



УДК 615.454.1:615.014.22:615.12

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА МАЗЕВЫХ ОСНОВ

Т.Г. ЯРНЫХ
О.А. ГАРКАВЦЕВА

*Национальный
фармацевтический
университет, Украина,
г. Харьков*

e-mail: olynka22@rambler.ru

В статье представлен анализ ассортимента мазевых основ в историческом аспекте, проведенный с целью обоснования необходимости создания новых основ для мягких лекарственных средств экстемпорального приготовления. Для удобства проведения анализа выделено несколько периодов, характеризующихся определенными тенденциями использования основ. Показано, что, несмотря на достаточно широкий ассортимент мазевых основ, в настоящее время в условиях аптек при приготовлении мазей используют преимущественно вазелин. Это связано с отсутствием экспериментальных данных относительно биофармацевтических и физико-химических характеристик основ в комбинации с различными ингредиентами прописей мазей. С учетом современных требований Надлежащей аптечной практики показана необходимость расширения ассортимента экстемпоральных носителей для аптечной практики.

Ключевые слова: мазевые основы, мази, ассортимент, анализ.

На сегодняшний день очень четко прослеживается тенденция к расширению ассортимента мягких лекарственных средств (МЛС) на фармацевтическом рынке Украины. Однако, несмотря на большое количество мазей промышленного производства, свою актуальность не утрачивает их аптечное приготовление [1, 4, 7].

Известно, что наряду с активным влиянием действующих веществ на фармакологическое действие мази, вспомогательные вещества, то есть мазевая основа, обеспечивают стабильность препарата, его качество и необходимые биофармацевтические и фармакотерапевтические характеристики. Именно поэтому необходимо обращать внимание на правильный выбор мазевой основы. В данном аспекте актуальную значимость приобретают научные исследования по экспериментальному обоснованию выбора основы для экстемпоральных мазей, т. к. на сегодняшний день в аптеках, к сожалению, существует недостаточное количество новых, более рациональных с технологической и биофармацевтической точки зрения экстемпоральных мазевых основ [1, 3, 4, 6].

С целью обоснования необходимости создания новых основ для МЛС экстемпорального приготовления нами был проведен анализ ассортимента мазевых основ в историческом аспекте. Для удобства проведения данного анализа можно выделить несколько периодов, характеризующихся определенными тенденциями использования основ для мазей.

Первый период (начало XIX ст. – 1875 г.) рассматривается, как время преимущественного использования жировых основ. В аптечной практике в качестве носителей мазей использовали разные виды сала (свиное, баранье, бычье), масло коровье, жир китовый, различные растительные масла (оливковое, миндальное, кукурузное, кокосовое, лавровое и др.), белый и желтый воск, спермацет.

В данный период активно изучались указанные жировые основы с целью расширения их ассортимента. Так, в 1813 г. М. Шеврель открыл глицерин – основную составную часть жиров. П. Петелье в 1839 г. доказал, что жиры являются сложными эфирами глицерина. Также было установлено, что жировые основы способствуют более легкому проникновению лекарственных веществ через эпидермис кожи.

Широкое использование указанных основ обусловило выявление и их недостатков, прежде всего, микробиологической и химической неустойчивости. Было установлено, что под влиянием света и воздуха данные основы изменяют свои органолептические свойства и приобретают склонность к прогорканию, вследствие чего могут оказывать раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки.

Учитывая нестабильность жировых основ, ученые пытались повысить их устойчивость. С данной целью к 50 весовым частям свиного жира добавляли 1 весовую часть смолы бензойной при нагревании на водяной бане в течение 2 часов при постоянном перемешивании с последующим процеживанием через полотно. Стабилизирующее действие смолы в этом случае было обусловлено наличием в ее составе конферилбензоата.

Важное влияние на развитие мазевых основ оказало открытие бруклинским химиком Р. Чезбро нового вещества, которое он нашел случайно при разработке нефтяного месторождения. Данное вещество без названия постоянно налипало на бурильные трубы. После проведения ряда исследований он выделил вещество, имеющее ранозаживляющее действие. Таким образом, Чезбро запатентовал и начал производство вазелина, который очень быстро приобрел популярность и стал практически незаменимым. Он использовался в разных сферах жизни и в 1875 г. был введен в аптечную практику в качестве мазевой основы [19, 24, 30].

