

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Н.В. Шперлинг

ОБЩАЯ РЕЦЕПТУРА

Учебное пособие

Томск

Сибирский государственный медицинский университет

2014

УДК: 615.038(075)
ББК: Р282.9
Ш 834

Шперлинг Н.В. Общая рецептура. Учебное пособие. – Томск: Сибирский государственный медицинский университет, 2014. – 122с.

Представлены основные понятия о рецептуре и фармакопее, структуре и функциях аптеки, формах рецептов, правилах их оформления и выписывания лекарственных средств в твёрдых, жидких и мягких лекарственных формах, препаратов с пролонгированным и модифицированным действием и высвобождением, трансдермальных терапевтических систем. Рассмотрены вопросы дозирования лекарственных средств в зависимости от лекарственной формы, способов применения препаратов и возраста пациентов.

Учебное пособие подготовлено по дисциплине «Фармакология» и предназначено для студентов, обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам специалитета по специальностям: «лечебное дело», «педиатрия».

Рецензент: заведующий кафедрой фармакологии ГБОУ ВПО «СибГМУ Минздрава России» доктор медицинских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ **Венгеровский А. И.**

УДК: 615.038(075)
ББК: Р282.9

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным методическим советом (протокол № 6 от 17 декабря 2013 г.) ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России.

© Сибирский государственный медицинский университет, 2014
© Шперлинг Н.В., 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	5
ГЛАВА 1 ВВЕДЕНИЕ В ОБЩУЮ РЕЦЕПТУРУ	6
1.1. Понятие о рецептуре	6
1.2. Лекарственное сырье, лекарственное средство	6
1.3. Аптека: структура, значение, задачи.....	7
1.4. Государственная фармакопея	12
1.5. Рецепт: структура, правила выписывания.....	13
ГЛАВА 2 ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРАВИЛА ВЫПИСЫВАНИЯ ТВЕРДЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ.....	31
2.1. Порошки.....	31
2.2. Капсулы	34
2.3. Таблетки	35
2.4. Драже (Dragee).....	38
2.5. Гранулы (Grannulae).....	39
2.6. Лекарственные формы с модифицированным (контролируемым, продолжительным) высвобождением лекарственного средства	40
2.7. Лекарственные формы для местного применения.....	44
2.8. Сборы лекарственные, чай сложные	45
ГЛАВА 3 ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРАВИЛА ВЫПИСЫВАНИЯ ЖИДКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ.....	47
3.1. Линименты	47
3.2. Сиропы лекарственные	48
3.3. Эмульсии	49
3.4. Суспензии.....	50
3.5. Аэрозоли.....	51
3.6. Экстракционные фитопрепараты	52
3.7. Растворы.....	56

ГЛАВА 4 ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРАВИЛА ВЫПИСЫВАНИЯ МЯГКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ.....	71
4.1. Мази.....	71
4.2. Пасты.....	73
4.3. Кремы.....	75
4.4. Гели.....	76
4.5. Свечи.....	77
4.6. Пластыри.....	79
4.7. Трансдермальные терапевтические системы.....	80
ГЛАВА 5 ПРИНЦИПЫ ДОЗИРОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	82
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	88
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	88
ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОПИСЫВАНИЯ РЕЦЕПТОВ.....	90
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ.....	102
ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ.....	110

ПРЕДИСЛОВИЕ

При наличии соответствующих показаний гражданам, обратившимся за медицинской помощью в амбулаторно-поликлиническое учреждение, а также в случаях необходимости продолжения лечения после выписки больного из стационара назначаются лекарственные препараты и выписываются рецепты на них.

В настоящее время большую часть лекарств в Россию импортируют из других стран. При этом многие лекарственные препараты производятся несколькими фирмами одновременно, и каждая производственная фирма дает препарату свое собственное название. Поэтому одно и то же лекарство зачастую продается в аптеках под разными названиями. Но в то же время для большей части лекарств приняты международные названия, которые обычно указывают на упаковке препарата наряду с его фирменным названием.

Прикладным разделом фармакологии является **«Общая рецептура»** – общие правила выписывания в рецептах основных лекарственных форм.

Глава 1

ВВЕДЕНИЕ В ОБЩУЮ РЕЦЕПТУРУ

1.1. Понятие о рецептуре

Рецептура – основная часть фармакологии о правилах выписывания и изготовления лекарственных форм. Различают общую и частную, врачебную и фармацевтическую рецептуру.

Общая рецептура – раздел фармакологии о правилах выписывания рецептов, изготовления, хранения и отпуска лекарственных форм.

Частная рецептура рассматривает принципы выписывания лекарственных средств при определенных заболеваниях. Она касается отдельных препаратов.

Врачебная рецептура рассматривает правила прописи рецептов на разные лекарственные формы.

Фармацевтическая рецептура рассматривает правила изготовления и отпуска лекарственных веществ.

1.2. Лекарственное сырье, лекарственное средство

Лекарственное сырье – природные материалы минерального, животного и растительного происхождения, служащие источником получения лекарственных средств.

К минеральному лекарственному сырью относят рудные и нерудные ископаемые, минеральные кислоты (соляную, серную, азотную и др.) и щелочи, получаемые в химической промышленности, а также растворы солей озер, морей и подземных источников. Эти виды лекарственного сырья используют главным образом для получения лекарственных препаратов неорганической природы (например, некоторых бромидов, йодидов, препаратов калия, кальция, магния и др.).

В производстве синтетических лекарственных препаратов органической природы используют различные продукты переработки угля, нефти и сланцев (бензол, нафталин, толуол, фенолы и др.), а также некоторые продукты растительного и животного происхождения.

В качестве животного лекарственного сырья используют отдельные органы и ткани животных (железы внутренней секреции, слюнные железы, легкие и др.), из которых получают как лекарственные препараты, так и продукты, необходимые для производства полусинтетических лекарственных веществ.

К лекарственному сырью растительного происхождения относятся части лекарственных растений в высушенном или свежесобранном состоянии, а также некоторые естественные выделения, самопроизвольно истекающие из трещин и разрывов коры стволов и ветвей – камеди, бальзамы, смолы, камеди-смолы, млечные соки – или из специальных надрезов, наносимых на плоды (например, опий), кору стволов (например, живица, бальзамы, смолы) и т.п. Кроме того, к продуктам первичной переработки относят получаемые из лекарственных растений жирные и эфирные масла. В некоторых случаях выделения и продукты первичной переработки лекарственных растений могут использоваться не только как лекарственное сырье, но и в качестве лекарственных препаратов.

При контроле любого вида лекарственного сырья устанавливают его подлинность (идентичность) и доброкачественность. Подлинность лекарственного сырья устанавливается по внешним и микроскопическим признакам, а также по данным качественного химического анализа. Доброкачественность лекарственного сырья определяется путем товароведческого анализа, количественного химического анализа и биологической стандартизации лекарственного сырья.

Лекарственное сырье, используемое для изготовления лекарственных средств, должно быть разрешено к применению Фармакопейным комитетом.

Фармацевтические субстанции – действующие вещества растительного, животного, биотехнологического или синтетического происхождения, обладающие фармакологической активностью, предназначенные для производства и изготовления лекарственных препаратов и определяющие их эффективность.

Лекарственное средство – вещества или смеси веществ, применяемые для профилактики, диагностики, лечения заболеваний, предотвращения беременности, полученные из крови, плазмы крови, а также органов, тканей человека или животных, растений, минералов, полученные методами синтеза или с применением биологических технологий.

Лекарственная форма – придаваемое лекарственному средству или лекарственному растительному сырью удобное для применения состояние, при котором достигается необходимый лечебный эффект.

Одно и то же лекарственное средство может быть назначено в различных лекарственных формах.

Лекарственные препараты – дозированные лекарственные средства в определенной лекарственной форме.

В настоящее время для обозначения лекарственных препаратов применяются два вида названий:

– международные непатентованные названия – рекомендуются Всемирной Организацией Здравоохранения, утверждаются национальными официальными органами здравоохранения и используются в национальных и международных фармакопеях, сборниках стандартов и положений, нормирующих качество лекарственных средств; под такими названиями лекарства известны во всем мире; эти названия не патентуются;

– торговые (фирменные) названия – являются коммерческой собственностью фармацевтической фирмы, производящей лекарство, эти названия патентуются. Один и тот же препарат, производимый различными фирмами, может иметь множество торговых названий. Например, *флуконазол* продается под названиями *дифлюкан*, *микосист*, *медофлюкан*, *форкани* др. Некоторые лекарственные препараты имеют более 100 торговых названий (например, *витамин В₁₂*).

1.3. Аптека: структура, значение, задачи

Апте́ка (от др.-греч. *αποθήκη* – кладовая, склад) (аптечная организация) – особая специализированная организация системы здравоохранения, занимающаяся изготовлением, фасовкой, анализом и продажей лекарственных средств. Аптеку традиционно рассматривают как учреждение здравоохранения, а её деятельность формулируют как «оказание фармацевтической помощи населению». Фармацевтическая помощь включает в себя процедуру консультирования врача и пациента с целью определения наиболее эффективного, безопасного и экономически оправданного курса лечения.

Аптечная организация осуществляет свою деятельность на основании лицензии на фармацевтическую деятельность, выданной в установленном порядке. Приобретение, хранение и реализация наркотических средств и психотропных веществ, включенных в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации в установленном порядке, должны осуществляться только при наличии лицензии на виды деятельности, связанные с оборотом наркотических средств и психотропных веществ.

Аптечные организации представлены аптеками, аптечными пунктами, аптечными киосками, аптечными магазинами и осуществляют следующие **функции:**

Аптека:

1. - реализацию населению готовых лекарственных препаратов (в том числе гомеопатических препаратов) по рецептам и без рецептов врача, учреждениям здравоохранения по требованиям или заявкам;

2. - изготовление лекарственных препаратов по рецептам врачей и требованиям учреждений здравоохранения, изготовление внутриаптечной заготовки в соответствии с утвержденными прописями и фасовку лекарственных препаратов и лекарственного растительного сырья с последующей их реализацией;

3. - отпуск лекарственных препаратов бесплатно или со скидкой отдельным группам населения в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и на основании заключенных договоров с территориальными органами управления здравоохранением, лечебно-профилактическими учреждениями и страховыми компаниями;

4. - предоставление населению необходимой информации по надлежащему использованию и хранению лекарственных препаратов в домашних условиях; оказание консультативной помощи в целях обеспечения ответственного самолечения;

5. - предоставление медицинским работникам учреждений здравоохранения, просвещения, социального обеспечения и др. необходимой информации об имеющихся в аптеке лекарственных препаратах, а также о новых лекарственных препаратах;

6. - оказание первой помощи;

7. - реализацию лекарственного растительного сырья в заводской упаковке; изделий медицинского назначения (в частности, предметов ухода за больными, изделий медицинской техники, в т.ч. профилактического назначения, диагностических средств, лечебно-профилактического белья, чулочных изделий, биндажей, предметов ухода за детьми, аптечек первой медицинской помощи и других); дезинфицирующих средств; предметов (средств) личной гигиены (в частности, средств ухода за кожей, волосами, ароматических масел и других); оптики (в частности, готовых очков, средств по уходу за очками и других); минеральных вод (натуральных и искусственных); лечебного, детского и диетического питания (в частности, пищевых добавок лечебного и профилактического назначения и других); косметическую и парфюмерную продукцию (далее - товары, разрешенные к отпуску из аптечных организаций);

8. - отпуск предметов через пункт проката в соответствии с установленным порядком;

9. - оказание консультативной помощи в целях обеспечения ответственного самолечения.

Аптечный пункт выполняет те же функции, что и аптека, кроме 7,8 и 9 пункта.

Аптечный киоск и аптечный магазин осуществляют:

- реализацию населению лекарственных препаратов без рецепта врача; реализацию расфасованного лекарственного растительного сырья в заводской упаковке, изделий медицинского назначения, предметов (средств) личной гигиены;

- предоставление населению необходимой информации по надлежащему использованию и хранению лекарственных препаратов в домашних условиях;

- оказание первой помощи.

Аптечная организация реализует лекарственные препараты, зарегистрированные в установленном законодательством Российской Федерации порядке или изготовленные в аптечной организации по рецептам врачей или требованиям учреждений здравоохранения (аптеке, аптечном пункте).

Не допускается реализация лекарственных препаратов и других товаров, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, незаконных копий лекарственных препаратов.

Аптечная организация должна располагать необходимыми помещениями, оборудованием и инвентарем, обеспечивающими в соответствии с требованиями стандартов сохранение качества и безопасности лекарственных препаратов при их хранении и реализации, надлежащие условия розничной торговли лекарственными препаратами и другими товарами, разрешенными к отпуску из аптечных организаций.

В аптечной организации в удобных для ознакомления местах торгового зала должны быть размещены:

- копии лицензий на фармацевтическую деятельность и другие виды деятельности в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации;

- информация о телефонах и адресах органов управления здравоохранением и фармацевтической деятельностью;

- книга отзывов и предложений;

- информация о группах населения, имеющих право на бесплатное и льготное обеспечение и внеочередное обслуживание, в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации;

- информация о лице, ответственном за лекарственное обеспечение инвалидов Великой Отечественной войны и приравненных к ним категорий населения по льготам (для аптечных организаций, осуществляющих льготный отпуск лекарственных препаратов);

- информация о номерах телефонов и режиме работы справочной фармацевтической службы;

- информация о наименованиях отделов или зон отпуска соответствующих групп товаров;

- информация о сроках хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптеке (аптечном пункте);

- ценники на предлагаемые безрецептурные лекарственные препараты и другие товары, разрешенные к отпуску из аптечных организаций;

- информация о сотрудниках аптечной организации, непосредственно обслуживающих население (таблички, бейджи и прочие с указанием Ф.И.О. и должности);

- информация о дежурном администраторе (фамилия, имя, отчество, должность) и нахождении кнопки сигнального вызова дежурного администратора (за исключением аптечного киоска);

- при наличии пункта проката информация о перечне предметов, выдаваемых напрокат;

- копия или выписка из Закона Российской Федерации от 7 февраля 1992 года N 2300-1 «О защите прав потребителей».

- перечень лекарственных средств, отпускаемых без рецепта врача, утвержденный в установленном порядке.

В процессе своей деятельности специалисты аптечной организации обязаны соблюдать нормы фармацевтической деонтологии и этики.

Аптечной организации следует предусмотреть возможность входа (выхода) людям с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата.

На площадях аптечных организаций не допускается размещение подразделений, функционально не связанных с указанными в лицензиях видами деятельности.

Помещения для хранения лекарственных препаратов (лекарственных средств) в аптечных организациях должны быть оснащены специальным оборудованием, позволяющим обеспечить их хранение с учетом физико-химических, фармакологических и токсикологических свойств, а также требований стандартов качества лекарственных средств и Государственной фармакопеи Российской Федерации и их надлежащую сохранность.

Помещения аптечных организаций, расположенных в городе, должны быть оснащены системами охранной сигнализации с подключением на пульт с круглосуточным централизованным наблюдением или круглосуточно охраняться охранным предприятием, имеющим лицензию на данный вид деятельности.

Помещения для хранения наркотических средств, психотропных веществ, ядовитых и сильнодействующих веществ в обязательном порядке должны оборудоваться многорубежными системами охранной сигнализации с подключением каждого рубежа на отдельные номера пультов централизованного наблюдения, при этом:

- дополнительными рубежами сигнализации защищаются внутренние объемы и площади помещений, сейфы (металлические шкафы), используемые для хранения наркотических средств, психотропных, ядовитых и сильнодействующих веществ;

- рабочие места персонала, производящего операции с наркотическими средствами, психотропными, ядовитыми и сильнодействующими веществами, а также помещения для их хранения оборудуются сигнализацией.

Входная дверь в помещения для хранения наркотических средств, психотропных веществ, ядовитых и сильнодействующих веществ должна быть металлической или деревянной, обитой железом с обеих сторон с загибом листа на торец двери внахлест или на внутреннюю поверхность двери, толщиной не менее 40 мм; обрамление дверного проема должно быть выполнено из стального профиля, внутри – решетчатая металлическая дверь.

Помещения для хранения наркотических средств, психотропных веществ, ядовитых и сильнодействующих веществ в обязательном порядке должны быть оборудованы внутренней решеткой на оконных проемах (или решеткой между рамами), выполненной из стального прута диаметром не менее 16 мм. Пруты

должны быть сварены в каждом узле и образовывать ячейки не более 150 x 150 мм.

Доступ в производственные помещения, помещения хранения товара имеют лица, уполномоченные в установленном порядке. Доступ посторонних лиц в указанные помещения исключается.

В аптечных организациях должно быть выделено специальное помещение (шкаф) для хранения моющих и дезинфицирующих средств, инвентаря и материалов, применяемых при уборке помещений и обработке оборудования.

В гардеробной верхняя одежда и обувь должны храниться отдельно от санитарной одежды и обуви.

Лекарственные препараты (лекарственные средства) следует хранить отдельно с учетом их физических и физико-химических свойств, воздействия на них различных факторов внешней среды в соответствии с установленными требованиями.

К хранению лекарственных препаратов (лекарственных средств) списков «А» и «Б» предъявляются особые требования, в частности:

- лекарственные препараты (лекарственные средства), относящиеся к спискам «А» и «Б» (независимо от лекарственной формы), хранятся изолированно, в запирающихся металлических шкафах под замком (список «А») и в деревянных шкафах под замком (список «Б»);

- на внутренней стороне дверок шкафа, в котором хранятся лекарственные препараты (лекарственные средства) списка «А», должны быть надписи «А», «Venena», а на внутренней стороне дверок шкафа, в котором хранятся лекарственные препараты (лекарственные средства) списка «Б» – надписи «Б», «Негоіса» и перечни препаратов списков «А» и «Б» с указанием высших разовых и суточных доз;

- в рабочее время ключи от металлического шкафа с лекарственными средствами (препаратами) списка «А», находящегося в ассистентской комнате, должен находиться у уполномоченного сотрудника аптечной организации. После окончания рабочего дня шкафы опечатываются или пломбируются, а ключи от них, печать и пломбир должны находиться у руководителя аптечной организации или у лиц, на то уполномоченных приказом по аптечной организации;

- деревянные шкафы для хранения лекарственных средств (препаратов) списка «Б» после окончания рабочего дня должны запираются;

- в дежурных аптеках на ночь оставляются лекарственные средства списков «А» и «Б», которые находятся у дежурного сотрудника аптеки в отдельном шкафу, закрытом на замок, в количествах и ассортименте, необходимых для оказания неотложной медицинской помощи. После окончания дежурства этот шкаф опечатывается или пломбируется;

- реактивы, содержащие лекарственные средства списков «А» и «Б», и находящиеся во время работы на столе провизора-аналитика или провизора-технолога, после окончания работы должны храниться в шкафу под замком;

- перечень лекарственных препаратов (лекарственных средств), отнесенных к спискам «А» и «Б», определяется в соответствии с действующими нормативными документами.

1.4. Государственная фармакопея

Государственная фармакопея – сборник основных стандартов, применяемых в фармакопейном анализе и производстве лекарственных средств. Государственная фармакопея имеет законодательный характер. Особенностью современного этапа стандартизации лекарственных средств является необходимость гармонизации требований к качеству лекарственных средств и методам их испытаний, предъявляемых фармакопеей России и ведущими зарубежными фармакопеями.

В настоящее время действует XII издание Государственной фармакопеи Российской Федерации, которой предшествовали издания Фармакопеи на русском языке, начиная с 1866 г.

Основу Государственной фармакопеи составляют общие фармакопейные статьи и фармакопейные статьи.

