ГОУ ВПО "Сибирский государственный

медицинский университет" Росздрава

Фармацевтический факультет

Кафедра фармацевтической технологии

Анализ номенклатуры мягких лекарственных форм (мазей)

# Явтушенко Евгения Олеговна

Томск - 2010

Содержание

Введение

. Понятие номенклатуры

. Мази и их характеристика

. Классификация мазей

. Исследование рынка мазей

Заключение

Выводы

Список литературы

Введение

Среди традиционных лекарственных форм, издавна используемых человеком, одними из основных являются формы, предназначенные для аппликаций. К их числу относится большая группа препаратов, имеющих вязко-платичную консистенцию, объединенная под общим понятием "мази". Согласно ГФ XI издания мази - мягкая лекарственная форма, предназначенная для нанесения на кожу, раны и слизистые оболочки. Многолетний опыт использования мазей показывает, что они способны оказывать местное, рефлекторное, а иногда и общее воздействие на организм. В настоящее время они широко применяются в дерматологии, офтальмологии, стоматологии, хирургии, проктологии, урологии, гомеопатии, косметологии; начали использоваться в кардиологии и других областях медицины. Известны мази, предназначенные для защиты открытых частей тела от агрессивных воздействий. В диагностике, основанной на регистрации биотоков (энцефалография, электрокардиография и др.), для улучшения контакта между электродом и кожей используют "электродные" мази. [1]

Тема индивидуальной сертификационной работы актуальна и важна с точки зрения собственного повышения уровня знаний и с точки зрения информирования работников аптеки и покупателей о многообразии и значимости мягких лекарственных форм - мазей.

Целью данной работы является изучение номенклатуры мягких лекарственных форм и выявление реального наличия и полноты представленных в ассортименте аптеки мазей.

Задачи:

1. Изучить литературу и другие источники, посвященные мягким лекарственным формам.

2. Исследовать номенклатуру мягких лекарственных форм.

. Сравнить номенклатуру мазей, представленную в справочниках и нормативных документах, и номенклатуру, представленную в аптеке.

. Подготовить заключение о перспективах развития данной группы препаратов.

1. Понятие номенклатуры

Под номенклатурой понимается совокупность языковых наименований систематических единиц в какой либо области. Номенклатура представляет собой перечень наименований, терминов и т.д. Основной единицей номенклатуры в данной работе является наименование лекарственной формы. [4,5,6]

Существует три типа номенклатуры лекарственных форм:

) Номенклатура технологическая, содержащаяся в фармакопеях, учебниках, монографиях, справочниках;

) Номенклатура торговая, в определенной степени нормализованная, содержащаяся в официальных и справочных изданиях по лекарственным средствам;

) Номенклатура исследовательская, используемая научными работниками фармацевтического и медицинского профиля в научно-исследовательских публикациях. [4,5,6]

Учитывая характер документальных источников информации, эти три типа номенклатуры можно рассматривать соответственно как номенклатуру классическую (технологическая номенклатура), современную (торговая номенклатура) и перспективную (исследовательская номенклатура). [4,5,6]

Существует два вида структуры наименования лекарственной формы:

) в наименование ЛФ включен только один основной элемент, который представляет собой название класса ЛФ (например, "мазь");

) наименование ЛФ представляет собой сочетание основного элемента с дополнительными, который может включать один, два или более признаков (например, "мазь глазная", "мазь для ректального применения). [4,5,6]

Признаки, наиболее значимые для всех трех типов номенклатуры ЛФ являются:

особенности технологии изготовления;

модификация свойств;

предназначение, область применения;

путь введения;

способ введения. [4,5,6]

2. Мази и их характеристика

Согласно ГФ XI издания мази - мягкая лекарственная форма, предназначенная для нанесения на кожу, раны и слизистые оболочки. Мази состоят из основы и лекарственных веществ, равномерно в ней распределенных. Кроме того, в состав мази могут входить и другие вспомогательные вещества: стабилизаторы, антиоксиданты, консерванты, ПАВ, активаторы всасывания и др. В форме мазей в настоящее время применяют лекарственные вещества, относящиеся практически ко всем фармакологическим группам. [12,13,14]

Существуют различные способы применения мазей:

- нанесение непосредственно на кожу или слизистые оболочки с образованием на поверхности ровной, сплошной пленки;

- в виде повязок или тампонов из ткани, нетканых, в том числе полимерных, материалов с предварительно нанесенной мазью;

 в составе современных трансдермальных терапевтических систем (ТДТС) на полимерных и других носителях;

 в виде аэрозолей. [13]

В современных условиях к лекарственной форме "Мази" предъявляются следующие требования:

- обеспечение необходимого фармакологического эффекта;

- оптимальная дисперсность лекарственных веществ, равномерное распределение лекарственных веществ во всей массе мази, однородность;

 отсутствие нежелательного взаимодействия ингредиентов мази;

 мягкая консистенция;

 стабильность при хранении;

 отсутствие микробной контаминации;

 отсутствие токсических и аллергических реакций при длительном применении; номенклатура лекарственный мазь аптека

 хороший товарный вид. [13]

В соответствии с биофармацевтической концепцией фармакологический эффект мазей в значительной степени зависит от большого количества факторов: физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ; концентрации лекарственных вспомогательных веществ; агрегатного состояния лекарственных веществ и их дисперсности; профессионального мастерства и уровня духовности изготовителя; технологии изготовления; структурно-механических (реологических) свойств мази (вязкости, пластичности, упругости и др.); способа нанесения и области применения; факторов внешней и внутренней среды организма (влажности, температуры); состояния кожи и слизистой оболочки, нарушения их целостности. [13]

При создании и применении мазей необходимо учитывать физиологические особенности кожи и слизистых оболочек пациентов различных возрастных групп (особенно детей и лиц пожилого возраста). Кожа детей легко проницаема для микроорганизмов, особенно гноеродных, и многих лекарственных веществ. Все функции старческой кожи с годами снижаются. В коже и слизистых оболочках людей пожилого возраста создаются условия для развития патологических процессов, язвенных поражений вследствие ослабления защитной функции, процессов регенерации и др. Мази лучше (по сравнению с растворами, примочками и др.) обеспечивают контакт с поверхностью кожи и тем самым способствуют всасыванию веществ (особенно под повязкой). Проницаемость кожи для различных лекарственных веществ резко повышается при мацерации (гидратации) кожи согревающими компрессами, теплыми ваннами, при смазывании раздражающими веществами, так как при этом усиливается кроваток в коже. [13]

В мазях применяют лекарственные вещества практически всех фармакологических групп (антисептики, противогрибковые, местные анестетики, противовоспалительные, раздражающие вещества, гормоны, витамины и др.). Широко применяют вещества как неорганические (серу, висмута нитрат основной, цинка оксид, тальк и др.), так и органические. Применяют не только твердые, но и жидкие вещества (бензилбензоат, метилсалицилат, ихтиол, нефть нафталанскую, масло облепиховое, беленное, касторовое, настойки валерианы, пустырника, жидкие и густые экстракты и др.). Известно применение газообразных веществ путем предварительного включения их в микрокапсулы. [13]

Согласно ОСТу 91500.05.001-00 "Стандарты качества лекарственных средств. Основные положения" в нормативной документации на мази должна быть предусмотрены следующие показатели качества:

1) характеристика внешнего вида и запаха;

2) подлинность - количественное определение всех активных компонентов препарата и при необходимости вспомогательных веществ;

) масса содержимого упаковки;

) рН водного извлечения; в зависимости от типа основы и состава препарата определяют рН водной вытяжки или водного раствора;

) однородность мази или размер частиц; как правило, выбор показателя диктуется составом: однородность определяют у гомогенных и эмульсионных систем, размер частиц - у суспензионных; требования, предъявляемые к размеру частиц, методики определения и критерии оценки приводят в частной статье на конкретный препарат;

) микробиологическая чистота или стерильность определяется в зависимости от способа применения; мази, предназначенные для нанесения на открытые раны, ожоги или на сильно поврежденную кожу, а также офтальмологические мази должны быть стерильными. [1]

На стадии разработки или с целью оптимизации технологии и достижения необходимых свойств для определения степени и скорости высвобождения ЛВ из мазей чаще всего используют методы, основанные на диализе. Самым простым в исполнении является диализ через полупроницаемую мембрану по Крувчинскому, поскольку не требует специальной аппаратуры. Метод диффузии в агар используется ограниченно, дает полуколичественные результаты. Оба эти метода не пригодны для определения высвобождения в случае высокомолекулярных ЛВ. Для некоторых типов мазей возможно применение метода проточной ячейки. [1]

Высокие требования к качеству лекарственных форм в настоящее время могут быть обеспечены комплексной системой подходов, всесторонне охватывающих все сферы фармацевтической деятельности. Немалое значение в этой системе отводится процессам разработки, в том числе обоснованному выбору вспомогательных веществ и рациональной упаковки, а также оптимальной технологии приготовления лекарственной формы. [1]

Хранят мази в прохладном, защищенном от света месте. Следует строго соблюдать условия хранения мазей. Неблагоприятно сказывается на качестве мазей влага, свет, перепад температуры и др. [12,14]

Сроки и условия хранения мазей указаны в нормативной документации: мази заводского производства хранят до 2-х и более лет в зависимости от физико-химических свойств лекарственных веществ. [12,14]

3. Классификация мазей

Классифицируют мази по различным признакам:

**1.** Учитывая характер распределения лекарственных веществ в основе и природу основы, мази подразделяют на две группы:

***1)*** гомогенные

***2)*** гетерогенные.

Гомогенные мази состоят из взаиморастворимых, смешивающихся ингредиентов и подразделяются на: мази-растворы, мази-сплавы, экстракционные мази.