С этого момента можно начать отсчет второго периода развития экстемпоральных мазевых основ (1875-1882 гг.) – открытие и использование углеводных носителей мазей. В этот период в Российскую фармакопею IV издания впервые были внесены статьи на такие мазевые основы, как твердый и жидкий парафин. Указанные основы имели ряд преимуществ по сравнению с жировыми. Их использование позволило повысить микробиологическую и химическую стабильность МЛС, но, к сожалению, данные основы не были лишены и определенных недостатков. Выяснилось, что они могут приводить к сенсibilизации организма, а также влиять на скорость проникновения лекарственного вещества сквозь кожу [19].

С 1882 г. начинается третий период (1882–1907 гг.) развития мазевых основ. В это время в качестве носителя разных МЛС начали использовать ланолин. Данное нововведение можно расценивать, как хорошо забытое старое, поскольку шерстной жир использовался издавна. В некоторых рукописях он упоминается под названием «эзип». Его получали при кипячении немытой шерсти и использовали в качестве смягчающего средства, а также для лечения ран, но недолго.

Благодаря исследованиям проф. О. Либрайха ланолин снова занял свое место среди ассортимента экстемпоральных мазевых основ, хотя и претерпел некоторые изменения по его усовершенствованию. Несомненным преимуществом ланолина перед другими основами является то, что он способен эмульгировать водные растворы, но, к сожалению, иногда вызывает развитие аллергических реакций.

Несмотря на то, что введение ланолина в аптечную практику можно считать шагом назад, в дальнейшем именно этот шаг стал толчком в открытии и развитии эмульсионных и абсорбционных мазевых основ [19, 21, 30].

1907 г. можно отметить как точку отсчета следующего периода (1907–1939 гг.), характеризующегося началом введения в практику работы аптек дифильных основ. В этом году был предложен эуцерин, представляющий собой смесь масла парафинового и воды в равных частях, которая стабилизируется 5% раствором оксихолестерина. Также была введена в аптечную практику основа аквафор – эмульсия воды в сплаве вазелина и животных стероидов.

Несколько позднее была предложена еще одна мазевая основа под названием резорбин, имеющая дифильный характер и содержащая ланолин безводный, воск белый, масло миндальное, мыло медицинское и 33% раствор желатина.

В наше время мазевые основы модифицированного состава используются преимущественно в производстве косметической продукции, в частности кремов для лица и тела.

Также в этот период ограниченно использовали некоторые мази в качестве основ, например, казеиновую и глицериновую. Использование этих мазей в качестве носителей обусловило их тщательное изучение. В ходе исследований было доказано, что эмульсионные основы наиболее отвечают требованиям, предъявляемым к мазевым основам [11, 19, 24, 30].

Следующий период (1939–1950 гг.) развития экстемпоральных мазевых основ охватывает достаточно небольшой временной промежуток, но является очень важным. В это



время отмечается активный поиск новых носителей МЛС. Он был связан с дефицитом на заводах и в аптеках животных и растительных жиров, ланолина и вазелина, причиной которого была Великая Отечественная война. В этот период была разработана мазевая основа, которую готовили сплавлением китового жира с парафином и воском. Ее использовали для приготовления серной, цинковой и некоторых других мазей [20].

В период с 1941–1947 гг. сотрудниками ЦАНИИ (Центральный аналитический научно-исследовательский институт) был разработан эмульгатор № 1, который представляет собой смесь цинковых мыл. Он использовался для приготовления мазевой основы, содержащей масло минеральное, эмульгатор № 1 и воду очищенную в соотношении 20:5:100. Данный носитель использовался для приготовления серной, цинковой и ихтиоловой мазей. Кроме этого, также был разработан эмульгатор ЦАНИИ № 3 (смесь кальциевых смоляных мыл) и носитель для мазей на его основе.

В качестве эмульгаторов также использовали дигликольстеарил, петролатум и окисные мыла. Была предложена высыхающая липофильно-гидрофильная основа, состоящая из 250 г талька, 175 г крахмала, 150 г глицерина, 60 г вазелина, 50 г масла подсолнечного, 400 мл воды дистиллированной, 20 г желатина технического и 15 г кислоты борной. Мази, приготовленные на этой основе, не требовали дополнительного наложения медицинских повязок.