Фармакопейная статья – Государственный стандарт качества лекарственного средства на лекарственное средство под Международное непатентованное название на русском языке (если оно имеется), содержащий обязательный перечень показателей и методов контроля качества с учетом его лекарственной формы.

Общая фармакопейная статья описывает принятые в фармакопейном анализе общие положения, методы анализа или включает в себя перечень нормируемых показателей и методов испытаний определенной лекарственной формы.

Фармакопейная статья определяет уровень требований к конкретным лекарственным средствам.

Государственная Фармакопея издается Минздравом России и подлежит переизданию каждые 5 лет.

Общие фармакопейные и фармакопейные статьи, включенные в XII издание, утверждены приказом Минздравсоцразвития России от 15 октября 2007 г. N 641.

Пример общей фармакопейной статьи

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПРЕДЕЛЫ ПЕРЕГОНКИ И ТОЧКА КИПЕНИЯ (ОФС 42-0036-07)

Под температурными пределами перегонки подразумевают интервал между начальной и конечной температурой кипения при нормальном давлении 101,3 кПа (760 мм рт. ст.).

Начальной температурой кипения считают температуру, при которой в приемник перегнались первые 5 капель жидкости. Конечной температурой кипения считают температуру, при которой в приемник перешло 95% жидкости.

Точка кипения - скорректированная температура, при которой давление пара жидкости достигает 101,3 кПа...

Пример фармакопейной статьи

МАГНИЯ СУЛЬФАТ (ФС 42-0253-07)

Магния сульфат, гептагидрат

$MgSO_4 \times 7H_2O$

М.м.

246,48

Содержит не менее 99,0% $MgSO_4 \times 7H_2O$.

Описание. Белый кристаллический порошок или бесцветные призматические кристаллы.

Растворимость. Легко растворим в воде, очень легко растворим в кипящей воде, практически нерастворим в спирте 96%.

Подлинность. Препарат дает характерные реакции на магний и сульфаты.

Прозрачность раствора. 2 г субстанции растворяют в воде и разбавляют водой до 20 мл. Полученный раствор должен быть прозрачным или выдерживать сравнение с эталоном I.

Цветность раствора. Раствор, полученный в испытании на Прозрачность раствора, должен быть бесцветным или выдерживать сравнение с эталоном В9....

1.5. Рецепт: структура, правила выписывания

Рецепт (от лат. *rescriptum* – взятое, принятое, от лат. *rescrio* – принимаю, получаю) – письменное распоряжение врача аптеке о приготовлении и отпуске лекарств, которое также содержит указания, как ими пользоваться. Рецепт является юридическим документом, так как позволяет проверить правильность изготовления лекарств.

Рецепт состоит из 5 частей:

1) Информационная часть рецепта, заглавие (*Insriptio*) – *выписывается на национальном языке*

1. Наименование лечебно-профилактического учреждения.
2. Возрастная группа (взрослый, детский – ненужное зачеркнуть).
3. Дата выписки рецепта (дата, месяц, год).
4. Фамилия, имя, отчество больного.
5. Возраст больного (особенно для детей и лиц старше 60 лет).
6. Фамилия, имя, отчество врача.
7. Наличие или отсутствие льгот (полная оплата, бесплатно, оплата 50%).

2) Обращение (*Invocatio*) – *выписывается на латинском языке*

Обращение к провизору «*Rescre*» (сокращение – *Rp.:*), что значит «Возьми», это форма повелительного наклонения глагола – *rescribere* (взять, брать).

3) Содержание рецепта или пропись (*Praescriptio*) – *выписывается на латинском языке*

1. Название лекарственного средства (пишется с заглавной буквы).
2. Количество лекарственного средства на один прием (количество в 1 таблетке, порошке, капсуле), концентрация и количество раствора.
3. Формообразующее вещество для сложных лекарств.
4. Если весовое количество ингредиентов в следующих одна за другой строчках одинаково, то доза препарата указывается только в последней строчке со знаком *ana* (по, поровну).
5. В конце прописи дается предписание фармацевту о приготовлении определенной формы и отпуске ее в определенной упаковке.

4) Обозначение (*Signatura*) – *выписывается на национальном языке*

1. Дозировка (по 1 порошку, по 1 столовой ложке, по 10 капель и т.д.).
2. Время (до еды, на ночь, при приступе) и частота приема (сколько раз в

день) лекарственных средств.

3. Способ применения (внутривенно, в полость конъюнктивы и т.д.) лекарственного средства.

4. Особенности применения (вводить медленно, запить 1/2 стакана теплой воды и т.д.).

5. Способ хранения (в сухом, защищённом от света месте и т.д.) лекарственного препарата.

Пример заполнения содержательной части рецепта представлен в таблице 1.

Таблица 1

Пример содержательной части рецепта

Элементы рецепта и их содержание		Пример заполнения
В русской транскрипции	В латинской транскрипции	
Наименование и коды учреждения	Inscriptio	Поликлиника № 1 Код - 911
Дата выписки рецепта	Datum	20.03.2009
Ф.И.О. больного	Nomen aegroti	Иванов Иван Иванович
Возраст	Aetas aegroti	17 лет
Ф.И.О. врача	Nomen medici	Петров Пётр Петрович
Обращение (возьми:)	Raepositio	Rp.:
Перечисление входящих в рецепт компонентов:	Designatio materiarum:	
• основное действующее вещество	basis	Natrii salicylatis 4,0
• вспомогательные вещества	adjuvans	Natrii hydrocarbonatis 5,0
• корректоры вкуса, запаха и т.п.	corrigenes	Sirupi sacchari 30 ml
• вещества придающие лекарству определенную форму	constituens	Aquae destillatae ad 200 ml
Предписание врача фармацевту	Subscriptio	M.D.
Предписание врача больному	Signatura	S. По 1 столовой ложке 1 раз в день за 30 в день

5) Оформление рецепта

1. Печать лечебного учреждения.

2. Печать и подпись врача.

3. Срок действия рецепта (5, 10 дней, 2 месяца, ненужное зачеркнуть).

Формы рецептурных бланков и порядок их заполнения

В настоящее время регулирование выписки рецептов осуществляется приказом МЗ РФ №110 от 12.02.07 «О порядке назначения и выписывания лекарственных средств, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания». Данным приказом утверждены следующие формы рецептурных бланков и инструкции по их заполнению:

1. Форма «Специальный рецептурный бланк на наркотическое средство и психотропное вещество» (рис.1) (отменена с 1 июля 2013 г. приказом МЗ РФ от 1 августа 2012 г. N 54н).
2. Форма № 148-1/у-88 «Рецептурный бланк» (рис. 3).
3. Форма № 107-1/у «Рецептурный бланк» (рис. 4).
4. Форму № 148-1/у-04 (л) «Рецепт» (рис. 5).
5. Форма № 148-1/у-06 (л) «Рецепт» (рис б).

Инструкция по заполнению формы «Специальный рецептурный бланк на наркотическое средство или психотропное вещество»

Рецепт на право получения лекарства, содержащего наркотическое вещество и психотропное вещество АБ № 495 272		
(штамп лечебного учреждения)		
« _____ » _____ 200 г.		
Рр: _____		
Документ _____		остается
особого _____		в
учета _____		аптеке
Прием _____		
Гр. _____		
История болезни № _____		
Врач _____		
	(разборчиво)	
М.П. _____		Заполняется чернилами
		Исправления не допускаются

Рис. 1. Форма «Специальный рецептурный бланк на наркотическое средство и психотропное вещество» (отменена приказом МЗ РФ от 1 августа 2012 г. N 54н)

1. Форма «Специальный рецептурный бланк на наркотическое средство и психотропное вещество» (далее – рецептурный бланк) изготавливается на бумаге розового цвета с водяными знаками и имеет серийный номер.
2. На рецептурном бланке в верхнем левом углу проставляется штамп лечебно-профилактического учреждения с указанием его наименования, адреса и телефона.
3. Рецептурный бланк заполняется врачом разборчиво, чётко, чернилами или шариковой ручкой.

4. В графе «Rp:» указывается на латинском языке международное непатентованное наименование, торговое или иное название лекарственного средства, зарегистрированного в Российской Федерации, его дозировка.

Количество выписываемого в рецепте наркотического средства и психотропного вещества указывается прописью.

5. В графе «Прием» указывается способ применения на русском или русском и национальном языках.

Запрещается ограничиваться общими указаниями: «Внутреннее», «Известно» и т.п.

6. В графе «Гр.» указывается полностью фамилия, имя, отчество больного.

7. В графе «История болезни » указывается номер медицинской карты амбулаторного больного (истории болезни, истории развития ребенка).

8. На рецептурном бланке указывается полностью фамилия, имя, отчество врача.

9. Рецепт подписывается врачом и заверяется его личной печатью. Дополнительно рецепт подписывается главным врачом лечебно-профилактического учреждения или его заместителем (заведующим отделением), и заверяется круглой печатью лечебно-профилактического учреждения.

10. На рецептурном бланке выписываются наркотические средства и психотропные вещества, внесенные в Список II Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 1998 г. N 681.

11. На одном рецептурном бланке выписывается только одно наименование лекарственного средства. Исправления в рецептурном бланке не допускаются.

NB! Приказом МЗ РФ от 1 августа 2012 г. N 54н «Об утверждении формы бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также правил оформления» вводится специальный рецептурный бланк по форме № 107/у-НП «Специальный рецептурный бланк на наркотическое средство или психотропное вещество» (рис. 2).

**Инструкция по заполнению формы № 107/у-НП
«Специальный рецептурный бланк на наркотическое средство
или психотропное вещество»
(введена с 1 июля 2013 г.)**

Рецептурные бланки являются защищенной полиграфической продукцией уровня «В», изготавливаемой на бумаге розового цвета размером 10 см x 15 см, должны иметь серию и номер.

1. На рецептурном бланке по форме № 107/у-НП «Специальный рецептурный бланк на наркотическое средство или психотропное вещество» (далее – рецептурный бланк) выписываются наркотические средства или психотропные вещества, внесенные в Список II Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 1998 г. N 681.

2. Рецептурный бланк заполняется врачом, назначившим наркотический (психотропный) лекарственный препарат, либо фельдшером (акушеркой), на которого в установленном порядке возложены отдельные функции лечащего врача по назначению и применению лекарственных препаратов, включая наркотические (психотропные) лекарственные препараты.

3. Рецептурный бланк заполняется разборчиво, четко, чернилами или шариковой ручкой. Исправления при заполнении рецептурного бланка не допускаются.

4. На рецептурном бланке проставляется штамп медицинской организации (с указанием полного наименования медицинской организации, ее адреса и телефона) и дата выписки рецепта на наркотический (психотропный) лекарственный препарат.

Министерство здравоохранения
Российской Федерации

Код формы по ОКУД
Медицинская документация
Форма № 107/у-НП,
утвержденная приказом
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от _____ № _____

штамп медицинской организации

РЕЦЕПТ

Серия №

«___» _____ 20__ г.
(дата выписки рецепта)

(взрослый, детский — нужное подчеркнуть)

Ф.И.О. пациента _____

Возраст _____

Серия и номер полиса обязательного медицинского страхования _____

Номер медицинской карты амбулаторного больного (истории развития ребенка) _____

Ф.И.О. врача
(фельдшера, акушерки) _____

Рр: _____

Подпись и личная печать врача
(подпись фельдшера, акушерки) _____ М.П.

Ф.И.О. и подпись руководителя
(заместителя руководителя или руководителя
структурного подразделения) медицинской организации _____ М.П.

Отметка аптечной организации об отпуске _____

Ф.И.О. и подпись работника аптечной организации _____ М.П.

5. Срок действия рецепта 5 дней

Рис. 2. Форма № 107-1/у-НП «Специальный рецептурный бланк на наркотическое средство или психотропное вещество»

строках «Ф.И.О. пациента» и «Возраст» указываются полностью фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) пациента, его возраст (количество полных лет).

6. В строке «Серия и номер полиса обязательного медицинского страхования» указывается номер полиса обязательного медицинского страхования пациента.

7. В строке «Номер медицинской карты амбулаторного больного (истории развития ребенка)» указывается номер медицинской карты амбулаторного больного (истории развития ребёнка).

8. В строке «Ф.И.О. врача (фельдшера, акушерки)» указывается полностью фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) врача (фельдшера, акушерки), выписавшего рецепт на наркотический (психотропный) лекарственный препарат.

9. В строке «Rp.:

10. На одном рецептурном бланке выписывается одно наименование наркотического (психотропного) лекарственного препарата.

Количество выписываемого на рецептурном бланке наркотического (психотропного) лекарственного препарата указывается прописью.

Способ приема наркотического (психотропного) лекарственного препарата указывается на русском языке или на русском и государственном языках республик, входящих в состав Российской Федерации.

При указании способа приема наркотического (психотропного) лекарственного препарата запрещается ограничиваться общими указаниями, такими, как «Внутреннее», «Известно».

11. Рецепт на наркотический (психотропный) лекарственный препарат заверяется подписью и личной печатью врача либо подписью фельдшера (акушерки), подписью руководителя (заместителя руководителя или руководителя структурного подразделения) медицинской организации, выдавшей рецепт на наркотический (психотропный) лекарственный препарат (с указанием его фамилии, имени, отчества (последнее – при наличии), а также круглой печатью медицинской организации, в оттиске которой должно быть идентифицировано полное наименование медицинской организации.

12. В строке «Отметка аптечной организации об отпуске» ставится отметка аптечной организации об отпуске наркотического (психотропного) лекарственного препарата (с указанием наименования, количества отпущенного наркотического (психотропного) лекарственного препарата и даты его отпуска).

Отметка аптечной организации об отпуске наркотического (психотропного) лекарственного препарата заверяется подписью работника аптечной организации, отпустившего наркотический (психотропный) лекарственный препарат (с указанием его фамилии, имени, отчества (последнее – при наличии)), а также круглой печатью аптечной организации, в оттиске которой должно быть идентифицировано полное наименование аптечной организации.

Инструкция по заполнению формы № 148-1/у-88 «Рецептурный бланк»

1. Форма № 148-1/у-88 «Рецептурный бланк» (далее – рецептурный бланк) имеет серию и номер.

2. На рецептурном бланке в левом верхнем углу проставляется штамп лечебно-профилактического учреждения с указанием его наименования, адреса и телефона.

На рецептурных бланках частных практикующих врачей в верхнем левом углу типографским способом или путем проставления штампа должны быть указаны

8. Запрещается ограничиваться общими указаниями: «Внутреннее», «Известно»
 Разрешаются только принятые правилами сокращения обозначений; твердые и сыпучие вещества выписываются в граммах (0,001; 0,5; 1,0), жидкие – в миллилитрах, граммах и каплях.
9. Рецепт подписывается врачом и заверяется его личной печатью. Дополнительно рецепт заверяется печатью лечебно-профилактического учреждения «Для рецептов».
10. На рецептурном бланке выписываются психотропные вещества Списка III Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 1998 г. N 681; иные лекарственные средства, подлежащие предметно-количественному учету; анаболические стероиды.
11. Допускается оформление рецептурных бланков с использованием компьютерных технологий, за исключением графы «Rp.:» (название лекарственного средства, его дозировка, количество, способ и продолжительность применения).
12. На одном бланке разрешается выписывать только одно наименование лекарственного средства.
13. Срок действия рецепта (10 дней, 1 месяц) указывается путем зачеркивания.
14. На оборотной стороне рецептурного бланка печатается таблица следующего содержания:

Приготовил	Проверил	Отпустил

Инструкция по заполнению формы № 107-1/у «Рецептурный бланк»

Рецептурный бланк	
Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации Наименование (штамп) учреждения	Код формы по ОКУД Код учреждения по ОКПО Медицинская документация Форма №107-1/у Утверждена приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 февраля 2007 г. № 110
РЕЦЕПТ (взрослый, детский — нужное подчеркнуть) « ____ » _____ 200 г.	
Ф.И.О. больного _____	
Возраст _____	
Адрес или № медицинской карты амбулаторного больного _____	
Ф.И.О. врача _____	
Руб. Коп. Rp	
Руб. Коп. Rp	
Руб. Коп. Rp	
Подпись и личная печать врача	М.П.
Рецепт действителен в течение 10 дней, 2 месяцев, 1 года (ненужное зачеркнуть)	

Рис. 4. Форма № 107-1/у «Рецептурный бланк»

1. В левом верхнем углу формы № 107-1/у «Рецептурный бланк» (далее – рецептурный бланк) проставляется штамп медицинской организации с указанием ее наименования, адреса и телефона. На рецептурных бланках частнопрактикующих врачей в верхнем левом углу типографским способом или путем проставления штампа должен быть указан адрес врача, номер, дата и срок действия лицензии, наименование органа государственной власти, выдавшего документ, подтверждающий наличие лицензии.

2. Рецептурный бланк заполняется врачом разборчиво, четко, чернилами или шариковой ручкой.

3. В графах «Ф.И.О. больного» и «Возраст» указываются полностью фамилия, имя, отчество больного, его возраст (количество полных лет).

4. В графе «Ф.И.О. врача» указываются полностью фамилия, имя, отчество врача.

5. В графах «Rp. :» указывается:

– на латинском языке наименование лекарственного препарата (международное непатентованное или химическое, либо торговое), зарегистрированного в Российской Федерации, его дозировка;

– на русском или русском и национальном языках способ применения лекарственного препарата.

6. Запрещается ограничиваться общими указаниями: «Внутреннее», «Известно» и т.п.

Разрешаются только принятые правилами сокращения обозначений; твердые и сыпучие фармацевтические субстанции выписываются в граммах (0,001; 0,5; 1,0), жидкие – в миллилитрах, граммах и каплях.

7. Рецепт подписывается врачом и заверяется его личной печатью.

8. На рецептурном бланке выписываются все лекарственные препараты, за исключением указанных в пункте 10 приложения N 2 и пункте 10 приложения N 4 приказа МЗ РФ N110 от 12.02.07.

9. Допускается оформление рецептов с использованием компьютерных технологий, за исключением графы «Rp. :» (наименование лекарственного препарата, его дозировка, количество, способ и продолжительность применения).

10. На одном рецептурном бланке выписывается не более 3-х лекарственных препаратов.

11. Срок действия рецепта (2 мес., 1 год) указывается зачеркиванием.

12. На оборотной стороне рецептурного бланка печатается таблица следующего содержания:

Приготовил	Проверил	Отпустил

Инструкция по заполнению формы № 148-1/у-04(л) «Рецепт» и формы № 148-1/у-06(л) «Рецепт»

1. В верхнем левом углу формы № 148-1/у-04 (л) «Рецепт» и формы № 148-1/у-06 (л) «Рецепт» (далее – рецептурный бланк) проставляется штамп медицинской организации с указанием её наименования, адреса, телефона, а также указывается код медицинской организации.

В верхней части формы № 148-1/у-06 (л) «Рецепт» обозначено место для нанесения штрих-кода.

2. Оформление рецептурного бланка включает в себя цифровое кодирование и заполнение бланка.