· Мази-растворы образуются при растворении камфоры, ментола, фенилсалицилата и др. жирорастворимых веществ в липофильных основах - вазелине, восках, ланолине, или водорастворимых веществ - новокаина, димедрола, эфедрина гидрохлорида в гидрофильных основах (гелях МЦ, ПЭО, Na-КМЦ и др.). Концентрация лекарственного вещества не должна превышать предела его растворимости в данной основе. Примером может служить камфорная мазь 10% на гидрофобной основе состава: вазелина (54%), парафина (8%), ланолина безводного (28%).

· Мази-сплавы получают путем сплавления углеводородов, жиров, смол, восков и т.д. К ним относятся спермацетовая мазь, нафталанная мазь состава: нафталанской нефти (70%), парафина (18%), петролатума (12%).

· Экстракционные мази получают путем экстрагирования растительным маслом лекарственного растительного сырья с последующим загущением аэросилом, воском, парафином, ланолином безводным до необходимой консистенции. [12,13,14]

Гетерогенные мази подразделяются на: суспензионные, эмульсионные, комбинированные.

· В состав суспензионных мазей входят лекарственные вещества, нерастворимые ни в основе, ни в воде. Примером таких мазей являются: мазь цинка оксида 10%, мазь метилурациловая 10%, мазь стрептоцидовая 10%, мазь серная простая 33% и др. В виде суспензий вводят водорастворимые лекарственные вещества, выписанные в количествах более 5%; вещества, разлагающиеся в присутствии воды (пенициллин и др.), а также цинка сульфат, резорцин (кроме глазных мазей).

· Эмульсионные мази характеризуются наличием жидкой дисперсной фазы, не растворимой в основе. В качестве дисперсной фазы могут быть как жидкости (настойки, перекись водорода, жидкость Бурова, адреналина гидрохлорид и др.), так и растворы лекарственных веществ (соли алкалоидов и др.). Такие вещества как колларгол, протаргол, растительные экстракты обязательно вводят в мази в виде водных растворов, иначе они не оказывают терапевтического действия. Примером эмульсионной мази является мазь "Календула" состава: настойки календулы 10,0, эмульсии консистентной вода / вазелин 90,0.

· Комбинированные мази содержат различные по своей природе лекарственные и вспомогательные вещества. При их изготовлении руководствуются принципами изготовления мазей отдельных типов.

Мази, представленные в аптеке, в большинстве своем представляют собой комбинированные системы, содержащие различные лекарственные и вспомогательные вещества, и изготавливаемые на специально оборудованных заводах.

**2.** По составу различают мази:

***1)*** простые (состоят из одного компонента: растительные или минеральные масла, вазелин, ланолин и др.);

***2)*** сложные (многокомпонентные). В большинстве случаев мази - системы многокомпонентные, в их состав входят лекарственные и вспомогательные вещества (носители лекарственных веществ - основы, стабилизаторы, консерванты, антиоксиданты, поверхностно-активные вещества различной природы и назначения и др.). [12,13,14]

**3.** По назначению мази подразделяют на:

***1)*** медицинские (лечебные, лечебно-профилактические, в том числе защитные);

***2)*** косметические (лечебные, профилактические, гигиенические и защитные, декоративные). [12,13,14]

В данной работе мною будут изучены непосредственно медицинские мази, которые представлены в исследуемой аптеке в большом многообразии.

**4.** В зависимости от области применения различают следующие группы мазей:

***1)*** для накожного применения и чрезкожного введения лекарственных средств: дерматологические мази местного (локального) действия; общего действия; мази в составе трансдермальных терапевтических систем; для дерматологического электро- и ионофореза;

***2)*** для нанесения на слизистую оболочку: глазные мази; на слизистые оболочки естественных или патологических полостей тела (ректальные, вагинальные, уретральные, для носа, для стоматологии, для введения в свищевые ходы и другие полости);

***3)*** на раны и ожоговые поверхности. [13]

Данная классификация будет представлена намного объемнее в ходе изучения уже непосредственно номенклатуры мазей, представленных в аптеке.

**5.** В зависимости от консистенции (состава, вязкости и характера внутренней структуры) выделяют:

***1)*** собственно мази (гомогенные и гетерогенные системы на различных основах)

***2)*** пасты (суспензионные или комбинированные мази плотной консистенции, содержание порошкообразных веществ в которых превышает 25%)

***3)*** кремы (мази мягкой консистенции, представляющие собой эмульсии типа масло в воде или вода в масле, на эмульсионных основах)

***4)*** гели (мази вязкой консистенции, способные сохранять форму и обладающие упругостью и пластичностью, на гидрофильных основах; ЛФ для наружного применения в виде одно, двух или многофазных дисперсных коллоидных систем, реологические свойства которых обусловлены низкими концентрациями гелеобразных компонентов)

***5)*** линименты (мази в виде вязкой жидкости).

К лекарственной форме "Мази" относят и мазевые карандаши.

В продолжение к этой классификации мною была изучена классификация, представленная в Регистре лекарственных средств России, которая и будет принята в основу для дальнейшего изучения номенклатуры мягких лекарственных форм:

***1)*** Мази:

 мазь в наборе (мазь в наборе для лечения)

 мазь глазная

 мазь гомеопатическая

 мазь для местного и наружного применения

 мазь для местного применения

 мазь для наружного применения

 мазь для наружного применения жирная

 мазь для наружного применения и ингаляций

 мазь для ректального и наружного применения

 мазь назальная

 мазь полужирная

 мазь ректальная

***2)*** Гели:

 гель вагинальный

 гель глазной

 гель для детей

 гель для диагностики

 гель для инъекций внутрикожно

 гель для местного применения

 гель для наружного и местного применения

 гель для наружного применения

 гель для приема внутрь

 гель для суспензии для приема внутрь

 гель для эндоцервикального введения

 гель для подкожного введения пролонгированный

 гель косметический (гель для ног)

 гель назальный

 гель ректальный

 гель стоматологический (гель для десен; гель для полости рта; гель зубной)

 гель трансдермальный

 гель-спрей для наружного применения

 эмульгель

***3)*** Кремы:

 крем вагинальный

 крем для местного и наружного применения

 крем для местного применения

 крем для наружного применения

 крем детский

 крем жирный крем назальный

 крем полужирный

 крем ректальный

***4)*** Линименты

***5)*** Пасты:

 паста для местного применения

 паста для наружного применения

 паста для суспензии для приема внутрь

 паста для приема внутрь

 паста стоматологическая (паста зубная - паста гель). [10,11]

Существует также анатомо-терапевтическо-химическая и фармакологическая классификации, но их лучше представить и рассмотреть непосредственно в течение анализа номенклатуры мягких лекарственных форм (мазей) на примере представленного ассортимента исследуемой аптеки.

