

**КЕАҚ «С.Ж. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА
УНИВЕРСИТЕТІ»
НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ С.Д. АСФЕНДИЯРОВА»
NON-PROFIT JOINT-STOCK COMPANY
“ASFENDIYAROV KAZAKH NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY”**



**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ XIV-Й МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ПРИОРИТЕТЫ ФАРМАЦИИ И
СТОМАТОЛОГИИ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ»**

**27 ноября 2025
Алматы**

УДК 615.1+616.31
ББК 52.82+56.6

Ч-54

Бошкаева А.К., Ермуханова Г.Т., Сакипова З.Б., Кожанова К.К., Алдашева М.А.,
Шарипова С.А., Хамитова А.Е., Төлегенқызы А., Кенже М., Хамитова А.Е.
СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ XIV-Й МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ «ПРИОРИТЕТЫ ФАРМАЦИИ И СТОМАТОЛОГИИ: ОТ ТЕОРИИ
К ПРАКТИКЕ». – Алматы: Изд-во КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова, 2026. - 647 с.

В сборнике представлены материалы научных исследований ученых ведущих учебных заведений и научно-исследовательских организаций России, Узбекистана, Азербайджана, Республики Казахстан.

ISBN 978-601-246-859-5



© КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, 2026
© PRINTMASTER, 2026

применения. Регуляторные исследования и экспертиза лекарственных средств. 2024. 14(2). С. 181-95.

8. Косман В.М., Зенкевич И.Г. Количественное экстракционно-спектрофотометрическое определение суммарного содержания гидроксикоричных кислот в присутствии флавоноидов в экстрактивных веществах некоторых лекарственных растений. Растительные ресурсы. 2001. 37(4). С. 123-129.

9. Дворникова Л.Г., Турецкова В.Ф. Изучение состава фенольных соединений столбиков с рыльцами кукурузы, заготовленных на Алтае. Химия растительного сырья. 2013. С. 127-134.

УДК 615.454.1.03

ВЫБОР СОСТАВА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГЕЛЯ С СОДЕРЖАНИЕМ МЕТРОНИДАЗОЛА

д-р фарм.наук, доц. Ризаева Н.М.

старший преп. Баратова М.Б.

д-р фарм.наук, профессор Махмуджонов К.С.

Ташкентский фармацевтический институт

ООО "А.В.-БИОКОМ"

г. Ташкент, Республика Узбекистан

Резюме. Воспалительные заболевания тканей пародонта в настоящее время являются чрезвычайно распространенными во всем мире. Выявление факторов риска на ранних стадиях воспалительного процесса позволяет своевременно предпринять комплекс лечебно-профилактических мероприятий и тем самым предотвратить дальнейшее их развитие с прогрессированием воспалительного процесса в тканях пародонта. В статье приводится разработка состава современных препаратов для лечения заболеваний пародонта.

Ключевые слова. гель, антимикробная активность, вспомогательные вещества, разработка состава, технология, оценка качества

Актуальность проблемы.

В течение последних лет в мире наблюдается увеличение заболеваемости инфекциями ротовой полости, в частности, пародонтитом. Пародонтит является воспалением ротовой полости, вызванным условно-патогенной микрофлорой. По статистике данные инфекционные патологии являются одной из ведущих проблем в стоматологической практике [1].

При лечении пациентов с пародонтитом используются лекарственные препараты в различных лекарственных формах: гели, спреи, пасты, аэрозоли, водные и спиртовые растворы. Одной из самых распространенных лекарственных форм в стоматологической практике являются гели, которые представляют собой структурированные системы, обладающие упругостью, эластичностью и способностью сохранять свою форму. Они способны легко наноситься на поверхность слизистой оболочки полости рта, хорошо удерживаться на ней и обеспечивать длительный контакт с обработанной поверхностью, существенно пролонгируя действие лекарственного препарата (ЛП). Высокая вязкость дисперсионной среды гелей препятствует взаимодействию химически несовместимых веществ, что позволяет включать их в состав ЛП [2, 3].