Министерство здравоохранения
и социального развития
Российской Федерации

МЕСТО ДЛЯ
ШТРИХ-КОДА

Медицинская организация

Штамп
Код ОГРН

УТВЕРЖДЕНА
Приказом Министерства
здравоохранения и социального
развития Российской Федерации
от 12 февраля 2007 г. № 110

Код формы по ОКУД 3108805

Форма № 148-1/у-06 (л)

Код категории граждан
Код нозологической формы (по МКБ-10)

Источник финансирования:	% оплаты из источника финансирования:	Рецепт действителен в течение 1 месяца
1) федеральный бюджет Российской Федерации	1) 100%	
2) бюджет субъекта Российской Федерации	2) 50%	
3) муниципальный бюджет (нужное подчеркнуть)	(нужное подчеркнуть)	

РЕЦЕПТ Серия _____ № _____ от _____

Ф.И.О. пациента _____

Дата рождения _____ СНИЛС _____

№ страхового медицинского полиса _____

№ медицинской карты амбулаторного больного (история развития ребенка) _____

Ф.И.О. врача (фельдшера) _____

Код врача (фельдшера) _____
Выписано: _____

Rp: _____

D. t. d. _____

Дозировка _____

Количество единиц _____

Signa _____

Подпись врача (фельдшера) _____

и личная печать врача _____

(фельдшера) _____

М.П.

(заполняется специалистом аптечного учреждения)
Отпущено по рецепту:
Дата отпуска _____
Код лекарственного средства _____
Торговое наименование _____
Количество _____
На общую сумму _____

----- (линия отрыва) -----

Корешок РЕЦЕПТА Серия _____ N _____ от _____

Способ применения:

Продолжительность _____ дней Наименование лекарственного

Количество приемов в день: _____ раз препарата: _____

На 1 прием: _____ ед. Дозировка: _____

Рис. 6. Форма № 148-1/у-06 (л) «Рецепт»

3. Цифровое кодирование рецептурного бланка осуществляется по следующей схеме:

– при изготовлении рецептурных бланков печатается код медицинской организации в соответствии с Основным государственным регистрационным номером;

– врач (фельдшер) на амбулаторном приеме вносит код категории граждан (SSS), имеющих право на ежемесячную денежную выплату и обеспечение лекарственными препаратами и код нозологической формы (LLLLL) по МКБ-10 путем занесения каждой цифры в пустые ячейки, точка проставляется в отдельной ячейке.

Источник финансирования (федеральный бюджет [1], бюджет субъекта Российской Федерации [2], муниципальный бюджет [3]) и процент оплаты (бесплатно [1], 50% [2]) указываются подчеркиванием.

При отпуске лекарственных препаратов, выписанных на форме № 148-1/у-04 (л) «Рецепт», в аптечном учреждении (организации) проставляется код лекарственного препарата.

4. Заполнение рецептурного бланка.

Рецептурный бланк выписывается в 3-х экземплярах, имеющих единую серию и номер. Серия рецептурного бланка включает код субъекта Российской Федерации, соответствующий двум первым цифрам Общероссийского классификатора объектов административно-территориального деления (ОКАТО). Номера присваиваются по порядку.

При оформлении рецептурного бланка указываются полностью фамилия, имя, отчество больного, дата рождения, страховой номер индивидуального лицевого счета гражданина в Пенсионном фонде Российской Федерации (СНИЛС), номер страхового медицинского полиса ОМС, адрес или номер медицинской карты амбулаторного пациента (истории развития ребенка).

В графе «Ф.И.О. врача (фельдшера)» указываются фамилия и инициалы врача (фельдшера).

В графе «Р. :» указываются:

– на латинском языке наименование лекарственного препарата (международное непатентованное или химическое, либо торговое), зарегистрированного в Российской Федерации, его дозировка и количество;

– на русском или русском и национальном языках способ применения лекарственного препарата.

Запрещается ограничиваться общими указаниями: «Внутреннее», «Известно» и т.п.

Разрешаются только принятые правилами сокращения обозначений; твердые и сыпучие фармацевтические субстанции выписываются в граммах (0,001; 0,5; 1,0), жидкие - в миллилитрах, граммах и каплях.

Рецепт подписывается врачом (фельдшером) и заверяется его личной печатью. Дополнительно рецепт заверяется печатью медицинской организации «Для рецептов».

Код в графе «Код врача (фельдшера)» указывается в соответствии с установленным органом управления здравоохранением субъекта Российской Федерации перечнем кодов врачей (фельдшеров), имеющих право на выписку лекарственных препаратов в целях предоставления государственной социальной помощи в виде набора социальных услуг.

При выписке лекарственного препарата по решению врачебной комиссии на обороте рецептурного бланка ставится специальная отметка (штамп).

5. При отпуске лекарственного препарата в аптечной организации на рецептурном бланке указываются сведения о фактически отпущенных лекарственных препаратах (международное непатентованное или химическое, либо торговое наименование, дозировка, количество) и проставляется дата отпуска.

6. На рецептурном бланке внизу имеется линия отрыва, разделяющая рецептурный бланк и корешок.

Корешок от рецепта выдается больному (лицу, его представляющему) в аптечной организации, на корешке делается отметка о наименовании лекарственного препарата, дозировке, количестве, способе применения, и он остается у больного (лица, его представляющего).

7. Рецептурный бланк заполняется при выписывании лекарственных препаратов, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания для детей-инвалидов, включенных в перечни лекарственных препаратов, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания для детей-инвалидов, утверждаемых в установленном порядке, а также иных лекарственных препаратов, отпускаемых бесплатно или со скидкой.

8. Требования, предъявляемые к выписыванию изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания для детей-инвалидов в рамках оказания государственной социальной помощи, аналогичны требованиям, предъявляемым к выписыванию лекарственных препаратов (за исключением отметки врачебной комиссии).

9. Орган управления здравоохранением субъекта Российской Федерации может разрешить изготовление рецептурных бланков в медицинских организациях с использованием компьютерных технологий.

10. Допускается оформление всех реквизитов рецептурных бланков формы № 148-1/у-06 (л) «Рецепт» с использованием компьютерных технологий.

11. На оборотной стороне рецептурного бланка формы № 148-1/у-06 (л) печатается таблица следующего содержания:

Приготовил	Проверил	Отпустил

12. На рецептурных бланках форм № 148-1/у-04(л) и № 148-1/у-06(л) выписывается одно наименование лекарственного препарата, изделия медицинского назначения или специализированного продукта лечебного питания.

13. Срок действия рецепта (1 месяц, 3 месяца) указывается путем зачеркивания.

Формы выписывания рецептов. Виды лекарственной прописи

Лекарственные препараты, выпускаемые химико-фармацевтической промышленностью по фармакопейным прописям, называют официальными (officina – аптека). Эти препараты выписываются в сокращенной форме с обозначением названия лекарства в целом и общего его количества и без указания всех входящих в него ингредиентов и их количеств. Такая пропись называется **официальной**.

Лекарственные препараты, изготавливаемые в аптеке строго по рецепту, составленному по усмотрению врача, с перечислением всех ингредиентов лекарственной формы и их количеств, называют магистральными (magister – учитель). Эти препараты выписываются в развернутой форме с указанием всех ин-

гредиев. Такая пропись называется **магистральной** (от слова *magister* – учитель, начальник). Она составляется по усмотрению врача и ее состав в фармакопее не значится.

В практической деятельности рекомендуется пользоваться готовыми лекарственными формами (официальными препаратами и сокращенными лекарственными прописями). В педиатрической практике магистральными препаратами пользуются чаще, так как Фармакопея в большинстве случаев составлена с расчетом на взрослое население.

Различают сокращенные и развернутые лекарственные прописи.

В развернутой лекарственной прописи перечисляют все входящие в лекарственный препарат ингредиенты и их количества.

В сокращенной лекарственной прописи указывают сначала лекарственную форму, затем название лекарственного средства, концентрацию (если нужно) и количество, то есть не указываются вспомогательные, корригирующие и формообразующие индифферентные вещества.

Обозначение количественного состава лекарственных средств в рецепте

Для того, чтобы лекарство проявило свои лечебные свойства, надо его применять в определенной дозе.

Доза – количество фармакологического агента, вводимого в организм и оказывающего на него определенное действие. От величины дозы зависит концентрация лекарственного вещества в организме, а, следовательно, и сила его действия.

В рецепте доза вещества указывается в различных вариантах.

За единицу веса принят 1 грамм (гр.) – 1,0. При дозировании лекарств используют также величины менее 1,0: 0,1 – 1 дг (дециграмм), 0,01 – 1 ст (сантиграмм), 0,001 – 1 мг (миллиграмм), 0,0001 – 1 децимиллиграмм, 0,000001 – 1 мкг (микрограмм). В граммах выписываются все твердые и сыпучие вещества, также этиловый спирт и масла.

За единицу объема принят один миллилитр – 1 ml. Если в состав лекарственной формы входит лекарственный препарат в каплях, то количество капель обозначают римской цифрой – II, III, IV, V до IX, так как X капель – это 1 ml. Перед римской цифрой пишут «капель» в винительном падеже: gutta – капля, guttam – 1 капля (Acc. S.) – gt. I; guttas – 5 капель (Acc. Pl.) gtt. V.

При выписывании рецепта необходимо знать, что в 1 столовой ложке содержится 15 мл воды, в десертной – 7 мл, в чайной – 5 мл, в 1 мл воды – 20 капель, в 1 гр. спирта – 47–65 капель, 1 капля водного раствора равна 0,05 мл. Объем медицинской рюмки – около 30 мл.

При выписывании антибиотиков дозы указываются в единицах действия – ED, вакцин и сывороток в международных единицах – ME, стимуляторов иммунологических процессов в иммунизирующих единицах – IE.

Сокращения и особые отметки в рецептах

В рецептах допустимы сокращения, но только такие, которые не могут вызвать какие-либо недоразумения. Сокращать слова следует на согласной букве, при наличии двойных согласных на второй букве.

Обычно сокращаются: а) названия лекарственных форм; б) названия органов растений; в) различного рода указания фармацевтам, стандартные рецептурные формулировки.

Сокращение обозначений близких по наименованию ингредиентов, не позволяющее установить, какое именно лекарственное средство прописано, не допускается.

Если слово сокращается на слоге, в составе которого несколько согласных, то все они выписываются при сокращении. Например, **glob. vag. - globulus vaginalis.**

Общепринятые рецептурные сокращения представляют собой, как правило, начальную группу букв или, реже, начальную букву слова или слов. В таблице 2 приводятся принятые сокращения латинских обозначений в рецепте.

Таблица 2

Важнейшие общепринятые рецептурные сокращения

Сокращённая форма	Полная форма	Перевод
Rp.	Recipe	Возьми
D.	Da. Datur.	Выдай, выдать.
D. S.	Da. Signa. Detur. Signetur.	Выдай. Обозначь. Выдать. Обозначить.
M. D. S.	Misce. Da. Signa. Misceatur. Detur. Signetur.	Смешай. Выдай. Обозначь. Смешать. Выдать. Обозначить.
D. t. d. N.	Da (dentur) tales doses numero	Выдай (выдать) такие дозы
M.	Misce	Смешай
M.f.	Misce ut fiat	Смешай, чтобы получилось
M. f. pil.	Misce, fiant pilulae.	Смешай, пусть образуются пилюли
M. f. pulv.	Misce, fiat pelvis.	Смешай пусть образуется порошок
Aa	Ana	Поровну, по
Ac.	Acidum	Кислота
Aq. destill.	Aqua destillata	Дистиллированная вода
Cort.	Cortex	Кора
Dec.	Decoctum	Отвар
Dil.	Dilutes, a, um	Разведённый
Empl.	Emplastrum	Пластырь
Emuls.	Emulsum	Эмульсия
Extr.	Extractum	Экстракт
Fl.	Flos	Цветок
Fol.	Folium	Лист
Fruct.	Fructus	Плод
Gtts.	Guttas	Капли
Нb.	Herba	Трава
in amp.	in ampullis	в ампулах
in caps. amyl.	in capsulis amyloaceis	в крахмальных капсулах
in caps. gel.	in capsulis gelatinosis	в желатиновых капсулах
in ch. cer.	in charta cerata	в вощеной бумаге

Сокращённая форма	Полная форма	Перевод
in obl.	in oblatiis	в облатках
Inf.	Infusum	Настой
Linim.	Linimentum	Линимент, жидкая мазь
Liq.	Liquor	Жидкость
M. pil.	Massa pilularum	Пилюльная масса
Mucil.	Mucilage	Слизь
Ol.	Oleum	Масло
Past.	Pasta	Паста
Pil.	Pilula, pilulae	Пилюля, пилюли
Pulv.	Pulvis	Порошок
Q. s.	Quantum satis	сколько требуется
Rad.	Radix	Корень
Rhiz.	Rhizome	Корневище
S.	Signa (Signetur).	Обозначь
Sem.	Semen	Семя
sicc.	siccus (-a, -urn)	сухой (-ая, -ое)
Simpl.	Simplex, icis	простой
Sir.	Sirupus	Сироп
Sol.	Solutio	Раствор
Spir.	Spiritus	Спирт
Steril.	Sterilisetur!	пусть будет простерилизовано!
Supp.	Suppositorium	Суппозиторий, свеча
Susp.	Suspensio	Суспензия
Tabul., tab	Tabuletta	Таблетка
Tinct.	Tinctura	Настойка
Ung.	Unguentum	Мазь
utf.	ut fiat	чтобы получилось

При необходимости экстренного отпуска лекарства больному, врач отмечает это в верхней части рецепта обозначениями **Cito!** (*Срочно!*) или **Statim!** (*Немедленно!*). Лекарство в этом случае отпускается вне очереди.

Если лекарственное средство необходимо отпустить из аптеки несколько раз, врач пишет вверху рецепта **Repetitur** (*Пусть будет повторено*); **Bis (tres) repetitur** (*Пусть будет повторено дважды (трижды)*). Если врач считает нецелесообразным или недопустимым повторный отпуск лекарства, указывается **Non repetitur** (*Не повторять*).

Выписывая рецепт для собственного употребления, врач может указать **Pro auctore** (*Для автора*) или **Pro me** (*Для меня*).

Если лекарственная пропись длинная, то допускается перенос на обратную сторону, и тогда внизу ставят слово **Verte** (*Переверни*). При желании повторить лекарство врач делает пометку: **Repetatur (bis, ter)** (*Пусть будет повторено (дважды, трижды)*).

Фармацевтическое и фармакологическое взаимодействие лекарственных веществ. Простой и сложный рецепты

На практике очень часто приходится применять одновременно несколько лекарственных препаратов или готовить лекарственные препараты, включающие несколько ингредиентов. При этом необходимо учитывать, что между веществами могут происходить различные виды взаимодействия. Различают фармацевтическую и фармакологическую несовместимость лекарственных веществ.

Фармацевтическая несовместимость подразумевает взаимодействие лекарственных веществ вне организма человека. Она подразделяется на физико-химическую и химическую несовместимость. Физико-химическая несовместимость характеризуется тем, что при смешивании выписанных ингредиентов невозможно приготовить требуемую лекарственную форму (например, приготовление раствора из несмешивающихся жидкостей). Химическая несовместимость наблюдается тогда, когда выписанные вещества вступают в химическую реакцию с образованием неактивных, ядовитых веществ или веществ с другим типом действия.

Фармакологическая несовместимость подразумевает взаимодействие лекарственных веществ в организме человека, что может сопровождаться ослаблением основного действия, появлением дополнительных побочных эффектов, повышением токсичности и т.д.

Простой рецепт – рецепт, выписанный на одно лекарственное вещество, сложный – если лекарство состоит из двух и более ингредиентов.

Если рецепт состоит из нескольких ингредиентов, то сначала выписывается **основное действующее вещество (Basis)**, затем **вспомогательные средства (Adjuvans)** (усиливающие или ослабляющие действия на организм основного средства), **исправляющие вещества (Corrigens)** (улучшающие вкус или запах лекарства или уменьшающие его раздражающие свойства), на последнем месте – **формообразующие вещества (Constituens)** (придающие данному лекарственному средству определенную консистенцию).

Основные правила выписывания рецептов

Рецепт выписывают чернилами разборчивым почерком, без помарок.

Название каждого лекарства и предписание фармацевту о том, что сделать с перечисленными веществами, пишут на латинском языке.

Указание же как пользоваться лекарствами (сигнатура), фамилию больного и подпись врача пишут на национальном языке.

Порядок слов в рецепте.

1. Определение пишется после определяемого слова.
2. Определение бывает согласованное и несогласованное.
3. Согласованное определение согласуется с определяемым словом в роде, числе и падеже.
4. Несогласованное определение стоит всегда в Genitivus.
5. С заглавной буквы всегда пишется: название лекарственного препарата, названия катионов.
6. С маленькой буквы всегда пишется: все прилагательные без исключения, названия анионов.

NB! Исправления в рецепте не допускаются!

В ходе исследования, проведенного в Великобритании, выяснилось, что в каждом двадцатом случае рецепт врача можно прочесть неправильно. В каждом шестом рецепте содержится какая-нибудь ошибка. Например, отсутствует дата, точная дозировка или подпись врача. 15% рецептов трудно или практически невозможно прочитать.

NB! Неправильно выписанный рецепт вредит здоровью пациента!

Определение и классификация лекарственных форм

Лекарственная форма – придаваемое лекарственному средству или лекарственному растительному сырью удобное для применения состояние, при котором достигается необходимый лечебный эффект.

Классификация лекарственных форм по количественному признаку:

1. Дозированные: капсулы, таблетки
2. Недозированные: гель, мазь, сироп, экстракт, эликсир, эмульсия, лекарственный карандаш отвары, микстура.
3. Смешанного типа: пластырь (может быть как дозированной, так и не дозированной лекарственной формой).

Классификация лекарственных форм по агрегатному состоянию:

1. Твердые: таблетки, порошки, капсулы, драже, гранулы, карамель, лекарственный карандаш.
2. Мягкие: мази, кремы, пасты, гели, трансдермальные терапевтические системы, суппозитории.
3. Жидкие: растворы, настойки, суспензии, эмульсии, капли, сиропы, микстуры.
4. Газообразные: аэрозоли.

Препараты, изготавливаемые из лекарственного растительного сырья простой обработкой (высушивание, измельчение), называются простыми (например, порошок из листьев или курительный лекарственный сбор).

Галеновыми называются препараты, получаемые при более сложной обработке лекарственного сырья для извлечения биологически активных компонентов и частичного освобождения от балластных веществ. К галеновым препаратам относят: настои, отвары, настойки, экстракты. Данные препараты содержат ряд примесей (белки, слизи, красящие вещества), которые ослабляют действие лекарственных веществ и препятствуют их парентеральному применению. Новогаленовые препараты практически не содержат балластных веществ, являются наиболее очищенными и могут применяться парентерально.

Большинство используемых препаратов являются индивидуальными. Они состоят из биологически активных индивидуальных химических соединений, которые могут содержаться во многих растениях и (или) могут быть получены синтетическим путем.

Ниже представлены определения и характеристики существующих в настоящее время лекарственных форм.

Глава 2

ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРАВИЛА ВЫПИСЫВАНИЯ ТВЕРДЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

К твёрдым лекарственным формам относятся: порошки, капсула, таблетка, драже, гранула, лекарственные формы с модифицированным (контролируемым, пролонгированным) высвобождением лекарственного средства.

2.1. Порошки

Порошки (Pulveres) – твердая лекарственная форма для наружного, внутреннего или инъекционного (после растворения) применения, обладающая свойством сыпучести. В форме порошков могут быть выписаны синтетические вещества, продукты жизнедеятельности некоторых микроорганизмов (антибиотики), вещества растительного и животного происхождения.

Преимущества данной лекарственной формы:

- позволяет точно дозировать лекарственные вещества;
- лекарственная субстанция сохраняется длительное время;
- легко и относительно дёшево изготавливается.

Различают порошки **простые** (состоящие из одного вещества) и **сложные** (состоящие из двух и более веществ), а также порошки **неразделенные** (недозированные) и **разделенные** (дозированные) на отдельные дозы. По способу употребления различают порошки для **наружного употребления** и порошки для **внутреннего употребления** (табл. 3).

