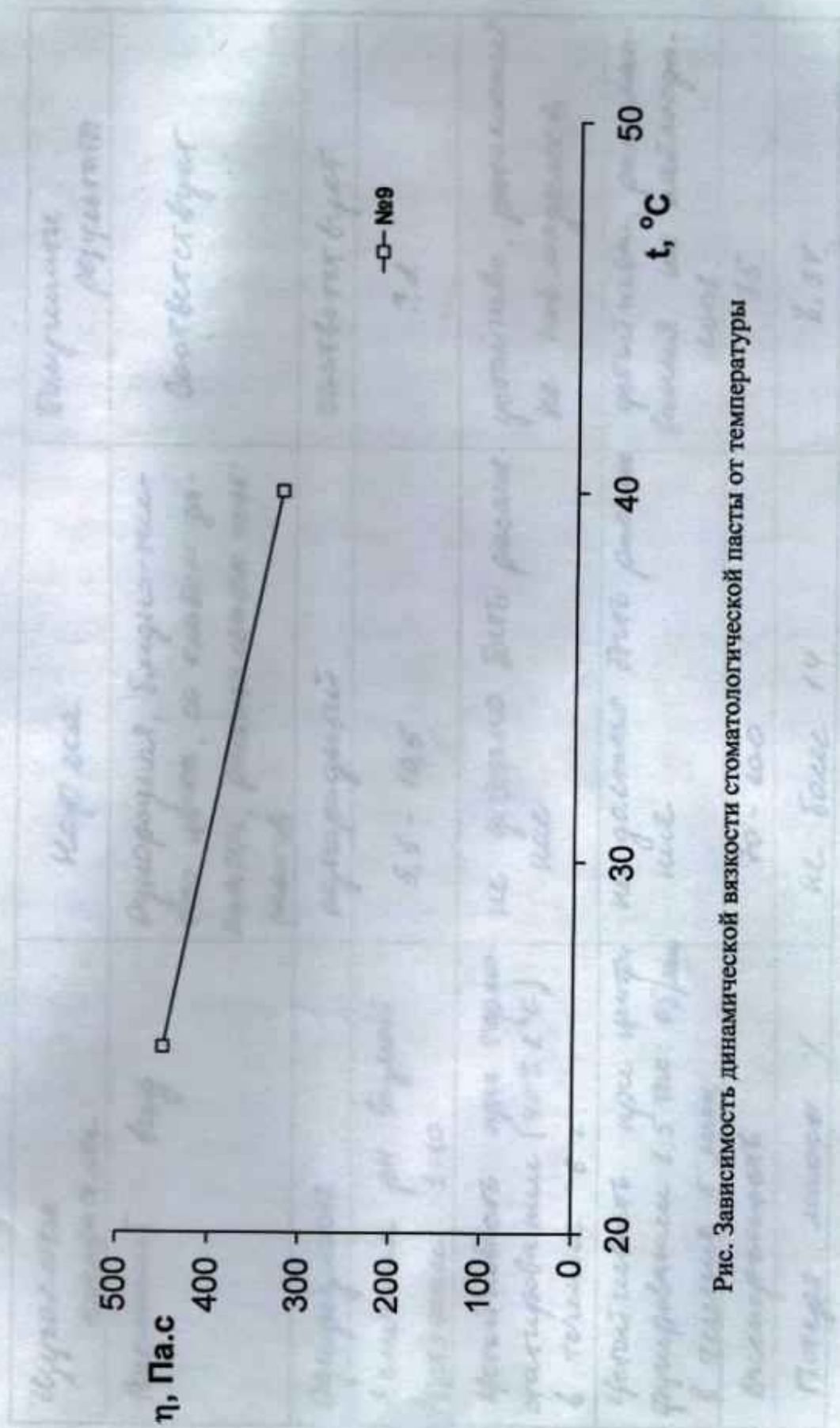


Рис. Зависимость динамической вязкости стоматологической пасты от температуры

Результаты изучения физико-химических и технологических свойств пасты.

Исследуемые показатели	Карела	Полученные результаты
Внешний вид	Однородная, бледно-желтого цвета, со слабой за- наком, растительного экс- тракта.	Соответствует
Однородность	однородной	соответствует
Вязкость при водной вытяжке 1:10	5,5 - 10,5	9,2.
Устойчивость при термо- стабильности ($40 \pm 2^\circ \text{C}$) в течение 6 з.	не должно быть распада или	устойчива, расслаивания не наблюдалось.
Устойчивость при центри- фугировании 1,5 тыс. об/мин в течение 5 мин.	не должно быть распада или	устойчива, расслаивания не наблюдалось.
Вспениваемость	70 - 100	75.
Потеря массы %	не более 14	8,34.