4. Исследование рынка мазей

Мною была проведена работа по исследованию ассортимента аптеки № 10 (филиала УМП "Томскфармация") и изучению номенклатуры препаратов в мягких лекарственных формах. Используя классификацию лекарственных форм по Регистру ЛС, распределяем аптечный ассортимент:

. Мази:

) Микоспор (бифоназол + мочевина) - мазь в наборе для лечения ногтей

) Мазь глазная: Гидрокортизон (гидрокортизон); Зовиракс (ацикловир); Тетрациклиновая глазная мазь 1% (тетрациклин); Флоксал (офлоксацин); Эритромицин (эритромицин)

) Мазь гомеопатическая: Календула; Прополис; Псориатен; Траумель С; Цель Т

) Мазь для местного и наружного применения: Виферон (интерферон альфа-2); Вулнузан (Поморийского озера маточный щелок); Метилурациловая мазь 10% (диоксометилтетрагидропиримидин);

) Мазь для местного применения: Герпферон (интерферон альфа-2в); Проктоседил (бензокаин + бутамбен + гидрокортизон + фрамицетин + эскулозид)

) Мазь для наружного применения: Адвантан (метилпреднизолона ацепонат); Акридерм (бетаметазон); Акридерм СК (бетаметазон + салициловая кислота); Актовегин; Апизартрон; Афлодерм (алклометазон); Ацикловир (ацикловир); Ацикловир-Акри (ацикловир); Бактробан (мупироцин); Банеоцин (бацитрацин + неомицин); Белогент (бетаметазон + гентамицин); Белодерм (бетаметазон); Белосалик (бетаметазон + салициловая кислота); Бензилбензоат (бензилбензоат); Бепантен (декспантенол); Бетадин (поливидон-йод); Биопин; Бутадион (фенилбутазон); Вазелин; Випросал В (камфора + салициловая кислота + скипидар живичный + яд гадюки); Гентамицин-АКОС (гентамицин); Гепариновая мазь (гепарин натрия + бензокаин + бензилникотинат); Гепатромбин (аллантоин + гепарин натрия + декспантенол); Гепатромбин Г (гепарин натрия + преднизолон + полидоканол); Гидрокортизон; Гидрокортизон-АКОС (гидрокортизон); Гиоксизон (гидрокортизон + окситетрациклин); Гэвкамен (гвоздики цветков масло + камфора + мяты перечной листьев масло + эвкалипта прутовидного листьев масло); Д-Пантенол (декспантенол); Декспантенол-Хемофарм (декспантенол); Дермовейт (клобетазол); Диклофенак-Акри (диклофенак); Диоксидин (гидроксиметил-хиноксилиндиоксид); Дипросалик (бетаметазон + салициловая кислота); Доктор МОМ мазь; Индометацин Софарма (индометацин); Ихтиоловая мазь (ихтаммол); Камфора; Капсикам; Клотримазол (клотримазол); Кортомицетин (гидрокортизон + хлорамфеникол); Левомеколь (диоксометилтетрагидропиримидин + хлорамфеникол); Линкомицин-АКОС (линкомицин); Локоид (гидркортизона 17-бутират); Лоринден А (салициловая кислота + флуметазон); Лоринден С (клиохинол + флуметазон); Микозолон (мазипредон + миконазол); Микозорал (кетоконазол); Микосептин (ундециленовая кислота + ундециленат цинка); Момат (мометазон); Наятокс; Никофлекс; Нистатиновая мазь 100000 ЕД/г (нистатин); Оксолин мазь 3% (диоксотетрагидрокситетрагидро-нафталин); Ортофен (диклофенак); Пантенол-ратиофарм (декспантенол); Пантодерм (декспантенол); Пимафукорт (гидрокортизон + натамицин + неомицин); Полькортолон (триамцинолон); Преднизолон (преднизолон); Пульмекс бэби; Радевит; Серная мазь простая (сера); Серно-салициловая мазь (салициловая кислота + сера); Синафлан (флуоцинолона ацетонид); Скипидарная мазь; Солкосерил; Сульфодекортэм (гидрокортизон + сера); Суприма-Плюс; ТераФлю Бро; Тетрациклин (тетрациклин); Тридерм (бетаметазон + гентамицин + клотримазол); Финалгон (нонивамид + никобоксил); Флуцинар (флуоцинолона ацетонид); Фторокорт (триамцинолон); Хондроитин-АКОС (хондроитин сульфат); Хондроксид; Целестодерм-В (бетаметазон); Целестодерм-В с гарамицином (бетаметазон + гентамицин); Цинковая мазь (цинка оксид); Элоком С (мометазон + салициловая кислота); Элоком (мометазон); Эритромицин (эритромицин)

) Мазь для наружного применения жирная: Адвантан (метилпреднизолона ацепонат ); Витамин Ф99

) Мазь для наружного применения и ингаляций: Доктор Тайсс Эквалипт

) Мазь для ректального и наружного применения: Ауробин; Безорнил; Постеризан; Проктозан; Релиф (печени акулы масло + фенилэфрин); Релиф Адванс (бензокаин + печени акулы масло)

) Мазь для носа: Бактробан назальная мазь (мупироцин); Оксолин мазь 0,25% (диоксотетрагидрокситетрагидронафталин); Пиносол

) Мазь полужирная: Витамин Ф99

) Мазь для ректального применения: Ультрапрокт [8,11]

Номенклатура мазей в изучаемой аптеке № 10 представлена 89 МНН и 116 торговыми названиями мазей, что составляет 58,55% и 46,6% соответственно от общего числа зарегистрированных в Регистре ЛС России мазей, что свидетельствует о достаточно большом ассортименте аптеки по мазям. Из них такие группы, как "мазь в наборе для лечения ногтей", "мазь для наружного применения жирная", "мазь для наружного применения и ингаляций", "мазь для ректального и наружного применения" и "мазь полужирная" представлены в аптеке в полном объеме. Группа "мазь глазная" представлена на 25%, что свидетельствует о небольшом спросе глазных мазей у покупателей и врачей. Группа "мазь гомеопатическая" представлена в минимальном объеме - 10,6%, отсюда можно сделать вывод, что такие мази пользуются также небольшим спросом, но они относятся к гомеопатии (другому, нетрадиционному методу лечения), и имеются в достаточном ассортименте в специализированных гомеопатических аптеках. Наибольшую часть представленных в аптеке групп мазей занимает "мазь для наружного применения", составляющая 39,2% от общего количества мазей этой группы в Регистре, которые пользуются наибольшим спросом среди покупателей. Это такие группы мазей, как гормональные, обезболивающие, противомикробные и заживляющие раны. Остальные группы мазей ("мазь для местного и наружного применения", "мазь для местного применения", "мазь для носа", "мазь для ректального применения") представлены в аптеке № 10 в неполном, но оптимальном объеме (50%), достаточном для обеспечения покупателей необходимой медицинской помощью. Количество мазей, представленных импортными производителями, ненамного превышает отечественных, что составляет 56,8% и 43,2% соответственно, если взять все представленные выше мази за 100%, что свидетельствует о конкурентоспособности отечественных производителей с зарубежными.

. Гели:

) Гель для вагинального применения: Кандид (клотримазол); Крайнон (прогестерон); Метрогил (метронидазол)

) Гель глазной: Видисик; Корнерегель (декспантенол); Офтагель (карбомер)

) Гель для детей: Киндер Биовиталь гель для детей с лецитином

) Гель для местного применения: Алломедин; Виферон (интерферон альфа-2); Гексикон (хлоргексидин); Камистад (лидокаин + ромашки аптечной цветков настойка)

) Гель для наружного и местного применения: Инфагель (интерферон альфа-2а); Панавир

) Гель для наружного применения: Актовегин; Андрогель (тестостерон); Антистакс гель; Артрозилен (кетопрофена лизиновая соль); Базирон АС (бензоила пероксид); Быструмгель (кетопрофен); Венитан (эсцин); Венитан форте (гепарин натрия + эсцин); Венолайф (гепарин натрия + декспантенол + троксерутин); Венорутон (рутозид); Виру-Мерц серол (тромантадин); Вольтарен Эмульгель (диклофенак); Гепатромбин (аллантоин + гепарин натрия + декспантенол); Гербион эскулюс (донника травы экстракт + каштана конского семян экстракт); Гинкор гель; Далацин (клиндамицин); Диклак (диклофенак); Дикловит (диклофенак); Диклоген (диклофенак); Диклонат П (диклофенак); Диклоран (диклофенак); Диклоран плюс; Дип Рилиф (ибупрофен + левоментол); Доктор Тайсс Венен гель (эсцин); Долгит (ибупрофен); Долобене (гепарин натрия + декспантенол); Индовазин (индометацин + троксерутин); Катеджель с лидокаином (лидокаин + хлоргексидин); Клензит (адапален); Клензит-С (адапален + клиндамицин); Контрактубекс (аллантоин + гепарин натрия + лука репчатого луковиц экстракт); Куриозин (цинка гиалуронат); Ламизил Дермгель (тербинафин); Лиотон 1000 гель (гепарин натрия); Метрогил (метронидазол); Найз (нимесулид); Нурофен (ибупрофен); Прожестожель (прогестерон); Псило-бальзам (дифенгидрамин); Скинорен (азелаиновая кислота); Солкосерил; Троксевазин (троксерутин); Троксерутин Ветпром (троксерутин); Троксерутин Врамед (троксерутин); Тромблесс (гепарин натрия); Фастум гель (кетопрофен); Феброфид (кетопрофен); Фенистил (диметинден); Финалгель (пироксикам); Флуцинар (флуоцинолона ацетонид); Хондроксид