Таблица 3

**Допустимая масса порошков и возможные вещества,
используемые в качестве их основы**

Порошки	Масса в граммах	Формообразующие вещества
Дозированные Простые	0,1–1,0	-
Дозированные сложные	0,1–1,0	Saccharum Saccharum lactis Glucosum Natrii hydrocarbonas
Недозированные простые	5,0–100,0 и больше	-
Недозированные сложные	5,0–100,0 и больше	Amylum Talcum Bolus alba Zinci oxydum

Индифферентные вещества добавляют к порошкам растительного происхождения в том случае, если масса порошка менее 0,05 граммов.

Правила выписывания порошков

а) порошки для наружного употребления

Порошки для наружного употребления используют в виде присыпок. Выписывают их недозированно в количестве 5,0 – 100,0 (табл. 1). При выписывании простого неразделённого порошка в рецепте указывают название лекарственного вещества и его общее количество. Затем пишут D.S. (Da. Signa. – Выдать).

Пример рецепта. Выписать 40,0 оксида цинка (Zinci oxydum) для присыпки пораженного участка кожи.

Rp.: Zinci oxydi 40,0

D.S. Присыпать пораженный участок кожи.

При выписывании сложного неразделённого порошка указывают входящие в его состав вещества и их количество, а затем пишут M.f. pulvis (Misce ut fiat pulvis – смешай, чтобы получился порошок), имея в виду необходимость образования равномерной смеси всех ингредиентов, и D.S.

Пример рецепта. Выписать порошок, содержащий 10,0 оксида цинка (Zinci oxydum), 10,0 талька (Talcum), 5,0 крахмала (Amylum) для присыпки пораженного участка кожи.

Rp.: Zinci oxydi

Talci aa 10,0

Amyli 5,0

M.f. pulvis

D.S. Присыпать пораженный участок кожи.

б) порошки для внутреннего употребления

Порошки для внутреннего употребления делят на **неразделенные** и **разделенные** на отдельные приемы. В виде неразделенных (недозированных) порошков внутрь назначают вещества, точность дозировки которых не имеет большого значения (оксид магния, сульфат натрия и др.). При выписывании таких порошков в рецепте пользуются теми же правилами, что и в случае выписки неразделенных порошков для наружного применения. Как правило, они имеют вес от 5,0 до 100,0 и более (табл. 4). Дозируют их по указанию врача (чайной ложкой, несколько кристаллов на стакан воды и т.д.). Отпускают их в бумажной упаковке (in charta), в коробке (in scatula), в вошеной бумаге (in charta cerata) и т.д.

Пример простого рецепта. Выписать 20,0 оксида магния (Magnesii oxydum). Назначить по 1/4 чайной ложки через 2 часа после еды.

Rp.: Magnesii oxydi 20,0

D.S. По 1/4 чайной ложки через 2 часа после еды.

Пример сложного рецепта. Выписать порошок, содержащий 20,0 натрия гидрокарбоната (Natrii hydrocarbonas), 10,0 натрия хлорида (Natrii chloridum) и 0,2 ментола (Mentholum). Чайную ложку смеси растворять в стакане теплой воды и полоскать горло 3 раза в день.

Rp.: Natrii hydrocarbonatis 20,0

Natrii chloridi 10,0

Mentholi 0,2

M.f. pulvis

D.S. Чайную ложку смеси растворить в стакане теплой воды, полоскать горло 3 раза в день.

Разделенные (дозированные) порошки имеют вес 0,1 – 1,0 в среднем 0,3 – 0,5 (табл. 4). Вес этот обусловлен тем, что в данном случае масса порошка удобна как для приема, так и для изготовления. При выписывании *простых* порошков, разделенных на отдельные дозы, в рецепте указывают лекарственное вещество с обозначением его разовой дозы. Затем пишут: D.t.d.N. (Da tales doses numero... – выдай такие дозы числом...) и указывают число порошков. После этого следует обозначение S. (Signa. – Обозначь.).

Пример рецепта. Выписать 20 порошков натрия бромид (Natrii bromidum) по 0,5. Назначить по 1 порошку 3 раза в день после еды.

Rp.: Natrii bromidi 0,5

D.t.d.N. 20

S. По 1 порошку 3 раза в день после еды.

В случае, когда доза лекарственного средства меньше 0,1, то для увеличения веса порошка добавляют различные индифферентные вещества: сахар молочный (Saccharum lactis), глюкозу (Glucosum) и др. (табл. 4). В этом случае порошок считается уже **сложным** и при его выписывании врач должен пользоваться развернутой прописью, которая оформляется следующим образом: указывается разовая доза лекарственного средства (средств), после него проставляется индифферентное вещество (если оно необходимо). Затем пишут: M.f. pulvis, после чего следует D.t.d.N..., указывают число порошков и S.

Примеры рецепта:

1) Выписать 10 порошков, содержащих 0,01 кодеина фосфата (Codeini phosphas). Назначить по 1 порошку 3 раза в день.

Rp.: Codeini phosphatis 0,01

Natrii hydrocarbonatis 0,3

M.f. pulvis

D.t.d.N.10

S. Внутрь, по 1 порошку 3 раза в день.

2) Выписать 10 порошков, содержащих 0,05 рутина (Rutinum), 0,1 аскорбиновой кислоты (Acidum ascorbinicum) и 0,5 кальция глицерофосфата (Calcii glycerophosphas). Назначить по одному порошку 2 раза в день.

Rp.: Rutini 0,05

Acidi ascorbinici 0,1

Calcii glycerophosphatis 0,5

M.f. pulvis

D.t.d.N.10

S. Внутрь, по 1 порошку 2 раза в день.

Если порошок состоит из какого-нибудь растительного сырья (корень, стебель, листья, цветы и другие части растений), то его выписывают следующим образом: сначала пишется Pulveris (порошка), рядом указывается наименование лекарственного сырья. Затем пишут D.t.d.N., указывается число порошков и S.

Пример рецепта. Выписать 10 порошков, содержащих 0,1 листьев наперстянки (Folium Digitalis). Назначить по 1 порошку 3 раза в день.

Rp.: Pulveris folii Digitalis 0,1

D.t.d.N.10

S. По 1 порошку 3 раза в день.

в) сложные порошки с коммерческим названием

Порошки сложного состава имеют специальные коммерческие названия, чтобы избежать перечисления входящих в их состав лекарственных веществ.

Пропись начинают с названия лекарственной формы в родительном падеже с большой буквы во множественном числе (Pulverum), если порошки разделенные, и в единственном числе (Pulvis) в случае неразделенного порошка. Затем указывают название порошка в кавычках с большой буквы в именительном падеже. Далее, если порошок разделенный, следует его количество (N....) или, если порошок неразделенный, его общая масса.

Дозу у таких порошков не указывают. Вторая строчка начинается обозначением D.S., и далее следует сигнатура.

Примеры рецепта:

Rp.: Pulverum «Regidronum» N. 10

D.S. По 1 порошку 3 раза в день, предварительно развести в 1/2 стакана воды.

Rp.: Pulvis «Galmaninum» 50,0

D.S. Для присыпки.

Rp.: Oxacillini natrii 0,1

D.t.d.N.20 in capsulis gelatinosis

S. По 1 капсуле 4 раза в день.

2.2. Капсулы

Капсулы (Capsulae) – дозированная лекарственная форма, представляющая собой заключенные в оболочку (из желатина, крахмала или иного биополимера) одно или несколько активных действующих веществ с добавлением или без вспомогательных веществ (порошкообразные, гранулированные, пастообразные или жидкие), предназначенные для внутреннего применения.

В капсулах выпускаются лекарственные препараты, обладающие неприятным вкусом, запахом или раздражающим действием. Капсулы могут быть использованы для дозирования лекарственного вещества, применяемого ингаляционно. Выпускаются капсулы также для имплантации в подкожно-жировую клетчатку.

Капсулы простого состава состоят из одного лекарственного вещества.

Капсулы сложного состава состоят из нескольких лекарственных веществ.

Различают крахмальные (облатки) и желатиновые капсулы.

Твёрдые капсулы – цилиндрической формы с полусферическими концами, состоящие из двух частей, которые входят одна в другую, не образуя зазоров. Капсулы могут быть наполнены порошками, гранулами, микрокапсулами, пеллетами, таблетками.

Мягкие капсулы – цельные, различной формы (шарообразной, яйцевидной, продолговатой и др.) с жидкими или пастообразными веществами.

Микрокапсулы – капсулы, состоящие из тонкой оболочки из полимерного или другого материала, шарообразной или неправильной формы, размером от 1 до 2000 мкм, содержащей твердые или жидкие активные действующие вещества с добавлением или без добавления вспомогательных веществ.

Желудочно-резистентные капсулы – обеспечивающие высвобождение лекарственных средств в кишечном соке.

Пеллеты – покрытые оболочкой твердые частицы шарообразной формы, содержащие одно или несколько активных действующих веществ с добавлением или без добавления вспомогательных веществ, имеющие размеры от 2000 до 5000 мкм.

Спансулы – твердые желатиновые капсулы, содержащие смесь микродраже или микрокапсул с различным временем растворения лекарственных веществ, что используется для пролонгирования эффекта лекарств.

П р а в и л а в ы п и с ы в а н и я к а п с у л

Выписываются капсулы по правилам той лекарственной формы, которая заключена в капсулу. Особенностью прописывания является то, что в четвертой части рецепта (Subscriptio) обязательно указывается, что лекарственное средство отпускается в капсулах (D. t. d. N.... in capsulis).

Капсулы пролонгированного действия (-retard) выписываются аналогично таблеткам пролонгированного действия.

Пример рецепта:

Rp.: Laevomycetini 0,5
D. t. d. N. 20 in capsulis
S. По 1 капсуле каждые 6 часов.
Rp.: Bromcamphorae 0,1
Chinidini sulfatis 0,05
M. f. pulvis
D. t. d N. 20 in capsulis
S. По 1 капсуле 2 раза в день.
Rp.: Diltiazem 0,12
D. t. D. N. 20 in capsulis-retard
S. По 1 капсуле в день.

Капсулы сложного состава с коммерческим названием. Капсулы сложного состава обычно имеют коммерческие названия для того, чтобы не перечислять входящие в их состав лекарственные вещества.

Выписываются такие капсулы аналогично таблеткам сложного состава с коммерческим названием. При выписывании пропись начинают со слова «капсула» в родительном падеже множественного числа с большой буквы (Capsularum), затем указывают название капсул в кавычках с большой буквы в именительном падеже и их количество. Дозу не указывают. Вторая строчка начинается обозначением D. S., и далее следует сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Capsularum «Madopar-125» N. 20
D. S. По 1 капсуле 2 раза в день.

2.3. Таблетки

Таблетка (Tabulettae) – твердая дозированная лекарственная форма, получаемая в фабрично-заводских условиях прессованием лекарственных веществ или смеси лекарственных и вспомогательных веществ, предназначенная для внутреннего, наружного или инъекционного (после растворения в соответствующем растворителе) применения.

Среди таблеток различают: непокрытые, шипучие, покрытые, желудочно-резистентные, с модифицированным высвобождением, для использования в полости рта.

Непокрытые – однослойные или многослойные таблетки, получаемые однократным или многократным прессованием. В многослойных таблетках каждый из слоев может содержать разные лекарственные вещества.

Шипучие – непокрытые таблетки, обычно содержащие кислотные вещества и карбонаты или гидрокарбонаты, которые быстро реагируют в воде с выделением двуокиси углерода; они предназначены для растворения или диспергирования лекарственного средства в воде непосредственно перед приемом.

Покрытые – таблетки, покрытые одним или более слоями различных веществ, такими как природные и синтетические материалы, углеводы, возможно с добавлением поверхностно - активных веществ. Тонкое покрытие (составляющее менее 10% от массы таблеток) обычно называют пленочным.

Желудочно-резистентные – таблетки, устойчивые в желудочном соке и высвобождающие лекарственное вещество или вещества в кишечном соке.

Получают путем покрытия таблеток желудочно-резистентной оболочкой (кишечно-растворимые таблетки) или прессованием гранул и частиц, предварительно покрытых желудочно-резистентной оболочкой или прессованием лекарственных веществ в смеси с желудочно - резистентным наполнителем (дурулы).

Сахарное покрытие, содержащее одно или несколько лекарственных веществ и наносимое на микрочастицы инертных носителей, позволяет получить лекарственную форму – драже.

С модифицированным высвобождением – покрытые или непокрытые таблетки, содержащие специальные вспомогательные вещества или полученные по особой технологии, что позволяет программировать скорость или место высвобождения лекарственного вещества.

Для использования в полости рта – обычно непокрытые таблетки, полученные по специальной технологии с целью высвобождения лекарственного вещества или веществ в полости рта и обеспечения местного или общерезорбтивного действия (таблетки защечные, сублингвальные и др.).

Таблетки имеют обычно вид округлых или овальных пластинок с плоской или двояковыпуклой поверхностью. Изготавливают таблетки с помощью специальных автоматов путем прессования медикаментов. В состав таблеток входят лекарственные средства и вспомогательные вещества (молочный сахар, крахмал, натрия гидрокарбонат, тальк, желатин и т.д.), вес которых не должен превышать 20% веса медикаментов и их разбавителей. Иногда таблетки покрывают оболочками (*tabulettae obductae*) – пшеничной мукой, сахаром, крахмалом, пищевыми лаками и красками и др., что маскирует вкус вещества, придает таблетке более красивый вид и предохраняет ее содержимое от различных внешних воздействий.

Таблетки удобны для приема, гигиеничны в изготовлении, портативны. Преимущества их перед другими твердыми формами, в частности порошками, в том, что они лучше сохраняются, меньше подвергаются влиянию влаги, воздуха и света, дешевле; в них менее заметен неприятный или горький вкус вещества и можно назначать вещества, разрушающе действующие на зубную эмаль. В таблетках может быть обеспечено последовательное всасывание нескольких лекарственных средств (*многослойные таблетки*), а также достигнуто их пролонгированное действие.

Отрицательные стороны таблеток как лекарственной формы в том, что в некоторых случаях они могут вызвать механическое или химическое раздражение слизистой оболочки пищевода или желудка, а также утратить способность распадаться в желудочно-кишечном тракте; в них в результате длительного хранения могут произойти химические изменения. Лекарственные средства в форме таблеток действуют менее быстро, чем в порошках, так как таблетки должны вначале рассосаться, а затем уже вещества будут растворяться и всасываться.

П р а в и л а в ы п и с ы в а н и я т а б л е т о к

Выписывая таблетки в рецептах, необходимо помнить, что их изготавливают заводским способом, поэтому никаких указаний об изготовлении таблеток, вспомогательных веществах, которые входят в их состав, в рецептах не делают.

а) таблетки простого состава

Таблетки простого состава содержат одно лекарственное вещество; выписываются двумя способами.

А. После обозначения Rp.: указывают название лекарственного вещества с большой буквы в родительном падеже, его разовую дозу в граммах. На второй строчке следует предписание о количестве назначаемых таблеток – D. t. d N. ... in tabulettis (Дай таких доз числом ... в таблетках). Третья строчка – сигнатура (S.).

Пример рецепта:

Rp.: Digitoxini 0,0001
D. t.d.N. 12 in tabulettis
S. По 1 таблетке 2 раза в день.

Б. После обозначения Rp.: указывают лекарственную форму в родительном падеже единственного числа с большой буквы (Tabulettae), затем название лекарственного вещества также в родительном падеже с большой буквы и его разовую дозу в граммах. Вторая строчка – обозначение числа таблеток -D. t. d N.... (Дай таких доз числом...). Третья строчка – сигнатура (S.).

Пример рецепта:

Rp.: Tabulettae Digitoxini 0,0001
D.t.d.N. 12
S. По 1 таблетке 2 раза в день.

б) таблетки сложного состава

Таблетки сложного состава содержат два и более лекарственных вещества. Выписываются такие таблетки следующим образом: после обозначения Rp.: указывают название лекарственного вещества с большой буквы в родительном падеже, его разовую дозу в граммах. На второй строчке указывают название следующего лекарственного вещества с большой буквы в родительном падеже, его разовую дозу в граммах (и т. д.). Затем следует предписание о количестве назначаемых таблеток – D. t. d. N.... in tabulettis (Дай таких доз числом ... в таблетках). Далее – сигнатура (S.).

Пример рецепта:

Rp.: Coffeini 0,03
Phenobarbitali 0,02
D. t. d. N. 10 in tabulettis
S. По 1 таблетке при головной боли.

в) таблетки сложного состава с коммерческим названием

Большинство таблеток сложного состава имеет специальные коммерческие названия, так как перечислять большое количество лекарственных веществ не всегда удобно. При выписывании таких таблеток пропись начинают с названия лекарственной формы в родительном падеже множественного числа с большой буквы (Tabulettarum), затем указывают название таблеток в кавычках с большой буквы в именительном падеже и их количество. Дозу таких таблеток не указывают. Если же существует несколько разных дозировок одних и тех же таблеток, то дозы всех составляющих лекарственных веществ суммируются и данное число, выраженное в миллиграммах, входит в состав названия препарата. Вторая строчка начинается обозначением D. S., и далее следует сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Tabulettarum «Nicoverinum» N. 20
D. S. По одной таблетке 2 раза в день.

г) таблетки, покрытые оболочкой

Таблетки могут быть покрыты оболочкой (Tabulettae obductae). Для этого используют пшеничную муку, крахмал, сахар, пищевые красители и др. Оболочка предназначена для улучшения внешнего вида, устранения неприятного вкуса или для освобождения лекарственных веществ в определенных отделах пищеварительного тракта. Таблетки, покрытые оболочкой, не растворимой в желудке и растворимой в кишечнике, носят название «фильм-таблетки» (Filmtabulettae). Такие таблетки нельзя растворять в воде, разжевывать или разламывать. Вещества, входящие в состав оболочки, в рецепте не указываются.

Примеры рецепта:

Rp.: Tabulettae Tetracyclini obductae 0,25
D. t. d. N. 20
S. По 1 таблетке после еды 4 раза в день.
Rp.: Rytmogenat 0,3
D. t. d. N. 20 in filmtabulettis
S. По 1 таблетке 2 раза в день.

2.4. Драже (Dragee)

Драже – твердая дозированная лекарственная форма для внутреннего применения, получаемая фабрично-заводским способом путём многократного наслаивания лекарственных и вспомогательных веществ на микрочастицы инертных носителей с использованием сахарных сиропов. Предназначены для внутреннего применения. Все драже официнальны.

Положительные и отрицательные стороны драже подобны отмеченным для таблеток.

В качестве вспомогательных веществ применяют сахар, пшеничную муку, какао, пищевые лаки и др. Вспомогательные вещества в рецепте не указываются.

Драже может быть покрыто оболочкой для защиты лекарственных веществ от действия желудочного сока.

П р а в и л а в ы п и с ы в а н и я д р а ж е

а) драже простого состава

Драже простого состава содержит одно лекарственное вещество и выписывается аналогично второму способу выписывания рецепта на таблетки.

Пропись всегда начинается с названия лекарственной формы. После обозначения Rp.: указывают лекарственную форму в родительном падеже единственного числа с большой буквы (Dragee), затем название лекарственного вещества также в родительном падеже с большой буквы и его разовую дозу в граммах. Вторая строчка – обозначение числа драже – D. t. d. N.... (Дай таких доз числом ...). Третья строчка – сигнатура (S.).

Пример рецепта:

Rp.: Dragee Diazolini 0,05
D.t.d.N. 20
S. По 1 драже в день.