3.4. Изучение влияния стоматологической пасты на проницаемость камеров.

Паста предполагается употребить при различных болезнях десен, связанные с воспалительными процессами в полости рта, в частности при различных формах стоматитов. В формировании воспалительного процесса важную роль играет нарушение сосудистой проницаемости определяющее в дальнейшем интенсивность, течение и исход воспалительного процесса. В состоянии воспаления проницаемость стенок камеров резко увеличивается и если в крови имеется красящее вещество, то оно с жидкой частью крови входит в кожу образуя в ней пятно. Временное появление пятна может служить объективным показателем реактивности камеров коже к действию воспалительного агента.

Известно, что при стоматитах отмечается отек и кровоотечивость десен и мелкие язвочки поражения в слизистой полости рта. В состоянии воспаления нарушается проницаемость стенок камеров и входит жидкая часть крови в полость рта.

Целью вышеизложенного изучения влияния изучаемой пасты на проницаемость камеров на 28 мышах массой 17,0-23,2 общего пола. Опыт проводили сравнительно с зубной пастой пародонта, применяемой при воспалительных кровоотечивостях десен.

При этом регистрировали время развития
нарушенной прощупаемости камеререв
котен ланки мшией при нанесении на
нее п-кислота.

Согласно видоизменённой методики К.И. Мо-
нахова (1954) трипановой синью вводили внут-
рибрюшинно в дозе 50 мг/кг в виде 93%
ного водного раствора. Через 20 мин. после
введения трипановой сини на тыльную по-
верхность задних лапок мшией наносили
0,02 мл п-кислоты. Результаты опыта оцени-
вали как было отмечено на верку по вре-
мени появления синего окрашивания ла-
пок мшией на месте нанесения п-кислоты.

Перед началом опыта животных раздели-
ли на 3 группы по 7 штук: 1^я группа
была контрольная, где на лапки мшией
наносили вазелиновой масло в количестве
0,12; 2^я группа опытная. в которой лапки
мшией была обработаны изугаеом настоем
в количестве 0,12 соответственно. Через 30
минут после употребления изугаеом настоя
внутрибрюшинно вводили трипановой синью;
3^я группе животных в аналогичных услови-
ях и в тех же дозах использовали зубную
пасту Parodontax.

Было выявлено, что у мшией контрольной
группы время появления синего окраши-
вания лапок в среднем составило $10,3 \pm$
минут. В опытной группе №2 где было на-

нанесено лапки изугаснал паста в дозе 0,12 через 15 минут после нанесения изугаснал паста время появления синего окрашивания лапок у мышей увеличилось в 1,21 раза, то есть время появления синего окрашивания в среднем составило $12,5 \pm 0,66$ минут соответственно. В аналогичных условиях время появления синего окрашивания в лапках у мышей, где было нанесено паста парадентах в среднем составило $12,65 \pm 0,71$ минут. Полученные данные приведены в табл. №6.

Таблица №6.

Влияние пасты на проницаемость капилляров ($m \pm m$; $n \pm t$)

N n/n	изугасные пр-ты	доза вводимое пр-та, в гр	капилляроукрепляющий эффект	
			в минутах	в %
1.	контрольная группа Вазели- новая мазь	0,12 наносили на лапку мышей	$10,3 \pm 0,10$	100%
2.	опытная, где было использована паста	0,12 наносили на лапку мышей	$12,5 \pm 0,66$	129,1.
3.	Пр-т сравнения зубная паста парадентах	0,12 наносили на лапку мышей	$12,65 \pm 0,71$	130,3.

как видно из табл. № изучаемая паста обладает выраженным каминероукрепляющим действием. В этом отношении изучаемая паста не уступает зубной пасте пародонтах.

Выводы по третьей главе.

В этой главе изучена совместимость фитопримаратов с компонентами целевых основ и выбрана оптимальная по свойствам основа для пасты. Состав пасты: На кму, минерин, вода очищенная, жидкий экстракт канделии волосистой, масло базелиновое, кальций карбонат, пастышки зверобоя, каминдулы, пастей маргел и ментол. Впервые разработана состав пасты на основе фитопримаратов и предложена научно-обоснованная технология пасты для применения в стоматологической практике. Изучена физико-химические, технологические, структурно-механические и фармакологические свойства пасты. Результаты проведенных исследований показывают, что приготовленная нами паста однородная, устойчивая, стабильная соответственно отвечает всем требованиям ИТД. Опыт показывает что при повышении температуры значение реологической и динамической вязкости монотонно понижаются.