Также в этот период А.М. Халецким и Л.Н. Федоровой была предложена фитостеринная основа. Но сам метод получения фитостерина был предложен еще в 1938 г. Ф.Г. Солодким. Фитостерин представлял собой белый или слегка желтоватый порошок, жирный на ощупь. Важная его особенность заключается в том, что он является сильным водопоглощающим веществом. Именно благодаря этому основа на базе фитостерина содержит в своем составе до 85% воды. С использованием указанного носителя готовили цинковую, ртутную и другие мази [20, 30].

Период Великой Отечественной войны также характеризовался первыми попытками проведения биофармацевтических исследований. Так, в 1942 г. А.А. Цофина подняла вопрос о необходимости исследования влияния природы мазевой основы на скорость высвобождения из нее лекарственных веществ. Она предположила, что, изменяя мазевую основу, можно регулировать процесс резорбции действующих веществ. Над этим вопросом также работали сотрудники ЦАНИИ, в 1945 г. они изучали характер действия лекарственного вещества в зависимости от его нахождения в различных фазах эмульсионных основ.

Следующий исторический период (1950–1975 гг.) развития мазевых основ характеризуется разработкой новых носителей и продолжением биофармацевтических исследований. В это время была разработана четкая классификация основ МЛС. Классификационным критерием послужила их способность к взаимодействию с водой, в связи с чем было предложено разделить все основы для мазей на гидрофильные, гидрофобные и дифильные.

В конце XX столетия интенсивно разрабатывались новые мазевые основы [2, 5, 12, 13, 22]. Большинство из них были предложены в процессе выполнения диссертационных исследований (см. табл.).

Таблица

Мазевые основы, разработанные в конце XX ст.

Тип основы	Год	Автор разработки	Название разработки
1	2	3	4
Гидрофобные основы	1965	М.Т. Алюпин (О.И. Белова)	Полиорганосилоксановые жидкости как компоненты основ для мазей
	1973	М. М Астраханова	Аэросил как составная часть некоторых мазей и линиментов
	1975	Н.Ф. Кононихина О.В. Чуйко Е.М. Чуйко	Сплавы, которые содержат в разных соотношениях воск, масло подсолнечное, ланолин, спермацет, масло какао, парафин для приготовления мазей в виде карандашей
Гидрофильные основы	1957	М.Х. Глузман Б.И. Дашевская	Полиэтиленоксиды как основы для мазей и их компонентов



Окончание табл.

1	2	3	4
	1969	Л.А. Андреева	Гель агароида
	1972	О.И. Ряпосова (Б.В. Назаров)	Гели метилцеллюлозы, как основы для мазей и гидрофилизующих компонентов основ
	1972	М. Жакова, А. Лехан, Д.П. Сало	Гели глинистых минералов, как основ для мазей. Сухие смеси бентонитов с лекарственными веществами – полуфабрикаты для приготовления мазей
	1973	Р.М. Чукурова (В.М. Грецкий)	Растворы олигоэфиров (эфиры многоатомных спиртов и многоосновных кислот)
	1974	О.И. Ряпосова О.Н. Устюжанина	Гель поливинилового спирта.
Липофильно-гидрофильные основы	1961	Е.М. Кутумова	Консистентная эмульсия, которая содержит вазелин, эмульгатор Т-2, воду очищенную
	1966	М.Х. Глузман Г.С. Башура	Эмульсионная основа, которая содержит масло вазелиновое, полиоксил-40-стеарат (или твин-80), высокомолекулярные спирты капалотового жира, полиэтиленоксид 400, нипагин, нипазол, воду
	1969	Г.П. Грядунова (А.С. Прозоровский)	Эмульсионная основа, которая содержит сплавы вазелина с магния олеатом и эмульсионными восками
	1971	Ш.А. Иктисамов (Ю.А. Благовидова)	Эмульсионная основа, которая содержит масло подсолнечное, гидрогенизат подсолнечный, масло вазелиновое, вазелин, диэтиленгликоль стеарат и натрий лаурилсульфат
	1972	В.В. Василенко, В.М. Грецкий	Эмульсионные основы, которые содержат гидрогенизат подсолнечный, пентол, сорбитанолеат, глицерин, воду очищенную
	1973	В.Н. Ли (М.Т. Алюшин)	Абсорбционная основа, которая содержит гидролин и эсилон-аэросильную основу
	1973	В.И. Трухина Н.Г. Шубенкин В.М. Грецкий	Основы для ректальных мазей, которые содержат сплавы гидрогенизатов хлопкового и подсолнечного масла с жидкими растительными маслами и ПАВ
	1975	В.М. Грецкий (Ю.А. Благовидова)	Эмульсионные основы, которые содержат сплавы вазелина с пентолом или сорбитанолеатом и воду
	1975	А.Г. Грязина (Л.А. Андреева М.Х. Глузман)	Эмульсионные основы, которые содержат вазелин, сплавы вазелина с маслом подсолнечным, оксиэтилированные алифатические спирты