б) драже сложного состава с коммерческим названием

Драже сложного состава имеют специальные коммерческие названия, чтобы избежать перечисления входящих в их состав лекарственных веществ.

Выписываются такие драже аналогично сложным таблеткам с коммерческим названием. Пропись начинают с названия лекарственной формы в родительном падеже множественного числа с большой буквы (Dragee), затем указывают название драже в кавычках с большой буквы в именительном падеже и их количество. Дозу у таких драже не указывают. Вторая строчка начинается обозначением D. S., и далее следует сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Dragee «Pananginum» N. 50
D. S. По 1 драже 3 раза в день.

2.5. Гранулы (Grannulae)

Гранулы – твёрдая дозированная или недозированная лекарственная форма для внутреннего применения, получаемая фабрично-заводским путем, в виде однородных агломератов (крупинки) округлой, цилиндрической или неправильной формы, содержащих смесь активных действующих и вспомогательных веществ. Все гранулы официнальны.

Гранулы могут быть покрытые оболочками, в том числе желудочно-резистентными; непокрытые; шипучие; для приготовления оральных жидкостей и с модифицированным высвобождением активных действующих веществ.

Упаковка с недозированными гранулами может быть снабжена дозирующим устройством.

В качестве вспомогательных веществ при производстве гранул используют сахар, гидрокарбонат натрия, крахмал, пищевые красители и пр. В рецепте вспомогательные вещества не указываются. В гранулах выпускают лекарственные вещества, обладающие неприятным вкусом, запахом или местно-раздражающим действием, но имеющие низкую токсичность.

Дозируются гранулы чайными или столовыми ложками, перед употреблением большинство гранул растворяют.

Правила выписывания гранул

После обозначения Rp.: указывают название лекарственной формы в родительном падеже множественного числа с большой буквы (Granularum), затем название лекарственного вещества в родительном падеже с большой буквы и его общее количество в граммах. Вторая строчка начинается обозначением D. S., и далее следует сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Granularum Natrii para-aminosalicylatis 100,0

D. S. По 1 чайной ложке 3 раза в день через 1 час после еды.

2.6. Лекарственные формы с модифицированным (контролируемым, пролонгированным) высвобождением лекарственного средства

Лекарственные формы с модифицированным высвобождением – это группа лекарственных форм с изменёнными, по сравнению с обычной формой, механизмом и характером высвобождения лекарственных веществ.

В зависимости от степени управления процессом высвобождения лекарственного вещества различают:

- 1 - лекарственные формы с контролируемым высвобождением;
- 2 - лекарственные формы пролонгированные.

Обе эти группы в зависимости от кинетики процесса могут подразделяться на лекарственные формы:

- с периодическим высвобождением;
- с непрерывным высвобождением;
- с отсроченным высвобождением.

Лекарственные формы с контролируемым высвобождением лекарственного вещества

Лекарственные формы с контролируемым высвобождением (син.: лекарственные формы с управляемым высвобождением, лекарственные формы с программируемым высвобождением) – группа лекарственных форм с модифицированным высвобождением, характеризующихся удлинением времени поступления лекарственного вещества в биофазу и его высвобождением, соответствующем реальной потребности организма.

К лекарственным формам с контролируемым высвобождением предъявляются следующие требования (если какое-либо из ниже перечисленных условий не выполняется, то лекарственную форму относят к пролонгированным формам):

1 – известен вид математической зависимости количества высвободившегося лекарственного вещества от параметров, влияющих на процесс высвобождения (отличие от пролонгированных лекарственных форм);

2 – лекарственное вещество высвобождается согласно фармакокинетически рациональной скорости или скоростной программе;

3 – на скорость высвобождения не влияют или влияют незначительно физиологические условия (рН и ферментный состав желудочно-кишечных жидкостей и др.), так что она определяется свойствами самой системы и может быть теоретически предсказана с достаточной точностью.

Современная номенклатура форм с контролируемым высвобождением включает системы терапевтические, капсулы с контролируемым высвобождением, спансулы, таблетки с контролируемым высвобождением.

Лекарственные формы пролонгированные

Лекарственные формы пролонгированные (от лат. *prolongare* – удлинять, *longus* – длинный, длительный) – лекарственные формы с модифицированным высвобождением, обеспечивающие увеличение продолжительности действия лекарственного вещества путем замедления его высвобождения.

К пролонгированным лекарственным формам предъявляются следующие требования:

1 – концентрация лекарственного вещества по мере высвобождения из препарата не должна подвергаться значительным колебаниям и должна быть в организме оптимальной в течение определенного периода времени;

2 – вспомогательные вещества, введенные в лекарственную форму, должны полностью выводиться из организма или инактивироваться;

3 – способы пролонгирования должны быть простыми и доступными в исполнении и не должны оказывать отрицательного воздействия на организм.

В зависимости от пути введения пролонгированные формы подразделяются на: лекарственные формы депо; лекарственные формы ретард.

С учетом кинетики процесса пролонгированные формы подразделяются на: с периодическим высвобождением; с непрерывным высвобождением; с отсроченным высвобождением.

Лекарственные формы пролонгированные депо (от франц. *depot* – склад, лат. *depono* – откладывать; син.: лекарственные формы депонируемые) – парентеральные пролонгированные лекарственные формы для инъекций и имплантаций, обеспечивающие создание в организме запаса лекарственного средства и его последующее медленное высвобождение.

Номенклатура лекарственных форм депо включает:

– инъекционные формы: раствор масляный, суспензию депо, суспензию масляную, суспензию микрокристаллическую, суспензию микронизированную масляную, суспензии инсулинов, микрокапсулы для инъекций, микросферы для инъекций;

– имплантационные формы: таблетки депо, таблетки подкожные, капсулы подкожные (капсулы депо), пленки интраокулярные, терапевтические системы глазные и внутриматочные.

Лекарственные формы пролонгированные ретард (от лат. *retardo* – замедлять, *tardus* – тихий, медленный; син.: ретардеты, лекарственные формы ретардированные) – энтеральные пролонгированные лекарственные формы, обеспечивающие создание в организме запаса лекарственного средства и его

последующее медленное высвобождение. Применяются преимущественно перорально; некоторые лекарственные формы ретард предназначены для ректального введения.

В зависимости от технологии получения различают лекарственные формы ретард двух принципиальных типов: лекарственные формы ретард резервуарного типа; лекарственные формы ретард матричного типа.

Формы резервуарного типа представляют собой ядро, содержащее лекарственное вещество, и полимерную (мембранную) оболочку, которой определяется скорость высвобождения. Резервуаром может быть единичная лекарственная форма (таблетка, капсула) или лекарственная микроформа, множество которых образует конечную форму (пеллеты, микрокапсулы и др.).

Формы ретард матричного типа содержат полимерную матрицу, в которой распределено лекарственное вещество, и часто имеют вид обычной таблетки.

К лекарственным формам ретард относятся гранулы кишечнорастворимые, драже ретард, драже с покрытием кишечнорастворимым, капсулы ретард и ретард форте, капсулы с покрытием кишечнорастворимым, раствор ретард, раствор рапид ретард, суспензия ретард, таблетки двуслойные, таблетки кишечнорастворимые, таблетки каркасные, таблетки многослойные, таблетки ретард, рапид ретард, ретард мите, ретард форте и ультраретард; таблетки с покрытием многофазным, таблетки с покрытием пленочным и др.

Лекарственные формы пролонгированные с периодическим высвобождением (син.: лекарственные формы с многократным высвобождением, лекарственные формы с прерывистым высвобождением) – пролонгированные лекарственные формы, при введении которых в организм лекарственное вещество высвобождается порциями, что по существу напоминает плазматические концентрации, создаваемые обычным приемом таблеток каждые 4 часа. Данная форма обеспечивают повторное действие лекарственного средства. В этих лекарственных формах одна доза лекарственного вещества обычно отделяется от другой барьерным слоем, который может быть пленочным, прессованным или дражированным.

В зависимости от его состава доза лекарственного вещества может высвобождаться:

– через заданное время независимо от локализации препарата в желудочно-кишечном тракте;

– в определенное время в нужном отделе пищеварительного тракта.

К лекарственным формам с периодическим высвобождением относятся таблетки двуслойные и драже двуслойные («дуплекс»), таблетки многослойные.

Лекарственные формы пролонгированные с непрерывным высвобождением (син.: лекарственные формы с длительным высвобождением) – пролонгированные лекарственные формы, при введении которых в организм высвобождается начальная доза лекарственного вещества, а остальные (поддерживающие) дозы высвобождаются с постоянной скоростью, соответствующей скорости элиминации и обеспечивающей постоянство желаемой терапевтической концентрации. Лекарственные формы с непрерывным, равномерно продленным высвобождением обеспечивают поддерживающее действие лекарственного средства.

К лекарственным формам с непрерывным высвобождением относятся таблетки каркасные, таблетки и капсулы с микроформами и др.

Лекарственные формы пролонгированные с отсроченным высвобождением – пролонгированные лекарственные формы, при введении которых в организм высвобождение лекарственного вещества начинается позже и длится дольше, чем из обычной лекарственной формы. Лекарственные формы с отсроченным высвобождением обеспечивают замедленное начало действия лекарственного вещества.

Примером лекарственных форм с отсроченным высвобождением могут служить суспензии ультралонг, ультраленте с инсулином.

Лекарственные формы с модифицированным действием

Лекарственные формы с модифицированным действием – это лекарственные формы, характеризующиеся изменёнными, по сравнению с обычной лекарственной формой. Модификация продолжительности действия может обозначаться терминами лонг, семилонг, ультралонг (например, для лекарственных форм инсулина); сочетание модификации скорости наступления эффекта и продолжительности действия – ленте, семиленте, ультраленте.

Различают лекарственные формы с модифицированными: временем наступления эффекта; продолжительностью; выраженностью действия лекарственных средств.

Лекарственные формы с модифицированным временем наступления эффекта. Лекарственные формы рапид (от лат. *rapidus* – скорый, быстрый, сильный) – лекарственные формы с модифицированным (ускоренным) наступлением действия лекарственного средства.

Лекарственные формы с модифицированной продолжительностью действия (син.: лекарственные формы дюрантные, от франц. *durant* – длящийся) – лекарственные формы с модифицированной продолжительностью действия лекарственного средства, обусловленной пролонгированным высвобождением лекарственного вещества. Продолжительность действия лекарственного средства – от 12 часов до нескольких суток, недель, месяцев. Современная номенклатура лекарственных форм с продленным действием включает как энтеральные (в основном пероральные), так и парентеральные (в основном инъекционные и имплантационные) формы.

Лекарственные формы с повторным действием – лекарственные формы с модифицированной продолжительностью действия лекарственного средства, обусловленной периодическим высвобождением лекарственного вещества.

Лекарственные формы с поддерживающим действием – лекарственные формы с модифицированной продолжительностью действия лекарственного средства, обусловленной непрерывным и равномерно продленным высвобождением лекарственного вещества.

Лекарственные формы с модифицированной выраженностью действия. Лекарственные формы форте (от лат. *fortis* – сильный) – лекарственные формы с модифицированным действием, характеризующиеся максимальной дозировкой лекарственного вещества и максимально выраженным терапевтическим действием.

Лекарственные формы семи – лекарственные формы с модифицированным действием, характеризующиеся средней дозировкой лекарственного вещества и средне выраженным терапевтическим действием.

Лекарственные формы мите (от лат. *mitis* – тихий) – лекарственные формы с модифицированным действием, характеризующиеся минимальной дози-

ровкой лекарственного вещества и минимально выраженным терапевтическим действием.

Правила выписывания лекарственных форм с модифицированным высвобождением и действием

Препараты в лекарственной форме с модифицированным высвобождением и модифицированным действием выписываются по общим правилам.

Например, лекарственные формы таблетки с пролонгированным действием носят название: депо-таблетки (depo-), таблетки-лонг (-long) или таблетки-ретард (-retard). Данные термины могут входить в название лекарственного препарата или присоединяться к названию лекарственной формы.

Пример рецепта:

Rp.: Agapurini 0,4

D. t. d. N. 50 in tabulettis-retard

S. Принимать по 1 таблетке 2 раза в день после еды, запивая небольшим количеством жидкости.

2.7. Лекарственные формы для местного применения (карамели, пастилки, плёнки)

Карамели (Caramel) – твердые дозированные официальные лекарственные формы, приготовляемые путем смешивания лекарственных веществ с сахаром, патокой, вкусовыми и ароматическими добавками. Их используют также для лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта и глотки и держат во рту до полного рассасывания.

Пример рецепта:

Rp.: Caramel Decamini 0,00015

D. t. d. N. 20

S. По 1 карамели под язык 4 раза в день.

Пастилки (троше)

Пастилки (Trochiscorum) – твердые дозированные официальные лекарственные формы, приготовляемые путем смешивания лекарственных веществ с сахаром и слизями, обычно плоской формы. Назначаются для лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта или глотки. Пастилки держат во рту до полного рассасывания.

Пример рецепта:

Rp.: Trochiscorum «Sept-Olete» N. 30

D.S. Держать во рту до полного рассасывания 4 раза в день после еды.

Плёнки

Плёнки (пластинки) (Membranullae)– твердые дозированные официальные лекарственные формы, представляющие собой полимерные овальные или прямоугольные с закругленными краями пленки и пластинки, содержащие лекарственное вещество. Включение лекарственного вещества в пленку из биорастворимого полимера обеспечивает быстрое наступление эффекта и пролонгированное действие. Применяют путем аппликации на слизистую оболочку

полости рта (например, в области верхней десны над малыми коренными зубами).

Глазные лекарственные пленки – стерильны, растворяются в слезной жидкости и выпускаются в герметически закрытых флаконах. Глазные лекарственные пленки не вызывают раздражения конъюнктивы, не нарушают зрения, имеют длительность действия более 24 часов, позволяют точно дозировать лекарственное вещество и являются более стабильными по сравнению с глазными каплями.

Правила выписывания плёнок (пластинок)

После указания Rp.: следует название лекарственной формы с большой буквы в родительном падеже единственного числа (Membranullae или Membranullae ophthalmicae), далее после предлога cum (с) следует название лекарственного вещества в творительном падеже единственного числа с большой буквы и его количество в граммах. Вторая строчка – D. t. d. N. (Дай таких доз числом...). Последняя строчка – S. и сигнатура.

Примеры рецепта:

Rp.: Membranullae cum Trinitroloneo 0 001

D.t.d. N. 10

S. Пластинку наклеить на десну, прижимая пальцами.

Rp.: Membranullae ophthalmicae cum

Pilocarpini hydrochlorido 0,0027

D. t. d. N. 30

S. Пленку при помощи глазного пинцета помещать за нижнее веко 1 раз в сутки.

2.8. Сборы лекарственные, чай сложные

Сборы лекарственные и чай представляют (Species) собой смеси резаного или крупно измельченного, реже цельного растительного лекарственного сырья, иногда с примесью солей, эфирных масел и др. Сборы применяются для наружного и внутреннего употребления. Отпускают их в бумажных пакетиках, в коробках, в склянках.

Существует целый ряд лекарственных сборов и чаев, утвержденных фармакологическим комитетом и применяемых в медицинской практике (например, чай желудочный, чай аппетитный, сбор и чай желчегонный, сбор седативный и др.). В этом случае при выписке рецепта, можно указать лишь утвержденное название сбора (чая), далее его количество. Затем D.S. В сигнатуре должно быть достаточно точно указано, как применять сбор.

Пример рецепта. Выписать 100,0 сбора для возбуждения аппетита (Species amarae). Назначить как горечь для возбуждения аппетита, в виде настоя (1 столовая ложка на стакан кипятка, настаивать 20 минут) по 1 столовой ложке 3 раза в день до еды (предварительно настоем процедить и отжать).

Rp.: Specierum amararum 100,0

D.S. Столовую ложку сбора заварить в стакане кипятка настаивать 20 минут; процедить через марлю и отжать; принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день до еды.

В случае, когда врач самостоятельно подбирает компоненты сбора пропись должна иметь следующий вид: последовательно указываются названия всех компонентов сбора (чая), их количества. Далее следует M.f.species и D.S. с точным указанием применения.

Пример рецепта. Выписать сбор, состоящий из 40,0 листа мяты перечной (*folium Menthae-piperitae*) и 20,0 корня валерианы (*radix Valerianae*). Назначить в виде настоя (2 чайный ложки смеси заварить в стакане кипящей воды, настаивать 20 минут, процедить через марлю и после, охладить) принимать по 1 стакану утром и вечером.

Rp.: *Folii Menthae-piperitae* 40,0

Radicis Valerianae 20,0

M.f.species

D.S. 2 чайный ложки смеси заварить в стакане кипящей воды, настаивать 20 минут, процедить через марлю и после охлаждения принимать по 1/2 стакана утром и вечером.

Глава 3

ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРАВИЛА ВЫПИСЫВАНИЯ ЖИДКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

К жидким лекарственным формам относятся: растворы, линименты, сиропы лекарственные, эмульсии, суспензии, аэрозоли, настои, отвары, микстуры, галеновы препараты (настойки, экстракты), новогаленовы препараты.

Жидкие лекарственные формы широко распространены во врачебной практике. Этому способствует удобство их введения (энтерально, парентерально, наружно), а также возможность употребления в виде примочек, полоскания и т.п.

По сравнению с другими лекарственными формами жидкие лекарственные формы имеют ряд преимуществ: 1) при приеме внутрь они всасываются и действуют быстрее, чем твердые лекарственные формы (порошки и др.), которые должны предварительно распасться или раствориться в организме; 2) некоторые лекарственные вещества, вводимые в организм в виде жидких лекарств, при соприкосновении со слизистыми оболочками не проявляют раздражающего или прижигающего действия, наблюдающегося при их приеме в сухом виде (например, бромиды и йодиды натрия, калия, хлоралгидрат и т. п.); 3) смягчительное и обволакивающее действие ряда лекарственных веществ проявляется наиболее полно при их применении в виде жидких лекарств.

Жидкие лекарства по сравнению с сухими имеют и некоторые недостатки. Многие жидкие лекарственные формы изменяются при хранении (недостаточно стойки), обладают значительным объемом, а поэтому менее удобны для транспортировки, требуют большего времени для их изготовления и специальной тары (склянки, пробки и т. п.) для их отпуска. Точность их дозирования при применении меньшая по сравнению с сухими лекарственными формами.

3.1. Линименты

Линимент (*Linimentum*) (жидкая мазь) – жидкая или мягкая недозированная лекарственная форма для наружного применения, представляющая собой густую жидкость или студнеобразную массу, плавящуюся при температуре тела. Линименты бывают официальными и магистральными.

Линименты бывают в виде:

- 1) прозрачных смесей взаиморастворимых веществ (микстуры);
- 2) студнеобразных смесей – мыльные линименты;
- 3) эмульсий;
- 4) суспензий.

Основой для линиментов служат жидкие масла:

- 1) вазелиновое масло (*oleum Vaselini*);
- 2) льняное масло (*oleum Lini*);
- 3) подсолнечное масло (*oleum Helianthi*).

Линименты удобны для применения при поражениях кожи в результате ожогов или отморожений, при трещинах и в косметических целях. Отрицательной стороной линиментов является их малая устойчивость при хранении.

П р а в и л а в ы п и с ы в а н и я л и н и м е н т о в

а) официальные линименты

1. Если линимент содержит одно лекарственное вещество.

После обозначения Rр.: указывается название лекарственной формы в родительном падеже единственного числа с большой буквы (Linimenti), затем название лекарственного вещества с большой буквы в родительном падеже, его концентрация в процентах и через тире общее количество линимента в мл или в граммах. Вторая строчка – D. S. и сигнатура.