С точки зрения современной стоматологии воспалительные заболевания пародонта относятся к инфекционным хроническим воспалительным заболеваниям, поэтому нормализация микрофлоры является неременным условием их рациональной терапии. Хорошо известно, что при хроническом гингивите и пародонтите происходит отчетливый сдвиг в

сторону преобладания анаэробной флоры: по данным Slots J., при воспалении в пародонтальных карманах количество штаммов анаэробных бактерий увеличивается до 70–80%, тогда как в норме количество анаэробов не превышает 20–30%.

Ведущим фактором в развитии хронических воспалительных болезней пародонта в настоящее время считается микробным, при этом особая роль в их развитии отводится присутствию облигатно-анаэробных представителей, обладающих высокой степенью патогенности, адгезивности и инвазивности к тканям (*Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella melanogenica*, *Veillonella parvula*, *Fusobacterium nucleatum*, *Peptostreptococcus micros* и др.).

Для качественного устранения микроорганизмов и снижения их патогенности при болезнях пародонта широко применяются и антибактериальные препараты, тем не менее, они могут обладать способностью к появлению еще более устойчивых штаммов и вызывать аллергию, кандидоз, стоматит [1, 7].

Цель исследования.

Разработка состава, технологии и оценка качества стоматологического геля на основе комбинации различных гидрофильных основ с содержанием метронидазола и нистатина.

Материалы и методы исследования.

Для создания стоматологических лекарственных форм предпочтительнее использовать гидрофильные гелеобразующие агенты. Их отличительной чертой является выраженная мукоадгезия, то есть способность к удержанию на слизистой оболочке, что способствует локализованному действию лекарственного вещества. Гидрофильные гелеобразователи легко включают в свою структуру значительные объемы лекарственных средств, обеспечивая их полное и равномерное выделение, а также позволяют контролировать биофармацевтические и структурно-механические характеристики стоматологических гелей в широком диапазоне.

В качестве примеров гидрофильных гелеобразователей можно назвать водные растворы полимеров, таких как натрий-карбоксиметилцеллюлоза, метилцеллюлоза, гидроксипропилцеллюлоза, карбомер, альгинат натрия, желатин и пектин. Водородный показатель (рН) необходимый для гелеобразования указанных основ, находится в нейтральной зоне, что обеспечивает комфортное применение в полости рта. Оптимальная концентрация данных растворов устанавливается путем изучения реологических свойств стоматологического геля. Значимым качеством основ является их способность формировать однородные смеси схожие с секретами слизистой оболочки, что улучшает контакт лекарственного вещества с пораженной областью [4, 5].

Пектиновые вещества применяются в медицине как лечебное и профилактическое средство, свойство пектина образовывать студни широко используется в кондитерской промышленности для производства желе, мармелада, пастилы, зефира и др. На этом свойстве основан и лечебный эффект пектина. Попадая в желудочно-кишечный тракт, пектин образует гель, разбухшая масса которого обезвоживает пищеварительный тракт и, продвигаясь в кишечнике, захватывает токсичные вещества. Образующаяся при гидролитическом распаде пектина под действием микрофлоры кишечника галактуроновая кислота способствует детоксикации вредных веществ.

Пектин обладает антисептическими свойствами. Действуя на бактерии строго индивидуально, он проявляет антибактериальную активность по отношению к неспорообразующим возбудителям пищевых отравлений, дизентерийным бактериям, стафилококкам и несколько слабее к кишечной палочке, подавляет гнилостные процессы, способствует заживлению дефектов в слизистых оболочках. [6,7,8]. Широкое применение получил пектин как средство заживления ран. Он используется как лечебное средство при ожогах.

Результаты обсуждения.

Далее нами было произведено изучение геля с содержанием метронидазола выше представленными основами. По рекомендации фармакологов и с целью обеспечения микробиологической стабильности мы добавили нистатин в стоматологический гель, содержащий метронидазол.

Таблица 1 - Составы стоматологического геля

Ингредиенты	Номер состава					
	1	2	3	4	5	6
	Содержание ингредиента, г					
Метронидазол	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Нистатин		0,25		0,25		0,25
Метилцеллюлоза	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Пектин яблочный	4,0	4,0				
Пектин молочный			4,0	4,0		
Пектин термостабильный					4,0	4,0
Глицерин	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Вода очищенная	83,5	83,25	83,5	83,25	83,5	83,25
Общая масса	100,00					

Для выбора оптимального состава геля на основе метронидазола определяли следующие показатели: внешний вид, однородность, отсутствие расслоения, коллоидная стабильность и термостабильность геля под воздействием низких и высоких температур.