В общем, этот период можно характеризовать как период поиска идеальной мазевой основы.

Необходимо отметить, что в этом направлении были сделаны определенные успехи, т. к. новые основы имели ряд преимуществ. Так, преимуществом полиэтиленоксидных (ПЭО) основ является достаточно высокая способность растворять большое количество лекарственных веществ. Кроме того, они сами хорошо растворяются в воде, чем обеспечивают хороший контакт введенных в их состав субстанций с кожей, слизистыми оболочками и раневыми поверхностями, что значительно повышает их всасываемость. Указанные основы легко смываются, могут храниться в течение длительного времени. ПЭО основы входят в состав рецептуры многих МЛС, среди которых прежде всего необходимо отметить такие мази, как «Левосин» и «Левомеколь» (разработанные при участии проф. И.М. Перцева, проф. Д.И. Дмитриевского и др.), которые на сегодняшний день успешно используются в лечении инфицированных ран [16, 25].

Относительно эсилон-аэросильной основы важно то, что она является химически стабильной, не расслаивается в процессе хранения. Разработанные гидрофильные



основы неограниченно смешиваются с водой, а эмульсионные – обеспечивают повышенную резорбцию лекарственных веществ. Все это привело к внесению изменений в Государственные Фармакопеи СССР IX и X издания (впервые к перечню мазевых основ были введены полиэтиленоксиды, бентонитовые глины, эмульсионные основы, эфиры целлюлозы, фитостерины) [9-13, 18, 22].

Что касается биофармацевтических исследований того времени, прежде всего необходимо отметить работы Д.П. Сало с учениками. Он со своей исследовательской группой изучил влияние более чем 26 основ, 8 жидких добавок и 5 ПАВ на процесс резорбции 9 антибиотиков. Было установлено, что ни одна предложенная основа не отвечала требованиям для всех исследуемых веществ, поэтому ее подбор необходимо осуществлять индивидуально [19, 27].

В.Д. Пономарев с соавторами доказал, что фармакологический эффект цинковой мази зависит от способа введения цинка оксида в основу. В ходе исследований он установил, что наиболее эффективной является мазь, в которую цинк оксид вводится по типу суспензии. Также им была подобрана оптимальная основа для этой мази – смесь 70% вазелина и 30% ланолина [17].

Переходя к анализу следующего исторического периода в использовании мазевых основ (1975 г. – наше время), необходимо отметить, что он, в отличие от других, не начался с переломного момента или какого-либо открытия. Этот период характеризуется продолжением предыдущего, но уже на новом, высшем уровне. Появление новых технологий позволило начать проведение новых исследований, которые стали более информативными. Все это привело и к расширению биофармацевтических исследований.

Необходимо отметить и то, что уже полученные и накопленные знания не были забыты и с успехом использовались в дальнейшей работе [6, 8, 23, 26, 28].

В это время достаточно широко используется предложенная ранее классификация мазевых основ по характеру их взаимодействия с водой. В аптечной практике при приготовлении мазей используют липофильные основы – жировые, углеводные, силиконовые, гидрофильные – крахмально-глицериновые, коллагеновые, полиэтиленоксидные, фитостериновые. Среди дифильных наиболее часто используют ланолин и эмульсионные основы, содержащие различные комбинации вспомогательных веществ с эмульгаторами [14, 15].

Приобретенные теоретические знания о практическом использовании разных мазевых носителей и МЛС на их основе в 2003 г. были обобщены и изложены в монографии «Фармацевтические и биологические аспекты мазей» авторов И.М. Перцева, А.М. Котенко, В.И. Чуешова и О.Л. Халеевой [29].