Пример рецепта:

Rр.: Linimenti Zinci oxidi 10 % – 30 ml
D. S. Наносить на пораженные участки тела.

2. Если линимент содержит несколько лекарственных веществ.

После обозначения Rр.: указывается название лекарственной формы в родительном падеже единственного числа с большой буквы (Linimenti), затем название лекарственного вещества с большой буквы в именительном падеже в кавычках и общее количество линимента в мл. Вторая строчка – D. S. и сигнатура.

Пример рецепта:

Rр.: Linimenti «Sanitas» 30 ml
D. S. Наносить на пораженные участки тела.

б) магистральные линименты простого состава

Выписываются аналогично официальным линиментам.

в) магистральные линименты сложного состава

Выписываются в развернутой форме.

После обозначения Rр.: перечисляются все ингредиенты, входящие в состав линимента, с большой буквы в родительном падеже и их количество в мл. Далее пишут M. f. linimentum (Смешай, чтобы получился линимент). Следующая строчка – D. S. и сигнатура.

Пример рецепта:

Rр.: Chloroformii 20 ml
Olei Hyoscyami 40 ml
M. f. linimentum
D. S. Для растирания области пораженного сустава.

3.2. Сиропы лекарственные

Сироп лекарственный (Sirupus) – жидкая недозированная лекарственная форма для внутреннего применения, представляющая концентрированный раствор различных сахаров, а также их смеси с лекарственными веществами. Сиропы имеют густоватую консистенцию, сладкие на вкус. Сиропы могут быть официальными и магистральными. Основное назначение сиропов – исправле-

ние вкуса лекарственного вещества. Поэтому они широко используются в педиатрической практике. Выписываются сокращенной формой прописи.

Правила выписывания сиропов

Если сироп содержит одно лекарственное вещество. После обозначения Rp.: указывается название лекарственной формы в родительном падеже единственного числа с большой буквы (Sirupi), затем название лекарственного вещества с большой буквы в родительном падеже, его концентрация в процентах или граммах и через тире общее количество сиропа в мл. Вторая строчка – D. S. и сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Sirupi Fluconazole 0,5 % – 100 ml

D. S. По 3 столовые ложки 1 раз в день.

Иногда концентрация указывается в скобках после общего количества сиропа для удобства расчета разовой дозы.

Пример рецепта:

Rp.: Sirupi Lincomycini hydrochloridi 100 ml (a 0,25 – 5 ml)

D. S. По 1 чайной ложке 3 раза в день за 2 часа до еды.

Если сироп содержит несколько лекарственных веществ. После обозначения Rp.: указывается название лекарственной формы в родительном падеже единственного числа с большой буквы (Sirupi), затем название лекарственного вещества с большой буквы в родительном падеже и общее количество сиропа в мл. Вторая строчка – D. S. и сигнатура.

Rp.: Sirupi Coldrex 100 ml

D. S. По 2 чайные ложки на ночь ребенку 8 лет.

3.3. Эмульсии

Эмульсия (Emulsum) – жидкая лекарственная форма, в которой нерастворимые в воде жидкости находятся во взвешенном состоянии в виде мельчайших частиц.

Эмульсии используют для внутреннего и наружного применения, а также для инъекций.

Всякая эмульсия состоит из трех основных частей: среды (menstrum), взвешенного вещества (emulgendum) и эмульгирующего вещества (emulgens).

Эмульсия является нестойкой лекарственной формой, плохо сохраняющейся. В фармацевтической практике различают эмульсии, приготовленные из масел, и эмульсии, приготовленные из семян. Последние в настоящее время не находят широкого применения.

Масляные эмульсии – состоят из каких-либо масел: миндального (Oleum Amygdalarum), персикового (Oleum Persicorum), вазелинового (Oleum Vaselini), касторового (Oleum Ricini) и рыбьего жира трескового (Oleum jecoris Aselli) и др., воды и эмульгатора. Наиболее употребляемыми эмульгаторами являются порошок абрикосовой камеди (Gummi Armeniacaе), аравийской камеди (Gummi Arabicum), желатозы (Gelatosa) и др. Эмульсии обычно готовят в **отношении 1:10**, т.е. из 10 частей масла приготавливают 100 частей эмульсии; эмульгатор, как правило, берут в половинном количестве к количеству масла. Согласно фармакопее, на 10 гр. масла берут 5 гр. аравийский или 3 гр. абрикосовой камеди, 5 гр. желатозы.

Правила выписывания эмульсий

Обычно эмульсии выписываются на 3–4 дня, их готовят *ex tempore*. Масляные эмульсии выписывают недозированно в развернутой и сокращенной форме.

В развернутой прописи указывают все входящие в состав эмульсии компоненты и их количества, затем пишут *M.f.emulsum*. Далее следует *D.S.*

Сокращенная пропись начинается со слова *Emulsi...* (Эмульсии...), затем следует ее название, после чего указывается количество масла в мл и общее количество эмульсии. Далее следует *D.S.*

NB! Если в рецепте не указывается количество масла, а обозначается только общее количество эмульсии, то фармацевт из 10 частей масла приготовит 100 частей эмульсии.

Пример рецепта. Выписать 100 мл эмульсии из масла касторового (*Oleum Ricini*). Назначить на 1 прием. В качестве эмульгатора использовать *Gummi Arabicum*.

Развернутая пропись:

Rp.: *Olei Ricini* 10 ml
Gummi Arabici 5,0
Aquae destillatae ad 100 ml
M.f. emulsum
D.S. Принять однократно внутрь.

Сокращенная пропись:

Rp.: *Emulsi olei Ricini* 100 ml
D.S. Принять однократно внутрь.

В случаях, когда к эмульсиям добавляют другие лекарственные вещества, эмульсии следует выписывать в развернутой или полусокращенной форме.

Пример рецепта. Выписывать 100 мл эмульсии из 20 мл масла касторового (*Oleum Ricini*) с добавлением 3,0 висмута нитрата основного (*Bismuthi subnitras*). Назначить на 1 прием по 2 столовые ложки 1 раз в день. В качестве эмульгатора использовать *Gummi Armeniacaе*.

Развернутая пропись:

Rp.: *Olei Ricini* 20 ml
Gummi Armeniacaе 6,0
Aquae destillatae ad 100 ml
Bismuthi subnitratіs 3,0
M.f. emulsum
D.S. По 2 столовые ложки 1 раз в день.

Полусокращенная пропись:

Rp.: *Emulsi olei Ricini* 20 ml – 100 ml
Bismuthi subnitratіs 3,0
M.D.S. По 2 столовые ложки 1 раз в день.

3.4. Суспензии

Суспензии (*Suspensiones*) – жидкая лекарственная форма, представляющая собой дисперсную систему, содержащую одно или несколько твердых лекарственных веществ, суспендированных в соответствующей жидкости.

Предназначаются эмульсии для наружного, внутреннего или инъекционного применения.

П р а в и л а в ы п и с ы в а н и я с у с п е н з и й

Суспензии выписываются **сокращённым** способом. Пропись начинается со слова Suspensionis ... (Суспензии ...), затем следует её название, концентрация в процентах и количество в мл. Далее следует D.t.d.N.... и затем S.

Пример рецепта. Выписать 5 флаконов по 10 мл 2,5% суспензии Cortisoni acetatis. Назначить внутримышечно по 2 мл 1 раз в сутки.

Rp.: Suspensionis Cortisoni acetatis 2,5% - 10 ml

D.t.d.N.5

S. Вводить внутримышечно по 2 мл 1 раз в сутки.

3.5. Аэрозоли

Аэрозоли (Aerosola) – аэродисперсная система, в которой дисперсионной средой является воздух, газ или смесь газов, а дисперсной фазой – частицы твердых или жидких лекарственных веществ величиной от одного до нескольких десятков микрометров. Аэрозоль, обеспечивающий высвобождение содержимого упаковки с помощью воздуха, называется спрей.

Аэрозоль является официальной лекарственной формой, которая может быть дозированной и недозированной, используется для ингаляций, сублингвально или наружно.

Разновидностью ингаляций являются порошки для вдыхания (инхалеры), которые могут выпускаться в специальных упаковочно-дозировующих устройствах типа ротодисков, вентодисков и др.

Аэрозоли также могут быть предназначены для нанесения лечебного состава на кожу, слизистые оболочки, раны.

Преимущества аэрозольного способа:

- 1) удобство применения;
- 2) портативность;
- 3) защита препарата от высыхания и загрязнения.

Аэрозоли простого состава содержат одно лекарственное вещество. Аэрозоли сложного состава с коммерческим названием – содержат несколько лекарственных веществ.

П р а в и л а в ы п и с ы в а н и я а э р о з о л е й

A. Аэрозоли простого состава. После обозначения Rp.: следует название лекарственной формы в родительном падеже единственного числа с большой буквы (Aerosol!), затем название лекарственного вещества с большой буквы в родительном падеже и количество аэрозоли в мл или граммах или количество флаконов. Вторая строчка – D. S. и сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Aerosoli Becotid 15 ml

D. S. По 1 ингаляции 2 раза в день. Или

Rp.: Aerosoli Becotid N. 1

D. S. По 1 ингаляции 2 раза в день.

Б. Аэрозоли сложного состава. После обозначения Rр.: следует название лекарственной формы в родительном падеже единственного числа с большой буквы (Aerosoli!), затем название лекарственного вещества в кавычках с большой буквы в именительном падеже и количество аэрозоли в мл или граммах или количество флаконов. Вторая строчка – D. S. и сигнатура.

Пример рецепта:

Rр.: Aerosoli «Ephatinum» 15 ml
D. S. По 1 ингаляции 3 раза в день.
Rр.: Aerosoli «Ephatinum» N.I
D. S. По 1 ингаляции 3 раза в день.

3.6. Экстракционные фитопрепараты

К экстракционным фитопрепаратам относятся жидкие лекарственные формы: настои, отвары, микстуры, содержащие настои и отвары, настойки, экстракты (галеновы препараты).

Настои и отвары

При обработке растительного лекарственного сырья (листья, трава, корни и т.д.) водой при температуре 100 °С в течение определенного времени из лекарственного растения извлекаются их действующие начала с некоторой примесью балластных веществ. Такие водные извлечения из растительного сырья обозначают как настои (Infusa) и отвары (Decocta).

Настои чаще всего готовят из листьев, цветков, травы. Отвары обычно готовятся из более грубых, плотных частей растений (корни, кора) и в связи с этим отличаются от настоев более длительным извлечением действующих начал (табл. 4).

Таблица 4

Части растений, из которых готовят настои и отвары

Часть растения	Именительный падеж, единственное число	Родительный падеж, единственное число
Кора	Cortex	Corticis
Корень	Radix	Radicis
Корневище	Rhisoma	Rhizomatis
Лист	Folium	Folii
Трава	Herba	Herbae
Цветок	Flos	Floris

Так как настои и отвары быстро портятся, готовят их только в аптеках непосредственно перед выдачей больному в количестве, необходимом не более чем на 3–4 дня. Назначают настои и отвары чаще всего внутрь столовыми ложками. Кроме того, эти лекарственные формы используют и наружно для полосканий, промываний и т.п.

NB! Готовят настои и отвары исходя из определенных расчетов; если же крепость в рецепте не указана, их готовят их расчета 10 частей лекарственного растения на 100 частей извлекающей жидкости для несильнодействующих ве-

ществ и 1 части на 400 частей для сильнодействующих. Настои и отвары из спорыньи, травы горичвета, корня истода, корневища с корнями валерианы, травы ландыша готовят в соотношении 1:30.

П р а в и л а в ы п и с ы в а н и я н а с т о е в и о т в а р о в

Существует единственная (сокращенная) форма прописи настоев и отваров. В такой прописи после названия лекарственной формы (Infusi (настоя) или Decocti (отвара) указывают часть растения, из которого готовится лекарство (лист, трава, корень и др.), название растения, количество лекарственного сырья и его отношение к общему количеству настоя или отвара. Например, 6,0–180 ml означает, что для приготовления 180 мл настоя или отвара возьмут 6 гр. соответствующего лекарственного сырья. Затем следует D.S.

Пример рецепта. Выписать 200 мл настоя из 15,0 травы пустырника (Leonurus). Назначить по 1 столовой ложке 4 раза в день.

Rp.: Infusi herbae Leonuri 15,0 – 200 ml

D.S. По 1 столовой ложке 4 раза в день.

Микстуры

Микстуры (Mixture) – жидкие недозированные лекарственные формы, предназначенные для внутреннего, наружного или инъекционного применения, получаемые путем растворения или смешивания в различных жидких основах нескольких твердых веществ или смешивания нескольких жидкостей. Микстуры могут быть официальными и магистральными.

Микстуры для инъекционного применения выпускаются в ампулах и в этом случае являются дозированными лекарственными средствами.

Микстура содержит не менее трех ингредиентов.

П р а в и л а в ы п и с ы в а н и я м и к с т у р

Магистральные микстуры – выписываются в развернутой форме прописи. После обозначения Rp.: перечисляются все входящие в микстуру ингредиенты (настой, раствор, настойка, экстракт, порошок и пр.) и их количество. Каждая лекарственная форма, входящая в состав микстуры, выписывается по своим правилам выписки. Последняя строчка – M. D. S. (Смешай. Выдай. Обозначь.) и сигнатура. Название лекарственной формы (микстура) в рецепте не указывается.

Rp.: Codeiniphosphatis 0,18

Solutionis Kalii bromidi 6,0 – 180 ml

M. D. S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Официальные микстуры с коммерческим названием. Микстуры, выпускаемые фармацевтической промышленностью, обычно имеют коммерческое название, чтобы при выписывании не перечислять все ингредиенты микстуры. После обозначения Rp.: указывается название микстуры с большой буквы в родительном падеже и ее количество в мл. Вторая строчка – D. S. и сигнатура. Название лекарственной формы (микстура) в рецепте не пишется.

Пример рецепта:

Rp.: Valocormidi 30 ml

D. S. По 20 капель 3 раза в день.

Галеновы препараты (настойки и экстракты)

Настойки и экстракты – чаще всего спиртовые извлечения из растительного лекарственного сырья.

Настойки (Tincturae) – лекарственная форма, представляющая собой спиртное, спиртоводное, спиртоэфирное прозрачное извлечение из лекарственного растительного сырья, получаемого без нагревания и удаления экстрагента, предназначенная для внутреннего или наружного применения. Настойки – прозрачные жидкости, отличаются от экстрактов меньшей концентрацией (их готовят обычно в концентрации 1:5, 1:10; концентрацией жидких экстрактов – 1:1 или 1:2). В отличие от настоев и отваров настойки (и экстракты) могут сохраняться длительное время, в связи с чем возможно их приготовление заводским способом.

Правила выписывания настоек

При выписывании настоек пропись с названия лекарственной формы Tincturae... (Настойки...), затем указывают название растения и количество настойки. После этого следует D.S. Дозируют настойки обычно каплями, редко чайными ложками.

Пример рецепта. Выписать 25 мл настойки валерианы (Valeriana). Назначить по 30 капель 3 раза в день.

Rp.: Tincturae Valerianae 25 ml

D.S. По 30 капель 3 раза в день внутрь.

Экстракты (Extracta) – официальная недозированная лекарственная форма для наружного и внутреннего применения. Экстракты – концентрированные извлечения из лекарственного растительного сырья, представляющие собой подвижные, вязкие жидкости или сухие массы.

По консистенции различают: 1) жидкие экстракты (подвижные жидкости) – Extracta fluida – окрашенные подвижные жидкости; 2) густые экстракты – Extracta spissa – вязкая масса с содержанием влаги 25%; 3) сухие экстракты – Extracta sicca, сыпучие массы с содержанием влаги не более 5%. Экстрагирование производят специально подобранными для данного лекарственного сырья жидкостями: водой, чаще спиртом этиловым различных концентраций, реже эфиром и др. экстрагентами. В зависимости от примененного извлекателя различают экстракты водные (Extracta aquosa), спиртовые (Extracta spirituososa) и эфирные (Extracta aetherea).

Так как экстракты являются официальными лекарственными формами и их приготовление определено заводской технологией, то в рецепте не указывают ни часть растения, ни концентрацию.

Правила выписывания экстрактов

1. Жидкие экстракты – окрашенные жидкости. Общее количество экстракта составляет 5–30 мл. Назначают жидкие экстракты каплями – от 5 до 30

капель на прием. После обозначения Rp.: следует название лекарственной формы с большой буквы в родительном падеже единственного числа (Extract!), далее название растения с большой буквы в родительном падеже и обязательно указание о характере экстракта (fluidi), затем количество экстракта в мл. Вторая строчка – D. S. и сигнатура.

Rp.: Extracti Frangulae fluidi 20 ml
D. S. По 20 капель 3 раза в день.

2. Густые экстракты – вязкие массы с содержанием влаги не более 25%. Дозируются в граммах, могут выпускаться в таблетках, капсулах или свечах. После названия лекарственной формы в родительном падеже единственного числа (Exrtacti) следует название растения с большой буквы в родительном падеже, указание о характере экстракта (spissi) и его количество в граммах. Густые экстракты в таблетках, капсулах или свечах выписываются по правилам выписки соответствующей лекарственной формы.

Примеры рецепта:

Rp.: Exrtacti Filicis maris spissi 0,5
D. t. d. N. 12 in capsulis
S. Принять все капсулы в течение 30 минут.
Rp.: Suppositorii cum extracto Belladonnae spissi 0,015
D. t. d. N. 10
S. По 1 свече в прямую кишку 3 раза в день.

3. Сухие экстракты – сыпучие массы с содержанием влаги не более 5 %. Для точного дозирования выпускаются в капсулах, таблетках, порошках или свечах.

После названия лекарственной формы в родительном падеже единственного числа (Exrtacti) следует название растения с большой буквы в родительном падеже, указание о характере экстракта (sicci) и его количество в граммах. Сухие экстракты в таблетках, порошках, капсулах или свечах выписываются по правилам выписки соответствующей лекарственной формы.

Пример рецепта:

Rp.: Extracti Adonidis vernalis sicci 0,25
D. t. d. N. 10
S. По 1 порошку 3 раза в день.

Новогаленовы препараты

Новогаленовы препараты представляют собой извлечения из растительного лекарственного сырья, максимально освобожденные от балластных веществ (содержат сумму действующих начал растения) и пригодные не только для назначения внутрь, но и для парентерального введения. Каждый новогаленов препарат имеет специальное название. Все новогаленовы препараты официнальны и готовятся на заводах с соблюдением специальной технологии. Назначают их внутрь.

Правила выписывания новогаленовых препаратов

Указывается название препарата и его количество. Затем следует D.S.

Пример рецепта. Выписать 15 мл новогаленова препарата лантозида (Lantosidum). Назначить по 20 капель 2 раза в день.

Rp.: Lantosidi 15 ml

D.S. По 20 капель 2 раза в день внутрь.

3.7. Растворы

Растворы (Solutiones) – жидкая лекарственная форма, полученная путем растворения жидких, твердых или газообразных веществ в соответствующем растворителе, предназначенная для инъекционного, внутреннего или наружного применения.

Раствор состоит из основного действующего вещества (Basis) и растворителя (Constituens); простой раствор содержит один растворенный препарат, сложный несколько ингредиентов. В качестве растворителя наиболее часто используется дистиллированная вода (Aqua destillatae), спирт этиловый (Spiritus aethylicus 70%, 90%, 95%), глицерин (Glycerinum), вазелиновое масло (Oleum Vaselini), различные жирные масла, например, миндальное (Oleum Amygdalarum), персиковое (Oleum Persicorum), подсолнечное (Oleum Helianthi), оливковое масло (oleum Olivarum) и др.; очень редко применяют эфир медицинский (Aether medicinalis). В зависимости от применяемого растворителя растворы, соответственно, подразделяются на водные, спиртовые и масляные.