) Гель для приема внутрь: Биовиталь гель для детей (поливитамины); Пепсан-Р; Фосфалюгель (алюминия фосфат)

) Гель для приготовления суспензии для приема внутрь: Энтеросгель (полиметилсилоксана полигидрат)

) Гель для эндоцервикального введения: Препидил (динопростон)

) Гель для носа: Виброцил (диметинден + фенилэфрин)

) Гель для применения в стоматологии: Калгель; Метрогил Дента (метронидазол + хлоргексидин); Холисал (холина салицилат + цеталкония хлорид)

) Гель трансдермальный: Дивигель (эстрадиол); Эстрожель (эстрадиол) [8,11]

Номенклатура гелей в изучаемой аптеке № 10 представлена 64 МНН и 81 торговыми названиями гелей, что составляет 42,1% и 32,5% соответственно от общего числа зарегистрированных в Регистре ЛС России гелей. Из них такие группы, как "гель для диагностики", "гель для инъекций внутрикожно", "гель для подкожного введения пролонгированный", "гель для ректального применения", "гель-спрей для наружного применения" и "эмульгель" в аптеке не представлены, отсюда можно сделать вывод, что данные лекарственные формы не имеют спроса у покупателей и врачей, что нет необходимости продажи их именно в аптеках. Также можно предположить, что данные лекарственные формы не совсем рационально разработаны и нет необходимости в их применении. Такие группы, как "гель для вагинального применения", "гель глазной", "гель для наружного и местного применения", "гель для носа" представлены в аптеке на 50%, что является достаточным для обеспечения лекарствами покупателей. "Гель для детей", "гель для эндоцервикального введения" и "гель трансдермальный" в аптеке имеются в полном наличии, что говорит о значимости, необходимости и спросе данных групп. Такие группы, как "гель для местного применения", "гель для наружного применения", "гель для приема внутрь", "гель для приготовления суспензии для приема внутрь" представлены в аптеке в малом объеме (17,4%, 32,1%, 25%, 25% соответственно), что говорит о том, что данной аптеке необходимо пополнить ассортимент, пересмотреть схему заказа ЛС, т.к. лекарственная форма - гели - является лучшей по сравнению с другими мягкими лекарственными формами по впитываемости, аллергенности, усвояемости организмом. Если посмотреть по производителям, то складывается следующая ситуация: отечественных - 14%, импортных - 86%, что свидетельствует о том, что отечественным производителям необходимо больше уделить внимание разработке и изготовлению гелей.

. Кремы:

) Крем вагинальный: Гинезол 7 (миконазол); Гинофорт (бутоконазол); Далацин (клиндамицин); Дафнеджин (циклопирокс); Клиндацин (клиндамицин); Макмирор комплекс (нистатин + нифурател); Овестин (эстриол); Фарматекс (бензалкония хлорид)

) Крем для наружного применения: Адвантан (метилпреднизолона ацепонат); Акридерм (бетаметазон); Акридерм ГЕНТА (бетаметазон + гентамицин); Акридрем ГК (бетаметазон + гентамицин + клотримазол); Актовегин; Аргосульфан (сульфатиазол серебра); Афлодерм (алклометазон); Ацикловир (ацикловир); Батрафен (циклопирокс); Белогент (бетаметазон + гентамицин); Белодерм (бетаметазон); Бен-гей (метилсалицилат + рацементол); Бепантен (декспантенол); Бепатен плюс (декспантенол + хлоргексидин); Бинафин (тербинафин); Венитан (эсцин); Виролекс (ацикловир); Д-Пантенол (декспантенол); Депантол (декспантенол + хлоргексидин); Дермовейт (клобетазол); Дифферин (адапален); Долгит (ибупрофен); Драполен; Залаин (сертаконазол); Зовиракс (ацикловир); Кандид (клотримазол); Кандид Б (беклометазон + клотримазол); Кандидерм (беклометазон + гентамицин + клотримазол); Канизон (клотримазол); Кетонал (кетопрофен); Клотримазол; Ламизил (тербинафин); Микоспор (бифоназол); Момат (мометазон); Низорал (кетоконазол); Никс (перметрин); Ниттифор (перметрин); Пимафукорт (гидрокортизон + натамицин +неомицин); Пимафуцин (натамицин); Розамет (метронидазол); Скин-кап (пиритион цинка); Скинорен (азелаиновая кислота); Терафлекс М; Тербизил (тербинафин); Тербинафин; Тербифин (тербинафин); Термикон (тербинафин); Тридерм (бетаметазон + гентамицин + клотримазол); Фенистил Пенцивир (пенцикловир); Фунготербин (тербинафин); Целестодерм-В (бетаметазон); Целестодерм-В с гарамицином (бетаметазон + гентамицин); Экзифин (тербинафин); Экзодерил (нафтифин); Элидел (пимекролимус); Элоком (мометазон); Эмла (лидокаин + прилокаин); Эпиген интим (аммония глицирризинат)

) Крем для детей: представлен кремами фирм Бюбхен, Бэбилайн, Джонсон Бэби

) Крем жирный: Витамин Ф99

) Крем для носа: Пиносол

) Крем полужирный: Витамин Ф99

) Крем ректальный: Прокто-гливенол [8,11]

Номенклатура кремов в изучаемой аптеке № 10 представлена 47 МНН и 67 торговыми названиями кремов, что составляет 30,9% и 26,9% соответственно от общего числа зарегистрированных в Регистре ЛС России кремов, что свидетельствует о небольшом спросе среди покупателей и врачей на данную лекарственную форму. Из них такие группы, как "крем для наружного и местного применения" и "крем для местного применения" в аптеке не представлены ввиду их ненадобности. "Крем вагинальный" и "крем для наружного применения" представлены в аптеке № 10 на 50% от общего числа зарегистрированных в России кремов, что является оптимальным и рациональным для обеспечения покупателей ЛС. По производителям складывается аналогичная ситуация, что и с гелями (отечественные - 19,4%, импортные - 80,6%). Нашим производителям нужно больше уделять внимание внедрению данной лекарственной формы на рынок.

. Линименты: Линимент Вишневского; Нафтадерм; Синафлан; Синтомицин; Стрептоцид; Циклоферон; Эплан

. Пасты:

) Паста для местного применения: Сульсена паста

) Паста для наружного применения: Салицилово-цинковая паста (салициловая кислота + цинка оксид); Теймурова паста

) Паста для приготовления суспензии для приема внутрь: Фитолизин

) Паста для приема внутрь: Энтеросгель

) Паста для применения в стоматологии: Солкосерил дентальная адгезивная паста; представлены зубными пастами фирм Асепта, Блендакс, Диадент, Лесной бальзам, Мексидол, Пародонтол, Президент, Рокс, Сенсодин, Сплат [8,11]

Линименты и пасты представлены в аптеке № 10 в минимальном объеме. Номенклатура линиментов составляет 4,6% по МНН и 2,8% по торговым названиям от общего количества зарегистрированных ЛС. Номенклатура паст составляет соответственно 3,3% и 2%. Можно сделать вывод, что данные лекарственные формы не пользуются спросом у покупателей и возможно в будущем покинут рынок и вовсе.

Такие группы как "гель косметический", "крем для детей" и "паста для применения в стоматологии" представлены в аптеке в достаточном количестве и ассортименте, но в данной работе мы их рассматривать не будем.