Заключение

1. Впервые разработана технология настоек на основе водных и спирто-водных извлечений. Сырьем для получения настоек являлись жидкий экстракт кандемии всео-сопной, настойка зверобоя, настойка календулы и настой маррея.

2. При приготовлении стоматологической настойки и получения водных извлечений из лекарственного растительного сырья были использованы общепринятые методы приведенные в ГФ XII. При проведении данных технологических процессов было уделено особое внимание тому, что от лекарственных и вспомогательные вещества отвечали требованиям приведенным в соответствующий НТД.

3. Изучены физико-химические (внешний вид, коллоидная стабильность, pH) и технологические (однородность, потеря массы, дисперсность) свойства настоек которые отвечают требованиям НТД.

Список использованной литературы.

1. Алексеева И.В. Танхурин В.И. Оденкова Т.Ф. Разработка обезбамбавоющего геля «Амилон» для применения при диагностических и лечебных манипуляциях в урологии // У.Ф. №. 2012 №2.
2. Алексеева И.В. Оленико Л.Н. Мамкова Т.А. Разработка состава и технологии мази для лечения II фазы раннего процесса // Фармация 2004. №1.
3. Ахметова Т.А. Егорова С.Н. Основание оптимальна реологических параметров мазных гелей // Фармация 2008 №4.
4. Баширова В.Л. Величина Н.Б. Кулиничко Н.А. Мази. Современный взгляд на лекарственную форму // Фармация 2002 №2.
5. Виноградова Т.А. «Практическая фитоотерапия» 2001.
6. Государственный фармакопей 8. изд. М. медицина, 1968.
7. Государственный фармакопей 8. изд. М. медицина Т.2. 1990.
8. Гусов Р.И. Овчаренко Л.П. Изучение реологических параметров и разработка оптимальности.
9. Вуликин А.В. Метлева Е.С. Токсикологическое исследование механохимических превращений водорастворимых полисахаридов // У.Ф. №. 2012 №10.
10. Дмитриук С.М. «Фармацевтическая и медицинская космология» 2007.

11. Елисеева Ю.Ю. Полный справочник фармацевта - и : Эксмо 2007.
12. Земасон Ю.И. Развитие аптечной технологии мази в Приднестровьи XIX века // Фармация 2001 №1.
13. Захарова Г.В. Алексеев К.В. Суслина С.И. Изучение геля морфингазола // Фармация 2004 №4.
14. Зилмухамедова М.М. Получение гидрогеля экстракта хандеи волосистой (*Handelia hirsutilla*, Schenk Nimmerl) и разработка на его основе технологии мази: Автореферат дис канд. фарм. наук. - Ташкент 2007.
15. Зилмухамедова М.М. Получение гидрогеля экстракта хандеи волосистой (*Handelia hirsutilla*, Schenk Nimmerl) и разработка на его основе технологии мази. Дис... канд фарм наук Ташкент - 2007.
16. Камаева С.С. Поцемуева Л.А. Сагдуллин Р.С. Биофармацевтическое исследование мази с ментолом и салицилом // Фармация 2006 №2.
17. Кренкова Л.В. Бортникова В.В. Соколовская Т.А. «Технологическое изучение новых лекарственных форм нитроглицина - геля и мимиканта // Х. Ф. Н 2009. №6.
18. Кусова Р. Д. Разработка геля и эмульсионной мази с маслом локха // Фармация 2006 №6.
19. Краснюк И.И. «Фармацевтическая технология»