NB! Согласно существующим правилам, если в рецепте не указан растворитель, используется *дистиллированная вода*; если в качестве растворителя выписан спирт этиловый и не указана его крепость, употребляется *90% спирт*. Эти правила не распространяются на официальные растворы, пропись которых стандартна. Растворы должны быть прозрачными, не содержать взвешенных частиц или осадка.

По применению выделяют:

А. Растворы для наружного применения, к которым относятся глазные и ушные капли, капли для закапывания в нос, растворы для промывания, спринцевания, полоскания, примочки. Капли выписываются в количестве 5–10 мл, растворы для других целей – 50–500 мл.

Б. Растворы для внутреннего применения. Эти растворы дозируются в сигнатуре чайными, десертными или столовыми ложками, а также каплями, которые перед употреблением разводят в небольшом количестве воды.

Правила выписывания растворов

а) водные растворы

Водные растворы выписываются сокращенной формой прописи. После обозначения Rp.: указывают название лекарственной формы в родительном падеже единственного числа с большой буквы (Solutionis), название лекарственного вещества в родительном падеже с большой буквы, концентрацию раствора и через тире его количество в мл. Второй строчкой следует D. S. и сигнатура. Характер раствора (водный) нигде не указывается. Концентрация раствора может обозначаться следующими способами:

- 1) в процентах (например, 5 % – 20 ml);
- 2) в отношениях (например, 1:5000 – 400 ml);
- 3) в массо-объемных соотношениях (например, 0,1 – 5 ml).

Примеры рецепта:

Rp.: Solutionis Furacilini 0,02 % – 500 ml

D. S. Для промывания раны.

Rp.: Solutionis Furacilini 1:5000 – 500 ml

D. S. Для промывания раны.

Rp.: Solutionis Furacilini 0,1 – 500ml

D. S. Для промывания раны.

б) масляные растворы

1. При выписывании масляных растворов после указания лекарственной формы и названия лекарственного вещества следует обозначение – oleosae (масляного), а далее концентрация и количество раствора, D. S. И сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Solutionis Camphorae oleosae 10 % – 100 ml

D. S. Для растирания области сустава.

2. В том случае, когда раствор должен быть приготовлен с использованием в качестве растворителя какого-либо определенного жидкого масла, возможна лишь развернутая форма прописи. После обозначения Rp.: указывают название лекарственного вещества в родительном падеже с большой буквы и его количество в граммах. На второй строчке – название растворителя в родительном падеже с большой буквы и его количество до нужного объема в мл. Третья строчка – M. D. S. (Смешай. Выдай. Обозначь.) и сигнатура. Название лекарственной формы (раствор) не указывается.

Пример рецепта:

Rp.: Anaesthesini 5,0

Olei Vaselini ad 50 ml

M. D. S. Наносить на раневую поверхность.

в) спиртовые растворы

1. При выписывании спиртовых, как и масляных, растворов после указания лекарственной формы и названия лекарственного вещества следует обозначение – spirituosae (спиртового), а далее концентрация и количество раствора, D. S. и сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Solutionis Viridis nitentis spirituosae 1 % – 50 ml

D. S. Для смазывания пораженных участков кожи.

2. В том случае, когда раствор должен быть приготовлен с использованием в качестве растворителя какого-либо спирта определенной концентрации, возможна лишь развернутая форма прописи. После обозначения Rp.: указывают название лекарственного вещества в родительном падеже с большой буквы и его количество в граммах. На второй строчке – название растворителя в родительном падеже с большой буквы, его концентрация и количество до нужного объема в мл. Третья строчка – M. D. S. (Смешай. Выдай. Обозначь.) и сигнатура. Название лекарственной формы (раствор) не указывается.

Пример рецепта:

Rp.: Natrii tetraboratis 2,5

Spiritus aethylici 9,5 % ad 10 ml

M. D. S. Наносить на раневую поверхность.

Растворы для внутреннего употребления

Растворы для внутреннего употребления назначаются per os или per rectum, per os принимаются больным либо в каплях, либо ложками (ёмкость столовой ложки для водных растворов в среднем равна 15 мл; десертной – 10 мл; чайной – 5 мл). Кроме того, используют также и специальные градуированные стаканчики.

Правила выписывания растворов для внутреннего употребления

Растворы для внутреннего употребления выписывают сокращенно, развернуто и недозированно.

Сокращенная форма прописи раствора

Концентрацию раствора в сокращенной прописи можно обозначить тремя способами: 1) в виде отношений по массе и объему (например, 0,5–200 мл). Эта форма обозначения концентрации показывает, сколько по массе растворимого вещества содержится в данном количестве раствора; 2) в отношениях (или промилле, например, 1:1000, 1:5000). Такая форма обозначения концентрации показывает, в каком количестве единиц раствора содержится единица растворимого вещества; 3) в процентах.

1) *Сокращенная недозированная пропись в виде соотношений по массе и объему* лекарственного средства и растворителя. Данная формула прописи раствора начинается с названия лекарственной формы, т.е. со слова Solutionis (Раствора...). Далее указывают название лекарственного вещества в родительном падеже, затем количество (массу) лекарственного средства и количество растворителя. Затем следует D.S.

Пример рецепта. Выписать раствор натрия бромида (Natrii bromidum) на 4 дня с таким расчетом, чтобы, принимая раствор по 1 столовой ложке, пациент получал по 0,5 натрия бромида. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Расчет для прописи. Прежде всего, необходимо определить количество раствора. По 3 столовые ложки в день на 4 дня – 12 столовых ложек. Каждая столовая ложка содержит по 15 мл воды. Следовательно, общее количество водного раствора равно $15 \text{ мл} \times 12 = 180 \text{ мл}$. Далее следует определить его концентрацию в виде соотношений. Если в 1 столовой ложке (15 мл) содержится 0,5 натрия бромида, то в 180 мл – «х». Отсюда: $x = 180 \times 0,5 / 15 = 6 \text{ гр}$. Следовательно, в 180 мл раствора должно содержаться 6 граммов натрия бромида. Пропись будет иметь следующий вид:

Rp.: Solutionis Natrii bromidi 6,0 – 180 ml

D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

2) *Сокращенная недозированная пропись в отношениях.* Данная форма прописи раствора начинается со слова Solutionis... Далее следует название лекарственного вещества в родительном падеже, затем отношение, указывающее в каком количестве единиц раствора содержится единица растворимого вещества и количество растворителя. Затем следует D.S.

Пример рецепта (условие см. выше):

Расчет для прописи. Необходимое количество раствора и содержания в нем натрия бромида определяют подобно указанному выше способу. Далее со-

ставляют пропорцию: если в 180 мл содержится 6 гр натрия бромида, то в «х» мл – 1 гр. Отсюда: $x = 180 \times 1 / 6 = 30$, следовательно, концентрация раствора 1:30. Тогда пропись будет иметь следующий вид:

Rp.: Solutionis Natrii bromidi 1:30 – 180 ml

D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

3) *Сокращенная недозированная пропись в процентах.* В начале такой прописи словj Solutionis. Затем название лекарственного вещества в родительном падеже, далее соотношение лекарственного средства и растворителя в процентах и общее количество раствора, затем следует D.S.

Пример рецепта (условие см. выше):

Расчет для прописи. Необходимое количество раствора и содержание в нем бромида натрия определяют подобно указанному выше способу (см. пропись 1). Далее составляют пропорцию: если в 180 мл содержится 6 гр натрия бромида, то в 100 мл – «х» гр. Отсюда: $x = 100 \times 6 / 180 = 3,3\%$, или округленно 3%. Пропись будет иметь следующий вид:

Пример рецепта:

Rp.: Solutionis Natrii bromidi 3% – 180 ml

D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

NB! При выписывании рецепта раствора сокращенным способом вода как растворитель не указывается. Если же в качестве растворителя берут масло или спирт, то в сокращенной записи их указывают после названия лекарственного вещества.

Примеры рецепта:

1) Выписать 10 мл 1,72% масляного раствора ретинола ацетата (Retinoli acetatis). Назначить внутрь по 5 капель 3 раза в день.

Rp.: Solutionis Retinoli acetatis oleosae 1,72% – 10 ml

D.S. Внутрь по 5 капель 3 раза в день.

2) Выписать 10 мл 0,5% спиртового раствора Ergocalciferolum. Назначить внутрь по 1 капле 1 раз в день.

Rp.: Solutionis Ergocalciferoli spirituosae 0,5% - 10 ml

D.S. Внутрь по 1 капле 1 раз в день.

Развернутая форма прописи раствора

В развернутой форме прописи указывают отдельно все ингредиенты лекарства и указываются их количества в единицах веса. Пропись заканчивается M.D.S. (Misce. Da. Signa. – Смешай. Выдай. Обозначь).

Пример рецепта (условие см. выше):

Rp.: Natrii bromidi 6,0

Aquae destillatae ad 180 ml

M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Приготавливая лекарство, согласно рецепту, фармацевт возьмет 6 гр вещества и добавит воды до объема 180 мл.

Растворы для наружного употребления

Растворы для наружного употребления используются в виде глазных и ушных капель, капель в нос, примочек, промываний, полосканий, спринцеваний. Для прописывания данных форм нужно знать действующую концентрацию вещества и количество раствора (от 50,0 – 200,0 до 500,0 и более).

Правила выписывания растворов для наружного употребления

Пропись их недозированная, развернутая и сокращенная. Концентрацию раствора в сокращенной прописи также можно обозначить в процентах, в отношениях, и в соотношении по массе и объему. Кроме водных растворов назначают также спиртовые и масляные растворы. **Общая форма прописи при этом соответствует прописям растворов для внутреннего применения.** В Государственной фармакопее приводится ряд официальных растворов для наружного применения. При выписывании таких растворов концентрация их не указывается, обозначается только количество.

Пример рецепта. Выписать 100 мл официального раствора перекиси водорода (Solutio Hydrogenii peroxydi diluta). Для обработки гнойных ран.

Rp.: Solutio Hydrogenii peroxydi dilutae 100 ml

D.S. Обработать гнойные раны.

Правила выписывания официальных растворов

В Фармакопее приведены следующие официальные растворы:

А. Для наружного применения:

- раствор формальдегида (содержит 36,5 – 37,5 % формальдегида);
- раствор перекиси водорода (содержит около 3 % перекиси водорода).

Б. Для внутреннего применения:

- кислота хлористоводородная разведенная (содержит 8,2 – 8,4 % хлористого водорода);
- кордиамин (25 % раствор диэтиламида никоиновой кислоты);
- валидол (25 – 30 % раствор ментола в ментоловом эфире изовалериановой кислоты).

Эти растворы выписываются без обозначения концентрации (указывается название раствора и его количество).

Пример рецепта:

Rp.: Solutionis Formaldehydi 200 ml

D. S. Для хирургического отделения.

Растворы для инъекций и жидких органолепепаратов

Лекарственные формы для инъекций – стерильные лекарственные формы для парентерального применения в виде растворов, суспензий, эмульсий, а также твердых лекарственных веществ (порошки, таблетки, пористые массы), которые растворяют в стерильном растворителе непосредственно перед введением. Различают инъекции малого объема до 100 мл, и большого объема 100 мл и более (инфузии).

К лекарственным формам для инъекций относятся водные, спиртовые и масляные растворы, суспензии, эмульсии, новогаленовые препараты, жидкие органолепепараты и жидкие экстракты, а также порошки и таблетки, которые растворяют в стерильном растворителе перед введением.

Порошки для инъекций – стерильные твердые лекарственные средства, применяемые для приготовления растворов или суспензий для инъекций.

Растворы для инъекций – стерильные водные или неводные растворы лекарственных веществ в соответствующем растворителе.

Суспензии для инъекций – стерильные высокодисперсные суспензии.

Эмульсии для инъекций – стерильные высокодисперсные эмульсии.

Лекарственные формы для инъекций помещают в стерильные емкости, изготовленные из специального стекла. Для этого используют ампулы и флаконы. После их заполнения ампулы запаивают, а флаконы герметически закупоривают. При вскрытии ампулы ее содержимое теряет стерильность, поэтому эти лекарственные формы предназначены для однократного применения. Разновидностью ампул являются шприц-тюбики, которые представляют собой полиэтиленовые ампулы, соединенные с иглами. Шприц-тюбики предназначены для оказания неотложной помощи. Флаконы удобны тем, что в них можно непосредственно перед применением асептически готовить (растворять) лекарственное средство. Содержимое флакона можно использовать в несколько приемов, сохраняя при этом стерильность препарата.

Растворы, предназначенные для инъекционного применения, являются дозированными лекарственными формами.

Лекарственные формы для инъекций изготавливают на заводах либо, значительно реже, в аптеках. При этом на каждую ампулу или флакон наносят надпись с обозначением названия препарата, его концентрации и объема. Для малостойких лекарств указывают срок годности.

Лекарственные формы для инъекций должны быть стерильными, стойкими и апиrogenными, в отдельных случаях – изотоничными.

Прозрачность и цветность растворов приводится для определенной концентрации; в случае окрашенных растворов указывается номер эталона цветности и буквы шкалы или соответствующие характеристики спектров поглощения этих растворов.

Путем инъекций осуществляют парентеральное (подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутриартериальное, субарахноидальное и пр.) введение лекарственных веществ.

NB! Масляные растворы, суспензии и эмульсии нельзя вводить внутривенно. Спиртовые растворы нельзя вводить подкожно.

В качестве растворителей для инъекционных препаратов используют:

- 1) воду для инъекций (*aqua pro injectionibus*);
- 2) 5 % раствор глюкозы (*solutio Glucosi 5 %*);
- 3) изотонический раствор хлорида натрия (*solutio Natrii chloridi isotonica 0,9 %*);
- 4) масло персиковое (*oleum Persicorum*);
- 5) масло миндальное (*oleum Amygdalarum*);
- 6) 33 % спирт этиловый (*Spiritus aethylicus*).

Широкое распространение ампул объясняется тем, что подкожные впрыскивания имеют ряд преимуществ перед другими методами применения лекарств, а именно:

1. быстрое действие лекарственного вещества;
2. неизменяемость лекарственного вещества под влиянием пищи и желудочного сока, как это бывает при внутреннем употреблении;
3. точность и удобство дозировки;
4. возможность введения лекарственного вещества больному, находящемуся в бессознательном состоянии, или когда лекарство нельзя вводить через рот;

5. возможность заготовки больших количеств стерильных растворов в ампулах, что облегчает и ускоряет отпуск их из аптек.

Растворы в ампулах имеют существенные недостатки:

1. при введении жидкостей через поврежденный покров кожи в кровь легко могут попасть болезнетворные микроорганизмы и их споры, которые, найдя здесь хорошие условия для своего развития, быстро размножаются и могут вызвать инфекцию всего организма;

2. вместе с растворами в кровь легко могут проникнуть механические загрязнения, например волоски, мелкие кусочки стекла, пылинки, нерастворимые осадки и т. д. Эти вещества с потоками крови могут быть занесены в капилляры и вызвать эмболию или расстройство сердечной деятельности;

3. растворенные посторонние примеси, находящиеся в инъекционном растворе даже в ничтожных количествах, могут оказать вредное действие на организм больного;

4. болезненность впрыскивания;

5. возможность ранения сосудов и нервов;

6. необходимость посторонней помощи при впрыскивании и т. д.

Требования, предъявляемые к растворам для инъекций

Надлежащее качество инъекционных лекарств обеспечивается следующими условиями. Они должны быть стойкими, стерильными, апиrogenными и не содержать механических примесей. К отдельным инъекционным растворам предъявляются требования изотоничности, что указывается в соответствующих статьях или рецептах.

Физиологические растворы, которые вводятся в значительных количествах, должны отвечать ряду дополнительных требований. Они должны быть изоионичными, изогидричными, изовязкими, изотермичными и иметь определенный окислительно-восстановительный потенциал. С целью повышения стойкости к отдельным инъекционным растворам добавляют соответствующие стабилизаторы.

Апиrogenность обеспечивается асептическими мероприятиями и соответствующим качеством лекарственных веществ и растворителей. Контроль стерильности и апиrogenности инъекционных лекарств, изготавливаемых в аптеках, осуществляется санитарно-эпидемиологическими станциями. Последние обязаны не реже 2 раз в квартал осуществлять бактериологический контроль растворов для инъекций, глазных капель, воды для инъекций и ежеквартально проводить выборочный контроль воды и растворов для инъекций на пирогенные вещества.

Инъекционные растворы не должны содержать механических примесей и загрязнений, что достигается тщательным фильтрованием жидкостей, тщательной подготовкой тары, вспомогательных материалов и использованием лекарственных препаратов с повышенной степенью чистоты – сорт «для инъекций».

Требование стерильности является важным, так как инъекционные растворы вводятся непосредственно в кровяное русло, минуя барьеры желудочно-кишечного тракта и печени, и поэтому опасность инфицирования организма резко возрастает. Стерильность обеспечивается асептическими мероприятиями и соответствующими способами стерилизации инъекционных растворов.

Методы стерилизации растворов для инъекций

Стерильность инъекционных растворов обеспечивается в результате неукоснительного соблюдения правил асептики, а также стерилизации этих растворов.

Стерилизацией, или обеспложиванием, называется полное уничтожение в том или ином объекте жизнеспособной микрофлоры.

При изготовлении инъекционных растворов стерилизации подвергают посуду, вспомогательные материалы, исходные продукты и готовый раствор.

Таким образом, работа по приготовлению растворов для инъекций должна начинаться со стерилизации и заканчиваться ею.

Стерилизация осуществляется физическими, механическими и химическими методами.

Физические методы стерилизации. К физическим методам стерилизации относится воздействие высокой температуры на стерилизуемые объекты (тепловая стерилизация), а также воздействие ультрафиолетовым излучением, токами высокой частоты, ультразвуковыми колебаниями, радиоактивным излучением, инфракрасными лучами и т. д.

В практике находят применение следующие физические методы стерилизации.

1. *Стерилизация сухим жаром.* Стерилизуемый объект нагревают в сушильном шкафу при температуре 180 °С в течение 20-60 мин или при 200 °С в течение 10-30 мин. Сухим жаром стерилизуют стеклянную и фарфоровую посуду, жиры, вазелин, глицерин, термоустойчивые порошки (каолин, стрептоцид, тальк, кальция сульфат, цинка окись и др.).

В сушильных шкафах нельзя стерилизовать водные растворы в склянках, так как вода при высоких температурах превращается в пар и склянка может быть разорвана.

2. *Стерилизация влажным жаром.* При использовании этого способа стерилизации комбинируются воздействие высокой температуры и влажности. Если сухой жар вызывает главным образом пирогенетическое разрушение микроорганизмов, то влажный жар - коагуляцию белка, требующую участия воды.

На практике стерилизацию влажным жаром производят при температуре 50-150 °С и осуществляют следующими способами.

Кипячение. Этим способом стерилизуют резиновые предметы, хирургический инструментарий, стеклянную посуду. Применять кипячение для стерилизации инъекционных растворов не рекомендуется, так как по эффективности оно значительно уступает стерилизации паром.

Стерилизация текучим паром. Текучим называют насыщенную водяной пар (без примеси воздуха), имеющий давление 760 мм рт. ст. и температуру 100 °С. Стерилизацию текучим паром осуществляют в паровом стерилизаторе или автоклаве при 100 °С в течение 30-60 мин в зависимости от объема раствора. Это один из распространенных методов стерилизации инъекционных растворов в аптеках.