Далее будут представлены препараты в мягкой лекарственной форме по фармакологической классификации:

. Гематотропные средства:

.1. Антикоагулянты:

· Гепарин натрий - *Лиотон 1000 гель; Тромблесс*

· Гепарин в комбинации с другими препаратами - *Венитан форте; Венолайф; Гепариновая мазь; Гепатромбин; Гепатромбин Г; Долобене*

.2. Стимуляторы гемопоэза:

· Метилурацил - *Метилурацил*

. Гомеопатические средства:

· *Календула*

· *Прополис*

· *Псориатен*

· *Траумель С*

· *Цель Т*

3. Гормоны и их антагонисты:

.1. Андрогены, антиандрогены:

· Тестостерон - *Андрогель*

.2. Кортикостероиды - глюкокортикоиды:

· Алклометазон - *Афлодерм*

· Бетаметазон - *Акридерм; Белодерм; Целестодерм-В*

· Бетаметазон + гентамицин - *Акридерм ГЕНТА; Белогент; Целестодерм-В с гарамицином*

· Бетаметазон + гентамицин + клотримазол - *Акридерм ГК; Тридерм*

· Бетаметазон + салициловая кислота - *Акридерм СК; Белосалик; Дипросалик*

· Гидрокортизон - *Гидрокортизон; Гидрокортизон (глазная мазь)*

· Гидрокортизона 17-бутират - *Локоид*

· Клобетазол - *Дермовейт*

· Метилпреднизолона ацепонат - *Адвантан*

· Мометазон - *Момат; Элоком*

· Преднизолон - *Преднизолон*

· Триамцинолон - *Полькортолон; Фторокорт*

· Флуоцинолона ацетонид - *Синафлан; Флуцинар*

· Другие препараты - *Ауробин; Гиоксизон; Кандид Б; Кортомицетин; Лоринден А; Лоринден С; Пимафукорт; Проктоседил; Сульфодекортэм; Ультрапрокт; Элоком С*

.3. Эстрогены, гестагены:

· Прогестерон - *Крайнон; Прожестожель*

· Эстрадиол - *Дивигель; Эстрожель*

· Эстриол - *Овестин*

. Иммунотропные средства - иммуномодуляторы:

· Инактивированные микробные клетки E.Coli - *Постеризан*

· Интерферон альфа-2 - *Виферон*

· Интерферон альфа-2а - *Инфагель*

· Интерферон альфа-2в - *Герпферон*

. Интермедианты:

.1. Гистаминолитики (Н1-антигистаминные средства):

· Диметинден - *Фенистил*

· Дифенгидрамин - *Псило-бальзам*

· Другие препараты - *Виброцил*

.2. Другие группы:

· Динопростон - *Препидил*

. Метаболики:

.1. Анаболики:

· Метилурацил - *Метилурацил*

6.2. Антигипоксанты и антиоксиданты:

· *Актовегин*

· *Солкосерил*

· *Солкосерил дентальная адгезивная паста*

6.3. Витамины и витаминоподобные средства:

· *Биовиталь Гель для детей (Киндер Биовиталь)*

· *Витамин Ф99*

· Декспантенол - *Декспантенол-Хемофарм; Д-Пантенол; Корнерегель; Пантенол-ратиофарм; Пантодерм*

6.4. Детоксицирующие средства:

· *Энтеросгель*

6.5. Корректоры метаболизма костной и хрящевой ткани:

· Хондроитин сульфат - *Терафлекс М; Хондроитин-Акос; Хондроксид*

.6. Регидратанты:

· *Видисик*

· Карбомер - *Офтагель*

. Нейротропные средства:

.1. Местнораздражающие средства:

· *Камфора*

· Другие препараты - *Апизартрон; Ауробин; Бен-Гей; Випросал В; Гэвкамен; Доктор Тайсс Эвкалипт; Калгель; Капсикам; Наятокс; Никофлекс; Прокто-Гливенол; Скипидарная мазь; Финалгон*

7.2. Местные анестетики:

· *Калгель*

· *Камистад*

· *Релиф Адванс*

· *Эмла*

8. Ненаркотические анальгетики, включая НПВС и другие противовоспалительные средства:

· Аммония глицирризинат - *Эпиген интим*

· Диклофенак - *Вольтарен Эмульгель; Диклак; Дикловит; Диклоген; Диклонат-П; Диклоран; Диклоран плюс; Диклофенак-Акри; Ортофен*

· Ибупрофен - *Долгит; Нурофен*

· Ибупрофен + Левоментол - *Дип Рилиф*

· Индометацин - *Индометацин Софарма*

· Индометацин+троксерутин - *Индовазин*

· Кетопрофен - *Быструмгель; Кетонал; Фастум гель; Феброфид*

· Кетопрофена лизиновая соль - *Артрозилен*

· Нимесулид - *Найз*

· Пироксикам - *Финалгель*

· Фенилбутазон - *Бутадион*

· Другие препараты - *Бен-Гей; Холисал*

. Органотропные средства:

.1. Дерматотропные средства:

· Азелаиновая кислота - *Скинорен*

· Адапален - *Дифферин; Клензит*

· Алклометазон - *Афлодерм*

· *Вазелин*

· Декспантенол - *Бепантен; Декспантенол-Хемофарм; Пантенол-ратиофарм; Пантодерм*

· Декспантенол+хлоргексидин - *Бепантен плюс; Депантол*

· Нафталанская нефть - *Нафтадерм*

· Пимекролимус - *Элидел*

· Пиритион цинк - *Скин-кап*

· Цинка оксид - *Цинковая мазь*

· Другие препараты - *Алломедин; Безорнил; Биопин; Витамин Ф99; Вулнузан; Клензит-С; Радевит; Эплан*

.2. Желудочно-кишечные средства:

.2.1. Антациды и адсорбенты:

· Алюминия фосфат - *Фосфалюгель*

· *Энтеросгель*

9.2.2. Ветрогонные средства:

· *Пепсан-Р*

9.2.3. Стоматологические средства:

· *Калгель*

· *Камистад*

· *Метрогил Дента*

· *Солкосерил дентальная адгезивная паста*

· *Холисал*

9.3. Респираторные средства:

.3.1. Антиконгестанты:

· *Виброцил*

· *Пиносол*

9.3.2. Секретолитики и стимуляторы моторной функции дыхательных путей:

· *Доктор Мом мазь*

· *Пульмекс бэби*

· *Суприма плюс*

· *Терафлю Бро*

9.4. Сердечно-сосудистые средства - ангиопротекторы и корректоры микроциркуляции:

· Рутозид - *Венорутон*

· Трибенозид - *Прокто-гливенол*

· Троксерутин - *Троксевазин; Троксерутин Ветпром; Троксерутин Врамед*

· Эсцин - *Венитан; Доктор Тайсс Венен гель*

· Другие препараты - *Актовегин; Антистакс гель; Ауробин; Гербион Эскулюс; Гинкор гель; Солкосерил; Солкосерил дентальная адгезивная паста*

.5. Средства, регулирующие функцию мочеполовой системы и репродукцию:

.5.1. Диуретики

· *Фитолизин*

9.5.2. Контрацептивы негормональные

· Бензалкония хлорид - *Фарматекс*

. Противомикробные, противопаразитарные средства:

.1. Антибиотики:

.1.1. Аминогликозиды

· Гентамицин - *Гентамицин-АКОС*

.1.2. Амфениколы

· Хлорамфеникол - *Синтомицин*

.1.3. Другие антибиотики

· Мупироцин - *Бактробан, Бактробан назальная мазь*

· Бацитрацин+неомицин - *Банеоцин*

.1.4. Линкозамиды

· Клиндамицин - *Далацин; Клиндацин*

· Линкомицин - *Линкомицин-АКОС*

10.1.5. Макролиды

· Эритромицин - *Эритромицин; Эритромицин (глазная мазь)*

10.1.6. Тетрациклины

· Тетрациклин - *Тетрациклин; Тетрациклиновая глазная мазь 1%*

.2. Антисептики и дезинфицирующие средства:

· Азелаиновая кислота - *Скинорен*

· Бензоила пероксид - *Базирон АС*

· Борная кислота - *Теймурова паста*

· Декспантенол+хлоргексидин - *Бепантен плюс*

· Ихтаммол - *Ихтиоловая мазь*

· *Камфора*

· Нафталанская нефть - *Нафтадерм*

· Поливидон-йод - *Бетадин*

· *Серная мазь; Серно-салициловая мазь*

· Сульфатиазол серебра - *Аргосульфан*

· Хлоргексидин - *Гексикон; Катеджель с лидокаином*

· Цинка гиалуронат - *Куриозин*

· Цинка оксид - *Цинковая мазь*

· Другие препараты - *Безорнил; Драполен; Камистад; Линимент бальзамический (по Вишневскому); Метрогил Дента; Пиносол; Проктозан; Пульмекс Бэби; Сульфодекортэм; Эплан*

10.3. Другие противомикробные средства:

· *Левомеколь*

· *Проктоседил*

10.4. Противовирусные препараты:

· Аллостатин - *Алломедин*

· Ацикловир - *Ацикловир; Виролекс; Зовиракс; Зовиракс*

· Глицирризиновая кислота - *Эпиген интим*

· Интерферон альфа-2 - *Виферон*

· Интерферон альфа-2в - *Герпферон*

· *Панавир -* растительного происхождения

· Пенцикловир - *Фенистил Пенцивир*

· Тетраксолин - *Оксолин*

.5. Противогрибковые средства:

· Бифоназол - *Микоспор*

· Бутоконазол - *Гинофорт*

· Кетоконазол - *Микозорал; Низорал*

· Миконазол - *Гинезол 7*

· Клотримазол - *Кандид; Канизон; Клотримазол*

· Натамицин - *Пимафуцин*

· Нафтифин - *Экзодерил*

· Нистатин - *Нистатин*

· Сертаконазол - *Залаин*

· Тербинафин - *Бинафин; Ламизил; Ламизил Дермгель; Тербизил; Тербинафин; Тербифин; Термикон, Фунготербин; Экзифин*

· Циклопирокс - *Батрафен; Дафнеджин*

· Другие препараты - *Кандид Б; Кандидерм; Макмирор комплекс; Микозолон; Микосептин; Микоспор набор для лечения ногтей*

.6. Противопаразитарные средства:

· *Бензилбензоат*

· Перметрин - *Никс; Ниттифор*

· *Сульфодекортэм*

10.7. Синтетические антибактериальные средства:

.7.1. Другие синтетические антибактериальные средства:

· Клотримазол - *Кандид; Канизон; Клотримазол*

· Метронидазол - *Метрогил; Розамет*

· Другие препараты - *Метрогил Дента*

.7.2. Сульфаниламиды:

· *Стрептоцида линимент*

· Сульфатиазол серебра - *Аргосульфан*

.7.3. Хинолоны:

· *Диоксидин*

· Офлоксацин - *Флоксал*

11. Регенераты и репаранты:

· Декспантенол - *Бепантен; Д-Пантенол; Декспантенол-Хемофарм; Корнерегель; Пантенол-ратиофарм; Пантодерм*

· Декспантенол+хлоргексидин - *Бепантен плюс; Депантол*

· *Метилурацил*

· Цинка гиалуронат - *Куриозин*

· Другие препараты - *Актовегин; Гепатромбин; Контрактубекс; Линимент бальзамический (по Вишневскому); Релиф; Релиф Адванс; Солкосерил; Солкосерил дентальная адгезивная паста; Эплан* [11]

Последняя классификация препаратов называется анатомо-терапевтическо-химической, которая еще более полно позволила изучить номенклатуру мягких лекарственных форм (мазей):

1. Пищеварительный тракт и обмен веществ:

.1. Стоматологические препараты - препараты для местного лечения заболеваний полости рта:

§ Калгель

§ Камистад

§ Метрогил Дента

§ Солкосерил дентальная адгезивная паста

§ Холисал

1.2. Детоксицирующие средства:

§ Энтеросгель

.3. Ветрогонные препараты:

§ Пепсан-Р

1.4. Витамины - поливитамины с микроэлементами:

§ Биовиталь гель для детей (Киндер Биовиталь)

2. Кроветворение и кровь - гематологические препараты:

§ Актовегин

3. Сердечно-сосудистая система - ангиопротекторы:

.1. Противогеморроидальные препараты для местного применения:

.1.1. Препараты, содержащие местные анестетики:

§ Прокто-Гливенол

§ Релиф Адванс

3.1.2. Висмута соли в комбинации с другими препаратами:

§ Проктозан

3.1.3. Глюкострикостероиды в комбинации с другими препаратами:

§ Ауробин, Гепатромбин Г, Проктоседил, Ультрапрокт

3.1.4. Другие средства:

§ Безорнил

§ Постеризан

§ Релиф

3.2. Препараты для лечения варикозного расширения вен:

.2.1. Гепаринсодержащие препараты для местного применения:

§ Гепарин - Лиотон 1000 гель, Тромблесс

§ Гепарин в комбинации с другими препаратами - Венитан форте, Венолайф, Гепариновая мазь, Гепатромбин, Гепатромбин Г, Долобене

3.2.2. Прочие препараты:

§ Антистакс гель

§ Гербион эскулюс

3.3. Препараты, снижающие проницаемость капилляров:

.3.1. Биофлавоноиды:

§ Рутозид - Венорутон

§ Троксерутин - Троксевазин, Троксерутин Ветпром, Троксерутин Врамед

3.3.2. Прочие препараты:

§ Гинкор гель

§ Эсцин - Венитан, Доктор Тайсс Венен гель

4. Костно-мышечная система:

.1. Противовоспалительные и противоревматические препараты - НПВС:

.1.1. Производные пропионовой кислоты

§ Ибупрофен - Нурофен

.1.2. Прочие НПВС

§ Нимесулид - Найз

§ Хондроитин сульфат - Терафлекс М, Хондроитин-Акос,

Хондроксид

.2. Препараты для местного применения при болевом синдроме при заболеваниях костно-мышечной системы:

.2.1. НПВС для наружного применения

§ Пироксикам - Финалгель

§ Кетопрофен - Быструмгель, Кетонал, Фастум гель, Феброфид

§ Кетопрофена лизиновая соль - Артрозилен

§ Ибупрофен - Долгит

§ Ибупрофен + Левоментол - Дип Рилиф

§ Диклофенак - Вольтарен Эмульгель, Диклак, Дикловит, Диклоген, Диклонат П, Диклоран, Диклоран плюс, Диклофенак-Акри, Ортофен

§ Индометацин - Индометацин Софарма, Индовазин

4.2.2. Другие препараты

§ Випросал В

§ Капсикам

§ Финалгон

4.3. Прочие препараты для лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата:

§ Вулнузан

5. Нервная система:

.1. Анальгетики:

§ Скипидарная мазь

5.2. Местные анестетики:

§ Эмла

6. Дерматотропные препараты:

.1. Препараты для лечения ран и язв - препараты, способствующие нормальному рубцеванию:

§ Декспантенол - Бепантен, Д-Пантенол, Декспантенол-Хемофарм, Пантенол-ратиофарм, Пантодерм

6.2. Противогрибковые препараты для местного лечения заболеваний кожи:

.2.1. Производные имидазола

§ Бутоконазол - Гинофорт

§ Клотримазол - Кандид, Канизон, Клотримазол

§ Миконазол - Гинезол 7

§ Кетоконазол - Микозорал, Низорал

§ Бифоназол - Микоспор, Микоспор набор для лечения ногтей

§ Сертаконазол - Залаин

6.2.2. Прочие препараты

§ Натамицин - Пимафуцин

§ Нафтифин - Экзодерил

§ Нистатин - Нистатин

§ Тербинафин - Бинафин, Ламизил, Ламизил Дермгель,

Тербизил, Тербинафин, Тербифин, Термикон, Фунготербин, Экзифин

§ Циклопирокс - Батрафен, Дафнеджин

§ Микосептин

6.3. Препараты для лечения зуда - антигистаминные препараты для наружного применения:

§ Диметинден - Фенистил

§ Дифенгидрамин - Псило-бальзам

6.4. Противомикробные препараты для лечения заболеваний кожи:

.4.1. Антибиотики для местного применения

§ Бацитрацин+неомицин - Банеоцин

§ Гентамицин - Гентамицин-АКОС

§ Линкомицин - Линкомицин-АКОС

§ Мупироцин - Бактробан, Бактробан назальная мазь

§ Тетрациклин - Тетрациклин, Тетрациклиновая глазная мазь 1%

§ Хлорамфеникол - Синтомицин

§ Эритромицин - Эритромицин, Эритромициновая глазная мазь

6.4.2. Противовирусные препараты

§ Глицирризиновая кислота - Эпиген интим

§ Интерферон альфа-2в - Герпферон

§ Панавир

6.4.3. Антибиотики в комбинации с другими противомикробными препаратами

§ Левомеколь

6.4.4. Прочие противомикробные препараты для лечения заболеваний кожи:

§ Эплан

6.5. Кортикостероиды для местного лечения заболеваний кожи:

.5.1. Кортикостероиды:

.5.1.1. Слабоактивные

§ Гидрокортизон

§ Преднизолон

6.5.1.2. Умеренноактивные

§ Триамцинолон - Полькортолон, Фторокорт

§ Алклометазон - Афлодерм

6.5.1.3. Активные

§ Бетаметазон - Акридерм, Белодерм, Целестодерм-В

§ Флуоцинолона ацетонид - Синафлан, Флуцинар

6.5.2. Кортикостероиды в комбинации с антисептиками:

.5.2.1. Слабоактивные

§ Микозолон

6.5.2.2. Активные

§ Кандид Б

6.5.3. Кортикостероиды в комбинации с антибиотиками - слабоактивные:

§ Гиоксизон, Кортомицетин

6.5.4. Кортикостероиды в комбинации с другими препаратами - активные:

§ Бетаметазон + гентамицин - Акридерм ГЕНТА, Белогент, Целестодерм-В с гарамицином

§ Бетаметазон + гентамицин + клотримазол - Акридерм ГК, Тридерм

§ Бетаметазон + салициловая кислота - Акридерм СК, Белосалик, Дипросалик

§ Кандидерм

6.6. Антисептики и дезинфицирующие препараты:

.6.1. Борная кислота и ее препараты:

§ Теймурова паста

6.6.2. Бигуаниды и амидины - хлоргексидин в комбинации с другими препаратами:

§ Бепантен плюс, Депантол

6.6.3. Прочие препараты:

§ Драполен

§ Нафталанская нефть - Нафтадерм

§ Цинка гиалуронат - Куриозин

§ Другие препараты - Линимент бальзамический (по Вишневскому)

6.7. Препараты для лечения угревой сыпи:

.7.1. Местного применения:

.7.1.1. Ретиноиды для местного лечения угревой сыпи

§ Радевит

§ Адапален - Дифферин, Клензит

§ Азелаиновая кислота - Скинорен

6.7.1.2. Прочие комбинированные препараты

§ Клензит-С

6.7.2. Системного применения

§ Ихтаммол - Ихтиоловая мазь

.8. Прочие препараты для лечения заболеваний кожи:

§ Витамин Ф99

§ Пимекролимус - Элидел

§ Пиритион цинк - Скин-кап

§ Солкосерил

7. Мочеполовая система и половые органы:

.1. Антисептики и противомикробные препараты для лечения гинекологических заболеваний:

.1.1. Производные имидазола:

§ Бутоконазол - Гинофорт

§ Клотримазол - Кандид

7.1.2. Прочие препараты:

§ Клиндамицин - Далацин, Клиндацин

§ Хлоргексидин - Гексикон

§ Макмирор комплекс

7.2. Контрацептивы для местного применения:

§ Бензалкония хлорид - Фарматекс

.3. Половые гормоны:

.3.1. Андрогены - производные 3-оксоандростена:

§ Тестостерон - Андрогель

.3.2. Эстрогены, гестагены:

§ Прогестерон - Крайнон, Прожестожель

§ Эстрадиол - Дивигель, Эстрожель

§ Эстриол - Овестин

8. Противопаразитарные препараты - препараты для уничтожения эктопаразитов (в т.ч. чесоточного клеща):

§ Бензилбензоат

§ Перметрин - Никс, Ниттифор

§ Сульфодекортэм

9. Дыхательная система:

.1. Деконгестанты и другие назальные препараты для местного применения препараты:

§ Пиносол

9.2. Комбинация отхаркивающих препаратов:

§ Пульмекс бэби

9.3. Комбинированные препараты, применяемые при простуде:

§ Доктор Мом мазь

§ Суприма плюс

§ Терафлю Бро [11]

Также для более полного изучения номенклатуры препаратов ниже будут представлены их производители:

Препараты в мягкой лекарственной форме импортного производства:

1) Balkanpharma-Troyan (Болгария): Вулнузан, Индовазин, Индометацин, Троксевазин

2) Bayer HealthCare AG, Bayer Schering Pharma AG (Германия): Бепантен, Бепантен плюс, Биовиталь гель для детей (Киндер Биовиталь), Микоспор, Микоспор набор для лечения ногтей

3) BELUPO d.d. (Республика Хорватия): Афлодерм, Белогент, Белодерм, Белосалик

4) Berlin-Chemie (Германия): Лиотон 1000 гель, Фастум гель

5) Boehringer Ingelheim Pharma (Австрия): Антистакс гель, Финалгель, Финалгон

6) Cheminova International (Испания): Скин-кап, Эпиген интим (ИНВАР, Россия)

7) Dr. Reddy’s Laboratories Ltd. (Индия): Найз, Экзифин

) Gedeon Richter (Венгрия): Ауробин, Бутадион, Гинофорт, Куриозин, Микозолон, Тербизил, Фторокорт

) Glenmark Pharmaceuticals Ltd. (Индия): Кандид, Кандид Б, Кандидерм, Клензит, Клензит С

) Heel (Германия): Траумель С, Цель Т

11) Hemofarm (Сербия): Гепатромбин, Гепатромбин Г, Декспантенол-Хемофарм

12) Janssen Pharmaceutica (Бельгия): Низорал

13) Laboratoires Besins International (Франция): Андрогель

14) Laboratorie Bezen International (Франция): Прожестожель

15) Laboratorie Innotech International (Франция): Фарматекс

) Merz Pharma GmbH & Co KGaA (Германия): Банеоцин, Контрактубекс

) Nicomed Austria (Австрия): Актовегин

18) Pliva Hrvatska d.o.o. (Республика Хорватия): Диклонат П

19) PRO.MED.CS Praha a.s. (Чешская Республика): Долгит

20) Ratiopharm GmbH (Германия): Долобене, Пантенол-ратиофарм

21) Reckitt Benckiser Healthcare Internatioal Ltd. (Великобритания): Нурофен (Фармасиерра Мануфэкчуринг, Испания)

22) Stada Arzneimittel AG (Германия): Камистад, Проктозан, Псило-бальзам

) Авентис Фарма (Индия): Проктоседил

) Валеант (Швейцария): Солкосерил

) ГлаксоСмитКляйн Фармасьютикалз (Польша): Дермовейт, Драполен, Зовиракс, Калгель

) Долоргит (Германия): Долгит

) Дойче Хомеопати-Унион (Германия): Псориатен

) Драксис Фарма (Канада): Зовиракс глазная мазь

) Д-р Герхард Моин Химико (Германия): Корнерегель

) Др. Каде Фарм.Фабрика (Германия): Постеризан

) Ельфа (Польша): Аргосульфан, Лоринден А, Лоринден С, Флуцинар, Холисал

) Зентива (Словацкая Республика): Пиносол

) Интендис Мануфэкчуринг (Италия): Адвантан, Скинорен, Ультрапрокт

) Лаборатории Галдерма (Франция): Базирон АС, Дифферин

) Лек (Словения): Венитан, Венитан форте, Кетонал

) Манилун (Китай): Безорнил

) Медана Фарма (Польша): Феброфид

) Мекофар Кемикал-Фармасьютикал (Вьетнам): Наятокс

) Новартис Консьюмер Хелс (Швейцария): Венорутон, Прокто-Гливенол, Пульмекс бэби, Терафлю Бро, Фенистил Пенцивир, Элидел

) Органон (Нидерланды): Овестин

) Пфайзер (Турция): Бен-Гей

) Реанал завод Химреактивов (Венгрия): Никофлекс

) Сагмел (США): Гинезол 7, Релиф, Релиф Адванс, Терафлекс М

) Таллинский фармацевтический завод (Эстония): Випросал В, Капсикам

) Темплер Италиа (Италия): Локоид, Пимафукорт, Пимафуцин

) Шеринг-Плау Лабо (Бельгия): Дипросалик, Тридерм, Целестодерм-В, Целестодерм-В с гарамицином, Элоком, Элоком С

) Шрея Лайф Сеансиз (Индия): Суприма плюс

) Эспарма (Германия): Апизартрон

) Юник Фармасьютикал Лаборатириз (Индия): Диклоран плюс, Доктор Мом мазь, Метрогил, Метрогил Дента

Препараты в мягкой лекарственной форме отечественные:

) Акрихин (Московская обл.): Акридерм, Акридерм ГЕНТА, Акридерм ГК, Акридерм СК, Ацикловир-Акри, Быструмгель, Венолайф, Диклофенак-Акри, Клиндацин, Левомеколь, Микозорал, Пантодерм

2) Алтайвитамины (г. Бийск): Гепариновая мазь, Линимент бальзамический (по Вишневскому)

) Биопин Фарма (Санкт-Питербург): Биопин

) Биосинтез (г. Пенза): Гепариновая мазь, Диоксидин, Метилурацил, Нистатиновая мазь, Синтомицин, Тетрациклин

) ГаленоФарм (г. Санкт-Питербург): Гиоксизон

) Зеленая Дубрава (г. Дмитров): Линимент бальзамический (по Вишневскому), Оксолин, Панавир, Теймурова паста

) МосФарма (г. Москва): Календула, Прополис

) Муромский приборостроительный завод (г. Муром): Вазелин, Гидрокортизон, Синафлан

) Нижфарм (Россия, г. Нижний Новгород): Бензилбензоат, Гексикон, Гентамицин, Гепариновая мазь, Гидрокортизон, Гиоксизон, Д-Пантенол, Дикловит, Ихтиоловая мазь, Кортомицетин, Левомеколь, Линимент бальзамический (по Вишневскому), Метилурацил, Оксолин, Преднизолон, Синафлан, Синтомицин, Стрептоцид, Сульфодекортэм, Тетрациклин, Тромблесс, Фунготербин, Хондроксид

) Оберон (Москва): Эплан

) Ретиноиды (Россия): Бензилбензоат, Нафтадерм, Радевит

) Рэсбио (Санкт-Петербург): Алломедин

) Синтез (г. Курган): Ацикловир, Гентамицин-АКОС, Гидрокортизон-АКОС, Линкомицин-АКОС, Хондроитин-АКОС

) ТНК СИЛМА (Липецкая обл., г. Данков): Энтеросгель

) Фирн М (Россия): Герпферон

16) Ярославская Фарм. Фабрика (г. Ярославль): Скипидарная мазь

Заключение

В Регистре лекарственных средств России зарегистрировано 1063 торговых названий и 310 МНН препаратов в мягкой лекарственной форме. В ходе анализа ассортимента изучаемой аптеки мною было выявлено 152 МНН мягких лекарственных форм (мазей), которые представлены 249 торговыми названиями лекарственных средств отечественного и импортного производства. Из них мазей - 89 МНН и соответственно 116 торговых названий, гелей - 64 МНН и 81 торговых названий, кремов - 47 МНН и 67 торговых названий, линиментов - 7 МНН и 7 торговых названий, паст - 5 МНН и 5 торговых названий. На рисунке 1 можно просмотреть в процентном соотношении количество представленных в аптеке ЛС в мягкой лекарственной форме.