20. Куряшина Н.В. Кутенкова Т.Ф.
21. Ладина Е.А. Морозова Р.С. "Фитотерапия" 1990.
22. Лоперв А. "Фитотерапия" 1988.
23. Лешунов А.Н. Воловик Н.В. Создание мягких лекарственных средств на различных основах. Сообщение 2. Исследование реологических свойств гелей. Образованных карбомерами // Фармакон 2001. №2.
24. Марченко "Технология мягких лекарственных форм"
25. Небев М. "Фитотерапия в быту" 1994.
26. Основы практической фитотерапии. Харьков 1999.
27. Перцев И.И. "Фармацевтическое и биологические аспекты мягких лекарственных форм" Т. 2. 2003.
28. Перцев И.И. Гудоров С.А. Халева Е.Л. Контроль качества и производство мягких лекарственных форм в свете требований ГФ Украины // Провизор - Харьков 2002. №8.
29. Перцев И.И. Халева Е.Л. Филинов А.Ф. ОРС "мягкие лекарственные средства для местного применения" // Вісник Фармації. Україна. 2002 №2.
30. Поторилова "Фармацевтическая Технология"
31. Плетнева И.В. Дронова Н.С. Симонов А.В. Технология мазей животн и исследование ее противовоспалительной активности // Фармакон 2009

32. Рюмина Т.Е. Алексеева И.В. Биодармацевтический анализ мази с анилокаином // Фармазия 2004. №4.
33. Садраров Р.Т. Совершенствование лечения больных пародонитом с применением лекарственных растений зверобоя широкостебельного и ханделии волосистой: Автореф. дис... канд. мед. наук. -Т.: 101т. Ташкент 1999.
34. Содрязнов Н.А. Кошкина Т.Г. Богданова Е.А. Синтез биологически активных гелей для лечения и профилактики поражений мягких и костных тканей // Х.Ф.Н. 2009. №1.
35. Стрельцов Д.А. Комканцева Е.В. Изучение мази биодарма с димексидом // Фармазия 2004. №2.
36. Тенцова А.М. «Современные аспекты исследований и производства мазей».
37. Тихонов «Технология лекарств» 2002.
38. Тихонов О.И., Вадашвдзе И.А. Разработка состава и исследование защитных наст с гидрофобным фенольным препаратом прополиса на бензоиновой основе // Фармацевтический журнал. 1990. С.57-59.
39. Урманова Ф.Ф. Ханделия волосистая новый источник азуленов // Фармацевтический бюллетень - Алматы 1999.
40. Урманова Ф.Ф. Хазанович Р.Л. Исламсултанова Л.А. «Анатомическая диагностика слизистой ханделии волосистой - *Handelia fi-*

- chophrilla (Vrenk) Keimel // Ким и Фармацел
-Ташкент, 1993 №2.
41. Урманова Ф.Ф. Кулиев З.А. Намиков В.И.
Флавоноиди ханделии tischophrilla (Vrenk)
Keimel // Ким и фармацел -Ташкент 1995
№1-2.
42. Урманова Ф.Ф. Юшилов Х.И. Антиокис-
лительный состав ханделии волосистой (Han-
dellia tischophrilla (Vrenk) Keimel) // Вестник
Фармацелии - Украина 2002 №1.
43. Урманова Ф.Ф. К. изучению антислеза-
ющих свойств ханделии, описанных в
"каноне врачебной науки" Ибн Сина //
Эвн бно диниу амалиу халдато журнал-Таш-
кент 2002. №1-2.
44. Урманова Ф.Ф. Фармакологическое изу-
чение представителей антислезающих свойств
ханделии перспективой их практического
использования : Автореф. дис ... д-ра фарм
наук - Т: ТашФарм, 2005.
45. Фитотерапия в вашем доме 1990.
46. Хаджиева З.Д. Тимева З.Б. Биофармацевтиче-
ское изучение марии гул лекарственной ароматиче-
ского германиума // Фармацел 2010 №7.
47. www.emedi.ru/articles/tooth-paste.html.
48. www.paradentax.info.
49. www.tmut.ru/tanarofit.h.t.html.
50. www.fitemir.info/napravleniya-fitoterapii/gigiena-polosti-2ta.html.

ТО МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

ВЫПУСКНАЯ
КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

ЯХШИМУРАТОВА ЗИЛОЛА

ТЕМА: РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАСТЫ НА ОСНОВЕ СПИРТО-
ВОДНЫХ ИЗВЛЕЧЕНИЙ (НАСТОЙКИ КАЛЕНДУЛЫ,
ЗВЕРБОЯ, НАСТОЙ ШАЛФЕЯ И ЖИДКОГО ЭКСТРАКТА
ХАНДЕЛИИ ВОЛОСОЛИСТНОЙ)

РУКОВОДИТЕЛЬ: ст.преп. к.ф.н. Зиямухаммедова М.М.
РЕЦЕНЗЕНТ: к.ф.н. Тухтаев Ф.Х.



Ташкент 2013