В течение небольшого срока хранения наблюдалось расслоение и ухудшение качества приготовленных гелей, поэтому было рекомендовано добавлять консерванты в составы.

К консервантам, используемым в лекарственных препаратах и изделиях медицинского назначения, предъявляются определенные требования: отсутствие токсичности; химическая и биологическая индифферентность по отношению к веществам, входящим в состав препарата, материалам технологического оборудования, упаковочным материалам, к факторам окружающей среды в процессе изготовления препарата и при хранении; гипоаллергенность; устойчивость при стерилизации; отсутствие отрицательного влияния на органолептические свойства препарата или улучшать их, экономическую целесообразность.

Таблица 2 - Составы стоматологического геля с добавлением консервантов

Ингредиенты	Номер состава					
	1	2	3	4	5	6
	Содержание ингредиента, г					
Метронидазол	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Нистатин		0,25		0,25		0,25
Метилцеллюлоза	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Пектин яблочный					4,0	4,0
Пектин молочный			4,0	4,0		
Пектин термостабильный	4,0	4,0				
Глицерин	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Нипагин		0,5		0,5		0,5
Нипазол		0,5		0,5		0,5
Ксилит	0,1		0,1		0,1	

Вода очищенная	83,4	82,25	83,4	82,25	83,4	82,25
Общая масса	100,0					

Мы выявили ряд физико-химических показателей, среди которых внешний вид, однородность геля, термостабильность, величина pH раствора, полученного путем водного извлечения, и коллоидная стабильность [18,19]. В результате определения выше приведенных показателей гели с метронидазолом и нистатином, приготовленные на основах МЦ+яблочный пектин оказались неудовлетворительными. Гель на основе МЦ+молочный пектин по консистенции оказался жидким. Гель состава-2 хорошо наносится на кожу и по органолептическим свойствам (консистенция, цвет, запах) отвечает требованиям НД. Таким образом, для дальнейших исследований выбрали гель второго состава.

Разработанный состав № 2 стоматологического геля

№	Состав	
1.	Метронидазол	1,0
2.	Нистатин	0,25
3.	Метилцеллюлоза	1,5
4.	Пектин термостабильный	4,0
5.	Глицерин	10,0
6.	Нипагин	0,5
7.	Нипазол	0,5
8.	Вода очищенная	82,25
	Общая масса	100,0

Выводы или заключение

На основании предварительных исследований установлено, что оптимальной основой для геля является МЦ+пектин в сочетании с пластификатором–глицерином, в качестве активного вещества выбран – метронидазол, являющиеся синергистами и концентрации которых определены экспериментальным путем. Полученные результаты показывают, что главным достоинством новой системы – геля, всасывающегося в слизистой полости рта, являются простота применения, возможность длительного действия, что позволяет проводить курс лечения при лечении болезней парадонта.

Список литературы

1. Ивашкин В.Т., Лапина Т.Л. Инфекция *Helicobacter pylori*: современное состояние проблемы // Русский медицинский журнал. – 1996. – №3. – С.140–150.
2. Батева Е.А., Кочеткова А.А., Гернет М.В. Пектин, его модификация и применение в пищевой промышленности//АгроНИИТЭИПП сер.17. Кондитерская пром-сть. - 1992. - Вып. 4. - С. 31-32.
3. Шелухина Н.П. Научные основы технологии пектина.-Фрунзе: Илим.1988. - 168 с.
4. Голубев В.Н., Шелухина Н.П. Пектин: химия, технология, применение. М: Издательство АТН РФ. 1995.
5. Соснина Н.А., Хазиев Р.Ш., Вандюкова И.И. Пектиновые вещества *Amarantus Cruentus*. Химия природных соединений. №1. 1996. С. 7-9.
6. А.Ш. Икласова, З.Б. Сакипова, Э.Н. Бекболатова. Пектин: состав, технология получения, применение в пищевой и фармацевтической промышленности. Вестник КазНМУ. - №3-2018. С. 243-246.