Рисунок 1 - Количество (в %) МНН и торговых названий ЛС в мягкой лекарственной форме, представленных в аптеке № 10.

Также можно сделать вывод, что в аптеке № 10 не представлены следующие группы мягких лекарственных форм:

· гель для диагностики

· гель для инъекций внутрикожно

· гель для подкожного введения пролонгированный

· гель для ректального применения

· гель-спрей для наружного применения

· эмульгель

· крем для местного и наружного применения

· крем для местного применения

· мазевые карандаши

Изучив производителей лекарственных средств, можно сделать вывод, что большинство препаратов представлено импортными фирмами, препаратов отечественного производства достаточно, но сравнительно меньше, и в ценовом соотношении импортные препараты на порядок дороже, чем препараты нашего производства. Стоимость мазей, выпускаемых в России, более чем в 7 раз ниже импортных. С сожалением приходится отметить, что отечественные производители недостаточно уделяют внимание разработке и внедрению в производство новых и высокоэффективных ЛС в форме мазей. Что же касается зарубежных мазей, то они представляют собой сложные многокомпонентные системы, отвечающие современным требованиям фармации. Подобные разработки в нашей стране только начали появляться. На рисунке 2 представлены доли отечественных и импортных производителей на рынке, который изучался на примере ассортимента аптеки



Рисунок 2 - Доля отечественных и импортных производителей по аптеке № 10.

Препараты в мягкой лекарственной форме представлены фирмами 23 зарубежных стран. Наибольшая доля приходится на немецкие компании - 18,6%, а дальше места распределились следующим образом: Индия - 12,4%, Польша - 8,85%, Венгрия - 7,1%; Бельгия, Швейцария по 6,2%; Италия - 5,3%; Хорватия, Франция по 4,4%, а прочие фирмы из 14 разных зарубежных стран - 26,55%. Препараты отечественного производства представлены 16 фирмами из разных городов, первое место среди выпускаемых отечественных мягких лекарственных форм занимает "Нижфарм" - 35,5%, затем идет фирма "Акрихин" - 18,45%, далее "Биосинтез" - 9,2%, "Зеленая Дубрава" - 6,15%; такие предприятия как "Муромский приборостроительный завод", "Ретиноиды", "Синтез" - набрали по 4,6%, остальные 9 отечественных фирм - 16,9%.

По количеству торговых наименований лидирует диклофенак и тербинафин - по 3,6%, далее следует декспантенол - 2,4%, ацикловир - 2%, кетопрофен - 1,6%, остальные МНН (бетаметазон; бетаметазон + гентамицин; бетаметазон + салициловая кислота; клотримазол, троксерутин, хондроитин) - по 1,2%.

Анализ по фармакологической классификации представлен диаграммой (рис.3):



Рисунок 3 - доля групп ЛС по фармакологической классификации.

Таким образом, на фармацевтическом рынке, рассмотренном на примере конкретной аптеки ("Аптека № 10) большую часть препаратов в мягкой лекарственной форме занимают противомикробные и противопаразитарные препараты, на втором месте - органотропные препараты, далее гормональные препараты в виде мазей, кремов, гелей. Большинство покупателей спрашивают препараты в мягкой лекарственной форме, оказывающие обезболивающее и противовоспалительное действие, которые занимают на рынке 8,7%, т.е. сравнительно небольшую часть. Можно сделать вывод, что производителям препаратов нужно больше уделить внимание производству мазей, содержащих НПВС и другие анальгетики.

Выводы

. Мною изучена литература, справочники, интернет-ресурсы, посвященные мягким лекарственным формам, а также понятию "номенклатура".

. Мною была исследована и изучена номенклатура мягких лекарственных форм на примере аптеки № 10. Она насчитывает 152 МНН и 249 торговых названий лекарственных средств в мягкой лекарственной форме, что в процентном соотношении составляет 49% и 23,4% соответственно от общего числа зарегистрированных в России ЛС, из них отечественных ЛС - 36,7%, импортных - 63,3%.

. Данная группа - мягкие лекарственные формы - представлена на рынке в достаточном ассортименте и количестве. Уделить внимание нужно отечественным производителям по разработке, изготовлению новых препаратов в виде мазей, гелей, кремов, линиментов и паст, и внедрению их на рынок. Тенденции развития данной группы должны быть направлены на разработку лекарственных средств в виде мягких форм, сочетающих в себе опыт народной медицины и новейшие достижения современной фармацевтики, что обуславливается актуальными социологическими предпочтениями в области спроса на лекарственные формы.

Хочется отметить, что процесс работы был очень познавателен и интересен. Полученные знания я постараюсь применить непосредственно в своей работе провизором и донести до коллег, врачей и покупателей, что в конечном итоге приведет к выздоровлению больных, что и является нашей основной задачей "Не навреди".

Список литературы

1. Багирова, В.Л. Мази. Современный взгляд на лекарственную форму / В.Л. Багирова, Н.Б. Демина, Н.А. Кулинченко // Фармация. - 2002. - №6 - С.24-26.

2. Гузеев, К. Ситуационный анализ производства и реализации мазей в России. Часть 1 / К. Гузеев, А. Гузеева // Ремедиум. - 2004. - № 12. - С.85-87.

. Гузеев, К. Ситуационный анализ производства и реализации мазей в России. Часть 1 / К. Гузеев, А. Гузеева // Ремедиум. - 2005. - № 1. - С.111-115.

. Дремова, Н.Б. Номенклатура лекарственных средств: особенности формирования и фармацевтическая информация / Н.Б. Дремова, Р.Е. Березникова. - Курск, 1995. - 112 с.

. Дремова, Н.Б. Товароведческая информация в наименованиях лекарственных средств / Н.Б. Дремова, Р.Е. Березникова, Э.А. Коржавых // Экономический вестник России [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Курск, 2002. - № 2. - Режим доступа:

http://rudoctor.net/medicine2009/bz-lw/med-zmpaq.htm. - Загл. с экр.

6. Коржавых, Э.А. Терминологический анализ номенклатуры ЛФ / Э.А. Коржавых // Фармация. - 2000. - № 1. - С.25-28.

7. Лекарственные препараты в России: Справочник Видаль. - М.: АстраФармСервис, 2004. - 1488 с.

. Лекарственные препараты в России: Справочник Видаль [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Режим доступа: http://www.vidal.ru. - Загл. с экр.

9. Машковский, М.Д. Лекарственные средства. Т. 1 и 2. / М.Д. Машковский. - 14-е изд. - М.: Новая волна, 2002.

. Регистр лекарственных средств России РЛС Энциклопедия лекарств - 17-й вып. / Гл. ред. Г.Л. Вышковский. - М.: "РЛС-2009", 2008. - 1440 с.

11. Регистр лекарственных средств России РЛС Энциклопедия лекарств [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Режим доступа: http://www.rlsnet.ru. - Загл. с экр.

. Технология лекарственных форм: Учебник в 2 томах. Том 1 / Под ред. Т.С.Кондратьевой. - М.: Медицина, 1991. - 496 с.: ил.

. Фармацевтическая технология: Технология лекарственных форм: учебник для студентов высших учебных заведений / под ред. И.И.Краснюка, Г.В.Михайловой. - М.: Издательский центр "Академия", 2007. - 592 с.

. Фармацевтическая технология: Учебное пособие. Для учащихся фармацевтических училищ и колледжей / под ред. В.И.Погорелова. - Ростов н/Д: Феникс, 2002. - 544 с.