Несмотря на то, что ассортимент рассмотренных мазевых основ достаточно разнообразен, в наше время в условиях аптек при приготовлении МЛС используют преимущественно вазелин. Это связано с отсутствием экспериментальных данных относительно биофармацевтических и физико-химических характеристик основ в комбинации с различными ингредиентами существующих экстемпоральных прописей мазей. С учетом современных требований Надлежащей аптечной практики необходимо постоянно расширять ассортимент экстемпоральных носителей для аптечной практики.

На сегодняшний день сотрудниками кафедры технологии лекарств Национального фармацевтического университета (г. Харьков, Украина) были проанализированы официальные прописи мазевых основ, внесенные в USP Pharmacists' Pharmacopeia и Formularium Nederlandse Apothekers [32, 33]. На основании изучения различных прописей носителей для приготовления МЛС в аптечной практике были разработаны состав и технология приготовления экстемпоральной гидрофобной мазевой основы, а также предложены методики проведения ее контроля качества [31]. Исследования в данном направлении продолжаются.

Литература

1. Ассортимент мазей на фармацевтическом рынке Украины / И.М. Перцев, С.А. Гуроров, Е.Л. Халеева и др. // Провизор. – 2002. – № 2. – С. 14-16.



2. Астраханова, М.М. Изучение возможности применения аэросила в качестве компонента некоторых мазей и линиментов : автореф. дис. ... канд. фармац. наук / М.М. Астраханова. – М., 1973.
3. Багирова, В.Л. Мази. Современный взгляд на лекарственную форму / В.Л. Багирова, Н.Б. Демина, Н.А. Кулинченко // Фармация. – 2002. – № 1. – С. 24-26.
4. Безуглая, Е.П. Биофармацевтические аспекты создания мягких лекарственных средств для дерматологии / Е.П. Безуглая // Журн. дерматол. и венерол. – 1997. – № 2(4). – С. 37-39.
5. Василенко, В.В. Приготовление мазей с растительными хинонами на новых эмульсионных основах и их исследование / В.В. Василенко. – М., 1972.
6. Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек: метод. рек. / за ред. О.І. Тихонова, Т.Г. Ярних. – 2-е вид. – К. : М-во охорони здоров'я України, 2005. – 98 с.
7. Виробництво лікарських засобів в аптеках. Проекти документів PIC/S // АПТЕКА. – 2003. – № 11(382). – С. 81-84.
8. Гаркавцева, О.А. Удосконалення технології екстемпоральних мазей / О.А. Гаркавцева, Н.В. Романенко // Актуальні питання створення нових лікарських засобів: матеріали Всеукр. науково-практ. конф. студ. та молодих вчених, м. Харків, 23-24 квітня 2009 р. – Х. : НФаУ, 2009. – С. 151.
9. Государственная фармакопея СССР / IX изд. – М. : Медицина, 1961. – С. 608-610.
10. Государственная фармакопея СССР / X изд. – М. : Медицина, 1968. – С. 285.
11. Грецкий, В.М. Эмульсионные мазевые основы с пентолом и сорбитанолеатом : автореф. дис. ... канд. фармац. наук / В.М. Грецкий. – М., 1975.
12. Грядунова, Г.П. Эмульсионные мазевые основы с некоторыми эмульгаторами и методы определения их структурно-механических свойств : автореф. дис. ... канд. фармац. наук / Г.П. Грядунова. – М., 1969.
13. Грязина, А.Г. Изучение возможности использования оксиэтилированных алифатических спиртов как эмульгаторов в технологии лекарств : автореф. дис. ... канд. фармац. наук / А.Г. Грязина. – Львов, 1975.
14. Державна фармакопея України // Держ. п-во «Науково-експертний фармакопейний центр». – 1 вид. – Х. : РІРЕГ, 2001 – 536 с.
15. Державна фармакопея України. Допов. 2 / Держ. п-во «Науково-експертний фармакопейний центр». – 1 вид. – Х. : РІРЕГ, 2008. – 620 с.
16. Дмитриевский, Д.И. Создание комбинированных лекарственных форм с заданными фармакотерапевтическими свойствами на основе водорастворимых полимеров : дис. ... д-ра фармац. наук / Д.И. Дмитриевский. – Х., 1985. – 400 с.
17. Добротворский, А.Е. Дисперсность лекарственных веществ в суспензионных мазях и ее биофармацевтическое значение : автореф. дис. ... канд. фармац. наук / А.Е. Добротворский. – М., 1974.
18. Зеликсон, Ю.И. Развитие отечественной технологии мазей в третьей четверти XX века / Ю.И. Зеликсон // Фармация. – № 1. – 2001. – С. 45-47.
19. Зеликсон, Ю.И. Изготовление мазей в России в конце XVIII в. – начале XX в. / Ю.И. Зеликсон, Т.С. Кондратьева // Фармация. – № 5. – 1997. – С. 40-42.
20. Зеликсон, Ю.И. Развитие технологии мазей в первой половине XX в. / Ю.И. Зеликсон, Т.С. Кондратьева // Фармация. – № 5-6. – 2000. – С. 59-61.
21. Кальнинг, И. Комментарий к пятому изданию Российской фармакопеи и описание лекарственных средств, не вошедших в фармакопею / И. Кальнинг. – М., 1907. – С. 175.
22. Лехан, А.С. Исследование физико-химических и реологических свойств аминоглин с целью применения их в дерматологии : автореф. дис. ... канд. фармац. наук / А.С. Лехан. – Харьков, 1971.
23. М'які лікарські форми: екстемпоральна рецептура: метод. рек. / О.І. Тихонов, Т.Г. Ярних, О.В. Лукієнко та ін.; за ред. О.І. Тихонова. – Х. : НФаУ ; Золоті сторінки, 2003. – 128 с.
24. Николаев, П.К. Аптечная технология : практическое руководство / П.К. Николаев. – М., 1915. – С. 133.
25. Перцев, И.М. Биофармацевтическое обоснование составов и технологий мази с антибактериальными и анестезирующими веществами : дис. ... д-ра фармац. наук / И.М. Перцев. – Х., 1980. – 513 с.
26. Правила виробництва (виготовлення) лікарських засобів в умовах аптеки: Наказ МОЗ України № 626 від 15.12.2004 р. // Провизор. – 2005. – № 2. – С. 4-12.



