фторсодержащих зубных паст, обучение гигиене полости рта детей с привлечением членов их семей.

1. Алферова Е.А. Исследование интенсивности распространенности кариеса у детей дошкольного возраста/ Е.А. Алферова, Е.В. Вусатая, Б.Н. Дремалов, и др.// Вестник новых медицинских технологий -2011.-том 1 .- № 2.- С.176.
2. Вавилова Т.П., Янушкевич О.О., Островская И.Г. Слюна. Аналитические возможности и перспективы.-М.- Издательство БИНОМ.-2014.-312с.
3. Каганова, О. С. Медико-экономическая эффективность профилактики и лечения зубочелюстных аномалий у детей в период раннего сменного прикуса: автореф. дис..... канд. мед. наук / Москва : 2019 . – 23 с.
4. Каминская Л.А. Биохимические исследования слюны в клинической стоматологии: в 2 т. Монография/Л.А.Каминская.-Екатеринбург: ООО«ИИЦ «Знак качества»,2021.-260с.
5. Кисельникова Л.П., Ермуханова Г.Т., Леус Е.С., и др. Изучение взаимосвязей кариеса зубов и индикаторов риска, общих для подростков Беларуси, Казахстана и России. Стоматология детского возраста и профилактика.2018;17(1):4-10.
6. Корчин В.И., Миняйло Л.А., Корчина Т.Я. Содержание химических элементов в водопроводной питьевой воде с различным уровнем очистки (на примере городов Ханты-Мансийского автономного округа) // Журнал медико-биологических исследований.- 2018- Т 6.- №2.- С.189 -197.
7. Лашманова Е. П., Каминская Л. А., Ноговицина А. А. Обеспеченность витамином Д3 детей со сменным прикусом в онтогенезе и кариесрезистентность зубов. Медицинская биохимия - от фундаментальных исследований к клинической практике. Традиции и перспективы. Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию профессоров А.Ш. Бышевского и Р.И. Лифшица.- 2019.- С. 88 – 92.
8. Сафиуллин А.А. Эпидемиологические аспекты основных стоматологических заболеваний в Челябинской области: Монография. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2016 – 140 с. С.11.
9. Стоматологическая заболеваемость населения России : Эпидемиол. стоматол. обследование населения России / М-во здравоохранения РФ. Моск. гос. мед.-стоматол. ун-т, Сотрудничающий центр ВОЗ по инновациям в обл. подгот. стоматол. персонала; Под ред. Э.М. Кузьминой. - М.: Информэлектро, 1999. - 227 с.
10. Стрелова, А. Е. Влияние экологических факторов среды обитания Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на здоровье населения / А. Е. Стрелова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. - 2020. — № 12 (302). — С. 114-117.
11. Сущенко А.В. Концепция персонифицированного профилактического подхода к профилактике стоматологических заболеваний у детей/ А.В. Сущенко, О.П.Красникова, Е.А.. Алферова, и др.// Здоровье и образование в 21 веке. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-personifitsirovannogo-profilakticheskogo-podhoda-k-profilaktike-stomatologicheskikh-zabolevaniy-u-detey/viewer>.
12. Хамадеева А.М., Мышенцева А.П., Ливанова О.Л., Филатова Н.В. Использование европейских индикаторов стоматологического здоровья у детей Самары// Фундаментальные исследования.– 2015. -№ 1-1. -С. 159-163;
13. Характеристика временного, сменного и постоянного прикусов. Часть 1 URL:<https://stomport.ru/articles/harakteristika-vremennogo-smennogo-i-postoyannogo-prikusov-chast-1>
14. Шаймиева Н.И. Индикаторы мониторинга программ профилактики кариеса зубов // Практическая медицина.- 2014.- №9(85).- С. 164 -167.

Кудаева А.Ю.

Мази, их классификация и технология получения

*Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л.Хетагурова
(Россия, Владикавказ)*

doi: 10.18411/trnio-01-2022-218

Аннотация

Мази являются древними лекарственными формами, обширно используемые при лечении дерматологических заболеваний, а также в офтальмологической, хирургической, гинекологической, косметической практике. Люди, связанные с фармацевтической деятельностью, должны всегда взаимодействовать и иметь связь с производителями, сетью аптек, лабораториями, заводами, производящими лекарственные средства.

Взаимодействие является необходимым, поскольку от образа производства будет зависеть качество выпускаемого лекарственного средства, успехи лабораторий нужно сразу

использовать в свою пользу и вводить в производство новейшие и полезные события. Тем самым, это приведет к появлению качественного продукта, удовлетворяющее население.

Ключевые слова: мази, плюсы, минусы, лекарственные препараты, основы, действующие вещества.

Abstract

Ointments are ancient dosage forms that are widely used in the treatment of dermatological diseases, as well as in ophthalmic, surgical, gynecological, cosmetic practice. People associated with pharmaceutical activities should always interact and have a connection with manufacturers, a network of pharmacies, laboratories, factories producing medicinal facilities.

Interaction is necessary, since the quality of the produced medicinal product will depend on the way of production, the successes of the laboratories must be immediately used to their advantage and the latest and useful developments must be introduced into production. Thus, this will lead to the emergence of a quality product that satisfies the population.

Keywords: ointments, pluses, minuses, medicines, bases, active ingredients.