7. Кулаков А.А. Реакция тканевых элементов кости на имплантацию синтетических материалов на основе молочной и гликолевой кислот / А.А. Кулаков, А.С. Григорьян // Стоматология. – 2014. – Т. 93, № 4. – С. 4-7.
8. Шевчук В.Ю., Бабичев С.А., Павлюченко И.И., Павленко С.Г., Зобенко В.Я. Влияние 5%-ного геля свекловичного пектина на патогенную микрофлору Кубанский научный медицинский вестник. - 2013. – №1. – С. 195–198.

УДК: 615.2:658.788.2(574.51)

СОВРЕМЕННЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ОПТИМИЗАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОПТОВЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Магистрант 2-го курса Акпамбетова А.М.

PhD, ассоциированный профессор с ученым званием кафедры организации, управления и экономики фармации и клинической фармации Серикбаева Э.А.

*НАО «Казахский Национальный медицинский университет» имени С.Д. Асфендиярова
г. Алматы, Республика Казахстан*

Резюме

В статье рассматриваются современные организационно-экономические механизмы совершенствования логистических процессов в оптовых фармацевтических организациях. Особое внимание уделено цифровизации управления товародвижением, повышению эффективности цепей поставок и обеспечению рационального распределения лекарственных средств.

Резюме

Мақалада көтерме фармацевтикалық ұйымдардағы логистикалық процестерді жетілдірудің заманауи ұйымдастырушылық-экономикалық тетіктері қарастырылады. Негізгі назар дәрілік заттардың қозғалысын басқаруды цифрландыруға және жеткізу тізбегінің тиімділігін арттыруға аударылған.

Resume

The article examines modern organizational and economic mechanisms for improving logistics processes in wholesale pharmaceutical organizations, focusing on digitalization of distribution management, supply chain efficiency, and rational allocation of medicines.

Ключевые слова

Логистика, лекарственное обеспечение, оптовые организации, фармацевтический рынок, цепь поставок

Кілт сөздер

Логистика, дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету, көтерме ұйымдар, фармацевтикалық нарық, жеткізу тізбегі

Key words

Logistics, drug supply, wholesale organizations, pharmaceutical market, supply chain

72	Абдуваситова Н.П. Тиллаева Г.У.	ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЛИАЛЬДЕГИДНОГО ДЕКСТРАНА ДЛЯ ИММОБИЛИЗАЦИИ СЕРРАТИОПЕПТИДАЗЫ	305-308
73	Садикова Г.И. Зупарова З.А. Исмоилова Г.М.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В СЫРЬЕ ПИОНА ЛЕКАРСТВЕННОГО (<i>PAEONIA OFFICINALIS L.</i>)	309-314
74	Олимов Х.К. Миррахимова Т.А.	РАЗРАБОТКА И СТАНДАРТИЗАЦИЯ ЖЕЛЧЕГОННЫХ ГРАНУЛ «САФРОБОЗ»	314-318
75	Ризаева Н.М. Баратова М.Б. Махмуджонова К.С.	ВЫБОР СОСТАВА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГЕЛЯ С СОДЕРЖАНИЕМ МЕТРОНИДАЗОЛА	318-322
76	Акпамбетова А.М. Серикбаева Э.А.	СОВРЕМЕННЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННО- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ОПТИМИЗАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОПТОВЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ	322-327
77	Uralova G. Bazarova N.	EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF PHARMACOTHERAPY FOR BREAST CANCER IN WOMEN IN THE SAMARKAND REGION	328-330
78	Султанбаева Н.М.У. Абдураимова О.А.	ИЗУЧЕНИЕ КОНЪЮНКТУРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА ПРОТИВОМИГРЕНОЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН	331-336
79	Саидова М.Я. Зиямухамедова Р.М. Шухратуллаева М.А.	АНАЛИЗ ГЕЛЕВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПО ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКИМ ГРУППАМ	337-342
80	Адилова Н.А. Фозильджонова М.Ш.	КАЧЕСТВЕННОЕ И КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОФЕИНА, СЕННОЗИДОВ И ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ В БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ	342-344