27. Сало, Д.П. Применение глинистых минералов для приготовления лекарств : автореф. дис. ... канд. фармацевт. наук / Д.П. Сало. – М., 1968.
28. Фармакопейні аспекти приготування мазей «ex tempore» / Т.Г. Ярних, О.І. Тихонов, В.М. Чушенко та ін. // Фармаком. – 2008. – № 3 – С. 47-51.
29. Фармацевтические и биологические аспекты мазей : моногр. / И.М. Перцев, А.М. Котенко, О.В. Чуешов, Е.Л. Халеева; под ред. И.М. Перцева. – Х. : НФаУ ; Золотые страницы, 2003. – 288 с.
30. Шубин, С.Ф. Учебное руководство по технологии лекарственных форм. – 2-е изд. / С.Ф.Шубин. – Л., 1948.
31. Ярних, Т.Г., Гаркавцева О.А., Чушенко В.М. // Інформаційний лист № 174 «Технологія виготовлення та контроль якості в умовах аптек екстемпоральної гідрофобної маzewої основи». – Київ, 2011 – 3 с.
32. Formularium Nederlandse Apothekers. – Nederland, KNMP, 2004. – 656 s.
33. USP Pharmacists' Pharmacopeia. – II ed. – Rockville. The United State Pharmacopeial, Inc., 2008. – 1519 p.

ANALYSIS OF ASSORTMENT OF OINTMENTS' BASES

T.G. YARNYKH
O.A. GARKAVTSEVA

*National pharmaceutical
university*

e-mail: olynka22@rambler.ru

In the article the analysis of assortment of ointments' bases is presented in a historical aspect, conducted with the purpose of ground of necessity of creation new bases for soft medicines of extemporal preparation. For convenient leadthrough of analysis a few periods are selected, characterized the certain tendencies of the use of ointments' bases. It is shown that, in spite of wide enough assortment of ointment's bases, in our time in the pharmaceutical conditions of preparation of ointments use vaseline mainly. It is related to experimental null data in relation to biopharmaceutical, physical and chemical researches of bases in combination with the different ingredients of ointments' prescriptions. Taking into account the modern requirements of Good pharmaceutical practice the necessity of expansion of assortment of extemporal ointment's bases is shown for pharmaceutical practice.

Key words: ointment's bases, ointments, assortment, analysis.