Мази классифицируют: по фармакологическим группам: антибиотики, анестетики, анальгетики, витамины, гормоны, антисептики, по механизму воздействия: местного (локального) действия, (при лечении дерматитов), поверхностного действия (защитные, косметические), глубокого действия (резорбтивные, проникающие), дерматологические (смазывают пораженные участки кожи), глазные мази, вагинальные, ректальные, косметологические, стоматологические, по виду дисперсных систем: гомогенные (мази-сплавы, мази-растворы) и гетерогенные (эмульсионные, суспензионные, комбинированные).

К способам аппликаций будут относиться: обеспечение необходимого терапевтического эффекта, отсутствие посторонних примесей, наличие мягкой консистенции, постоянный состав при хранении и использовании, приемлемая дисперсность лекарственных средств и равномерное распределение частиц (однородность), пригодный товарный вид, экономическая доступность, стабильность, совместимость лекарственных средств, устойчивость к микробной контаминации, отсутствие аллергических реакций при длительном применении.

Положительные качества: простота применения, возможность введения в состав разных лекарственных средств, легкое нанесение, хорошее всасывание кожей, отсутствие раздражительного, возможность использования, как местного, так и резорбтивного действия. Отрицательные качества: однонаправленное лечебное действие, вероятность проявления раздражающего эффекта, нестойкость при хранении, мази на гидрофобной основе осуществляют "парниковый эффект", слабое высвобождение действующего вещества, отравление жирных пятен на одежде.

Основы для мазей, как правило, придают ей необходимый объем и консистенцию. Их называют носители лекарственных средств, так как в ней находятся одно или несколько действующих веществ, которые равномерно распределены. Основу выбирают с учетом физико-химической совместимости компонентов мазей.

Липофильные основы - вещества, проявляющие выраженные гидрофобные свойства. К ним относят: жиры и их производные, силиконовые основы и углеводороды. Углеводородные: вазелин, петролат, озокерит, парафин, церезин. Гидрофильные основы: растворы синтетических ВМС, гели неорганических веществ, гели высокомолекулярных белков и углеводов. Липофильность-гидрофильные основы: спермцет, воск пчелиный.

Основы мази не считаются пассивными обладателями лекарственных средств, а энергично воздействуют на их терапевтическую активность.

Действительно, между ЛС и основой имеется достаточно непростое соприкосновение. Это стимулирует изучать основу не как инертный носитель, а как первостепенное условие для приобретения самого большого терапевтического эффекта, вступающего в структуру мази ЛС. В данное время, в виде основ для мазей используют немалую величину

всевозможных ингредиентов, изредка некоторых элементов, относящихся к комплексным физико-химическим структурам.

Основы создают требуемую массу мази и соответствующую концентрацию ЛС, мягкую густоту, проявляют конкретное воздействие на устойчивость мазей. Уровень высвобождения ЛС из данных лекарственных форм, темп и целостность их повторного всасывания в большей степени обусловлены от природы и особенности основы.

Несоответствие ЛС - уменьшение, утрата и искажение лечебного действия ЛС, а также увеличение, как правило, их постороннего, либо отравляющего влияния.

Фармацевтическое несоответствие- подобное совмещение компонентов, где благодаря связи ЛС между собой, а также с дополнительными элементами значительно трансформируются их физико-химические структуры, и, как правило, лечебный эффект.

Основная технологическая цель при изготовлении мазей складывается в верном выборе основе и подходящей технологии, предоставляя выполнение всех требований и в результате получая качественный продукт.

Стадиями, из которых складывается получения мазей в условиях аптек, являются, как известно, подготовительная работа и главные технологические процессы.

Как правило, сначала выбирают основу мази, выполняют подсчеты и взвешивают имеющиеся многообразные компоненты мази.

Если основа в рецепте не указана, то ее выбирают, как известно, исходя из схожести имеющихся ингредиентов, и изготавливают, как правило, на вазелине, так как он сопоставим со многими лекарственными средствами.

Несопоставимость мазей определена больше всего не смешиваемостью ингредиентов, либо окислительно-восстановительными действиями.

Так как мази более вязкие, чем жидкие лекарственные формы, то затруднительные сочетания лекарственных средств, выражаются медленнее.

Затем выполняют вычисления основы и лекарственных средств.

Если концентрация в рецепте не указывается, то готовят 10% мазь. Официальные мази готовят, учитывая концентрацию и состав ЛС, имеющихся в НТД.

Совершенствование технологии мазей: усовершенствование упаковки, создание новых вариантов мазей, введение средств механизации технологического процесса, внедрение в структуру мази новых БАВ, разработка новых основ, увеличение перечня вспомогательных веществ.

Таким образом, нынешней промышленностью издается огромный перечень мазей, содержащих в виде активного компонента лекарственных веществ разных фармакологических групп.

Как правило, регулярно расширяется номенклатура мазевых основ, анализ которых ведется с точки зрения биофармации. Также улучшается оборудование, применяемое в изготовлении, кроме того разрабатываются новые способы унификации и оценки качества мазей.

1. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учебник/ А. С. Гаврилов –М.: ГЭОТАР- Медиа, 2016-706с. ил.
2. Фармацевтическая технология: технология лекарственных форм: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / [И.И. Краснюк, С.А.Валевко, Г.В. Михайлова и др.]; под ред. И.И. Краснюка, Г.В. Михайловой. -
3. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: Руководство к практическим занятиям / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 544 с.: ил.
4. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 560 с.: ил.
5. Технология лекарств: Учеб. для фармац. вузов и фак.: Пер. с укр./Под ред. А. И. Тихонова.— Х.: Изд-во НФАУ; Золотые страницы, 2002.— 704 с.: 139 ил.