Стерилизация паром под давлением (автоклавирование). Осуществляется в автоклавах разной конструкции. Автоклав представляет собой герметически закрывающийся сосуд, состоящий из толстостенной стерилизационной камеры и кожуха (рис. 7). На автоклаве имеются предохранительный клапан, обеспечивающий выход пара при избыточном давлении, и манометр.

При каждом автоклаве должны быть инструкция по его эксплуатации и уходу, а также паспорт котлонадзора.

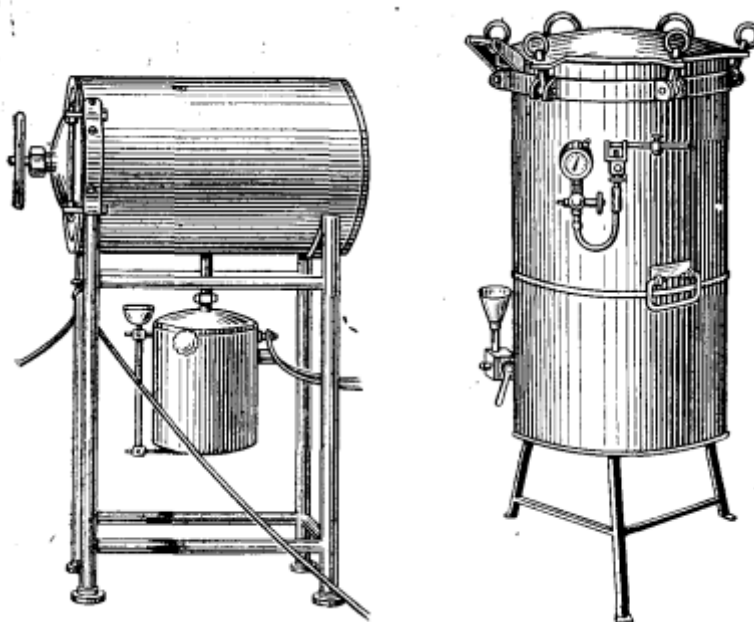


Рис. 7. Медицинский автоклав

Стерилизуемый объект помещают внутрь паровой камеры. Водяную камеру подвергают нагреванию. Вначале автоклав нагревают при открытом кране до тех пор, пока пар не пойдет сильной сплошной струей и не вытеснит находящийся в автоклаве воздух, который значительно снижает теплопроводность водяного пара (при содержании в водяном паре 5% воздуха она уменьшается на 50 %).

Во время нагревания автоклава после закрывания крана необходимо следить за давлением, параллельно с возрастанием которого увеличивается температура пара.

Автоклавирование – наиболее надежный способ стерилизации. Обычно стерилизацию в автоклаве производят при 119–121 °С в течение 8–15 мин в зависимости от объема раствора. Этим гарантируется достаточно полная стерилизация независимо от вида микроорганизма. Таким образом стерилизуют водные растворы устойчивых к воздействию высокой температуры лекарственных веществ, перевязочный материал.

В некоторых случаях нагревание насыщенным паром в автоклаве при 119–121 °С осуществляют до 120 мин, а если стерилизацию проводят при 110 °С, то ее продолжительность составляет 30–60 мин.

3. Дробная стерилизация. При дробной стерилизации объект (обычно водный раствор) нагревают текучим паром при 100 °С в течение 30 мин, затем раствор выдерживают при комнатной температуре 24 ч, после чего снова стерилизуют в тех же условиях (30 мин при 100 °С). Описанный цикл повторяют 3–5 раз. При первом нагревании погибают вегетативные формы микроорганизмов, при последующих – вновь появившиеся вегетативные формы. Вследствие длительности этот способ в аптеках применяется редко.

4. Пастеризация – однократное нагревание объекта при температуре 60 °С в течение 1 ч или при температуре 70–80 °С в течение 30 мин. Позволяет уничтожить вегетативные формы микробов (кроме термофильных), но не споры.

5. Тиндализация (дробная пастеризация). При тиндализации объект нагревают при температуре 60–65 °С по 1 ч ежедневно в течение 5 дней или при 70–80 °С в течение 3 дней. Это надежный и бережный способ стерилизации термолабильных лекарственных веществ.

6. В фармацевтической технологии для стерилизации используется ультрафиолетовое (УФ) (длина волны 253,7 нм) и γ -излучение. Источники УФ-излучения – ртутные лампы. Бактерицидное действие УФ-излучения основано на адсорбировании УФ-лучей нуклеиновыми кислотами микроорганизмов, что является причиной их гибели. Наиболее мощное бактерицидное действие оказывают лучи с длиной волны 253–258 нм.

7. Стерилизация фильтрованием. Микроорганизмы, их споры и продукты жизнедеятельности являются нерастворимыми образованиями, которые могут быть отделены от жидкости чисто механическим путем – фильтрованием сквозь микропористые фильтры.

Механические способы стерилизации обычно используют при стерилизации растворов термолабильных веществ, а также в качестве предварительной операции перед термической стерилизацией (для уменьшения содержания частиц убитых микроорганизмов в инъекционном растворе).

Для стерилизации фильтрованием применяют мембранные фильтры, фильтры из волокнистых материалов и керамические свечи. Мембранные фильтры применяют для достижения высокой стерильности.

Химические методы стерилизации. Стерилизацию химическим путем осуществляют, воздействуя на микрофлору химическими веществами, уничтожающими ее. Такие химические вещества называют антимикробными. Основное требование к антимикробным веществам, применяемым для стерилизации инъекционных растворов, – их полная безвредность для организма человека.

Химическую стерилизацию, как и механическую, применяют для обеспложивания растворов, содержащих термолабильные лекарственные вещества. В фармацевтической практике с этой целью используют следующие вещества.

Нипагин – метиловый эфир параоксибензойной кислоты, малорастворимый в воде (0,25% при 20 °С) и дающий хорошие результаты уже в концентрации 0,05%. Применяется в концентрации 0,25%, в которой его бактерицидность превышает таковую фенола в 2,6 раза.

Нипазол – пропиловый эфир параоксибензойной кислоты, малорастворим в воде (0,03% при 20 °С). Бактерицидность его более чем в 5 раз выше, чем нипагина. Ввиду малой растворимости в воде рекомендуется применять 0,07% раствор смеси 7 частей нипагина и 3 частей нипазола.

Хлорбутанолгидрат (хлорэтон) – бесцветное кристаллическое вещество с запахом камфоры. Применяется в концентрации до 0,5%.

Трикрезол – метилфенол (смесь всех трех изомеров), обладающий большей бактерицидностью, чем фенол, и при этом значительно меньшей ядовитостью. Применяется в концентрации до 0,3%.

Антимикробные вещества ни в коем случае нельзя вводить в состав инъекционного лекарства произвольно. Это делается только с согласия врача и по соответствующей прописи. На сигнатуре должны быть указаны наименование и количество использованного антимикробного средства.

Газовая («холодная») стерилизация. Этот вид химической стерилизации основан на применении летучих дезинфицирующих веществ, легко удаляемых из стерилизуемого объекта путем слабого нагревания или вакуума. Применяется для стерилизации чувствительных к нагреванию лекарственных веществ. На практике используются два вещества – окись этилена и р-пропиолактон. Их антимикробное действие основано на спонтанном гидролизе, которому указанные газы подвергаются в растворе, в результате чего образуются соединения, непосредственно действующие на микроорганизмы.

Правила выписывания лекарственных средств в ампуле

1. Сухое вещество в ампуле.

После обозначения Rp.: следует название лекарственного вещества с большой буквы в родительном падеже, его количество в одной ампуле в граммах или единицах действия. Вторая строчка – D. t. d N.... in ampullis (Дай таких доз числом... в ампулах). Третья строчка – S. и сигнатура.

Примеры рецепта:

Rp.: Vincristini 0,005

D.t.d.N. 6 in ampullis

S. Ампулу растворить в 5 мл воды для инъекций, вводить внутривенно 1 раз в неделю.

Rp.: Streptoliasii 250 000 ED

D.t.d.N. 6 in ampullis

S. Ампулу растворить в 100 мл 5 % раствора глюкозы, вводить внутривенно капельно.

2. Раствор в ампуле.

После обозначения Rp.: следует название лекарственной формы с ольшой буквы в родительном падеже единственного числа (Solutionis), далее название лекарственного вещества с большой буквы в родительном падеже, указывается характер раствора (если это необходимо), концентрация раствора в процентах, граммах или единицах действия и через тире количество раствора в одной ампуле в мл. Вторая строчка – D. t. d. N. ... in ampullis (Дай таких доз числом ... в ампулах). Третья строчка – S. И сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Solutionis Novocaini 0,5 % – 2 ml

D. t. d. N. 6 in ampullis S. Для разведения препаратов пенициллина.

3. Эмульсия в ампуле.

После обозначения Rp.: следует название лекарственной формы с большой буквы в родительном падеже единственного числа (Emulsi), далее название лекарственного вещества с большой буквы в родительном падеже, концентрация эмульсии (если это необходимо) и через тире количество эмульсии в одной ампуле в мл. Вторая строчка – D. t. d. N.... in ampullis (Дай таких доз числом... в ампулах). Третья строчка – S. И сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Emulsi Erytrophosphatidi 5 ml

D. t. d. N. 10 in ampullis

S. Внутримышечно через день по 3 мл.

4. Суспензия в ампуле

После обозначения Rp.: следует название лекарственной формы с большой буквы в родительном падеже единственного числа (Suspensionis), далее название лекарственного вещества с большой буквы в родительном падеже, концентрация суспензии в процентах и через тире количество суспензии в одной ампуле в мл. Вторая строчка – D. t. d. N.... in ampullis (Дай таких доз числом... в ампулах). Третья строчка – S. и сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Suspensionis Desoxycorticosteroni trimethylacetatis 2,5 % – 1 ml
D. t. d. N. 6 in ampullis
S. По 1 мл внутримышечно 1 раз в 2 недели.

5. Новогаленов препарат в ампуле.

Выписывается аналогично выписке новогаленового препарата для приема внутрь. Вторая строчка – D. t. d. N.... in ampullis (Дай таких доз числом... в ампулах). Третья строчка – S. и сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Dilanisiidi 1 ml
D. t. d. N. 10 in ampullis
S. Внутривенно медленно по 0,5 мл в 20 мл 5 % раствора глюкозы.

6. Жидкий органопрепарат в ампуле.

Жидкий органопрепарат представляет собой официальную вытяжку из какой-либо ткани убойного скота. Эти препараты подвергаются биологической стандартизации и дозируются в единицах действия. После обозначения Rp.: указывается название препарата с большой буквы в родительном падеже, его количество в мл и в скобках в единицах действия. Вторая строчка – D. t. d. N.... in ampullis (Дай таких доз числом... в ампулах). Третья строчка – S. и сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Oxytocini 1 ml (5 ED)
D. t. d. N. 5 in ampullis
S. Внутривенно капельно по 1 мл в 250мл 5% раствора глюкозы.

7. Жидкий экстракт в ампуле.

Выписывается аналогично выписке жидкого экстракта для приема внутрь. Вторая строчка – D. t. d. N.... in ampullis (Дай таких доз числом ... в ампулах). Третья строчка – S. и сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Extracti Aloes fluidi pro injectionibus 1 ml
D. t. d. N. 10 in ampullis
S. Подкожно по 1 мл 1 раз в день.

8. Официальный раствор в ампуле.

Выписывается аналогично выписке официальных растворов для приема внутрь. Вторая строчка – D. t. d. N.... in ampullis (Дай таких доз числом... в ампулах). Третья строчка – S. и сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Cordiamini 1 ml
D. t. d. N. 10 in ampullis

S. Подкожно по 1 мл однократно.

9. Микстура в ампуле.

После обозначения Rp.: указывается название микстуры с большой буквы в родительном падеже и ее количество в мл. Вторая строчка – D. t. d N.... in ampullis (Дай таких доз числом... в ампулах). Третья строчка – S. И сигнатура. Название лекарственной формы (микстура) в рецепте не пишется.

Пример рецепта:

Rp.: Thiodini 10 ml

D. t. d N. 10 in ampullis

S. Внутримышечно медленно по 5 мл 1 раз в день.

Правила выписывания лекарственных средств во флаконе

1. Сухое вещество во флаконе.

После обозначения Rp.: следует название лекарственного вещества с большой буквы в родительном падеже, его количество в одном флаконе в граммах или единицах действия. Вторая строчка – D. t. d. N.... (Дай таких доз числом...). Третья строчка – S. и сигнатура. Слово «флакон» нигде не пишется.

Примеры рецепта:

Rp.: Oxacillinum-natrii 0,5

D. t. d. N. 6

S. Флакон растворить в 2 мл воды для инъекций, вводить внутримышечно 3 раза в день.

Rp.: Benzylpenicillinum-natrii 500 000 ED

D. t. d. N. 6

S. Флакон растворить в 2 мл воды для инъекций, вводить внутримышечно 6 раз в сутки.

2. Раствор во флаконе.

После обозначения Rp.: следует название лекарственной формы с ольшой буквы в родительном падеже единственного числа (Solutionis), далее название лекарственного вещества с большой буквы в родительном падеже, указывается характер раствора (если это необходимо), концентрация раствора в процентах, граммах или единицах действия и через тире количество раствора в одном флаконе в мл. Вторая строчка – D. t. d N.... (Дай таких доз числом...). Третья строчка – S. и сигнатура. Слово «флакон» нигде не пишется.

Пример рецепта:

Rp.: Solutionis Tubocurarine chloridi 1 % – 10 ml

D. t. d. N. 6

S. Внутривенно струйно из расчета на массу больного.

3. Суспензия во флаконе.

После обозначения Rp.: следует название лекарственной формы с ольшой буквы в родительном падеже единственного числа (Suspensionis), далее название лекарственного вещества с большой буквы в родительном падеже, концентрация суспензии в процентах и через тире количество суспензии в одном флаконе в мл. Вторая строчка – D. t. d. N. ... (Дай таких доз числом ...). Третья строчка – S. и сигнатура. Слово «флакон» нигде не пишется.

Пример рецепта:

Rp.: Suspensionis Depo-Provera 50 % – 3,3 ml

D. t. d. N. 6

S. По 1 мл внутримышечно 1 раз в неделю.

4. Жидкий органолепепарат во флаконе.

После обозначения Rp.: указывается название препарата с большой буквы в родительном падеже, его количество в мл и в скобках в единицах действия. Вторая строчка – D. t. d. N.... (Дай таких доз числом ...). Третья строчка – S. и сигнатура. Слово «флакон» нигде не пишется.

Примеры рецепта:

Rp.: Insulini 5 ml (200 ED) D.t.d. N. 10

S. Подкожно по 10 ЕД 2 раза в день за 20 минут до еды.

Rp.: Insulini 5 ml (a 40 ED – 1 ml)

D.t.d. N. 10

S. Подкожно по 10 ЕД 2 раза в день за 20 минут до еды.

Капли как разновидность растворов

Капли (Guttae) – жидкая лекарственная форма, содержащая одно или несколько активных действующих веществ, растворенных, суспендированных или эмульгированных в соответствующем растворителе и дозируемая каплями.

Различают капли для внутреннего или наружного применения.

Правила выписывания капель

а) капли для внутреннего употребления

Капли для внутреннего употребления выписывают недозированно тремя способами: развернутой прописью, перечисляя все ингредиенты лекарства, и указывая количество их в единицах веса; сокращенной прописью в виде весового отношения и сокращенной прописью в виде процентного отношения. Выписывают данные растворы обычно в количестве 5,0 – 30,0 не больше. Разовую дозу вещества дают в 10 – 20 каплях. Поскольку количество раствора в каплях обозначается в рецепте в весовых единицах, то при расчете следует количество капель перевести в граммы. Для этого нужно знать, что в 1 гр воды содержится 20 капель, в 1 гр этилового спирта 95⁰ – 65 капель, в 1 гр диэтилового эфира – 85 капель. При выписывании рецепта исходят из дозы лекарственного вещества, количества капель на один прием и числа приемов. Форма прописей соответствует приведенным выше.

Пример рецепта. Выписать 10 мл раствора прозерина (Prozerinum) разовая доза которого должна составлять 0,01. Назначить внутрь по 10 капель на прием 3 раза в день.

Расчет. Разовая доза препарата 0,01. Больной принимает лекарство по 10 капель, следовательно, в 10 каплях должно содержаться 0,01 граммов прозерина. Известно, что 1 мл водного раствора составляет 20 капель, в них содержится (0,01x2) 0,02 грамма прозерина, значит в 10 мл раствора будет содержаться (0,02x10) 0,2 грамма. Тогда:

1) в развернутой форме пропись будет выглядеть следующим образом

Rp.: Prozerini 0,2

Aquae destillatae ad 10ml

M.D.S. Принимать по 10 капель 3 раза в день.

2) в сокращенной форме в виде весового отношения (расчет аналогичен приведенному выше):

Rp.: Solutionis Prozerini 0,2 – 10 ml

D.S. Принимать по 10 капель 3 раза в день.

3) в сокращённой форме в виде процентного отношения:

Rp.: Solutionis Prozerini 2% – 10 ml

D.S. Принимать по 10 капель 3 раза в день.

б) капли для наружного употребления

В качестве растворителей для капель для наружного употребления применяют дистиллированную воду, спирт, глицерин, масла.

Пример рецепта.

Rp.: Camphorae 0,3

Mentholi 0,2

Olei Vaselini 10,0

Olei Eucalypti gtt. X

M.D.S. По 5 капель в каждую ноздрю

Глава 4

ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРАВИЛА ВЫПИСЫВАНИЯ МЯГКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

К мягким лекарственным формам относятся: мазь, паста, крем, гель, свечи, пластырь, трансдермальная терапевтическая система.

4.1. Мази

Мазь (Unguentum) – мягкая недозированная лекарственная форма, предназначенная для нанесения на кожу, раны и слизистые оболочки и состоящая из основы и равномерно распределенных в ней лекарственных веществ.

Мази могут быть официальными и магистральными. По типу дисперсных систем мази подразделяют на гомогенные (сплавы, растворы), суспензионные, эмульсионные и комбинированные; в зависимости от консистенционных свойств – на собственно мази, кремы, гели, линименты, пасты.

Мазь состоит из основного действующего вещества (Basis) и формообразующего индифферентного вещества (Constituens), называемого мазевой основой. В качестве мазевой основы используют:

- 1) вазелин (Vaselinum);
- 2) ланолин (Lanolinum);
- 3) парафин твердый (Paraffinum solidum);
- 4) масло вазелиновое (Oleum Vaselini);
- 5) нафталанную мазь (Unguentum Naphthalani);
- 6) свиной жир (Adeps suillus depuratus);
- 7) пчелиный воск желтый и белый (Cera flava, Cera alba);
- 8) спермацет (Cetaceum).

Эти вещества обладают высокой мажущей способностью, хорошо смешиваются, не реагируют с лекарственными веществами, не изменяют своих свойств под влиянием света и воздуха. Кроме этого, в настоящее время используют в качестве мазевых основ и другие вещества (силиконовые или полиэтиленгликолевые полимеры, фитостерин и пр.). Мазевые основы не только придают мазям соответствующую консистенцию, но и сами могут оказывать местное действие (противовоспалительное, противозудное, антисептическое и др.).

Недостатком данной лекарственной формы является сложность дозирования и негигиеничность способа применения.

Если при выписывании рецепта на магистральную мазь врач не указывает мазевую основу, то такая мазь готовится на вазелине. Для глазных мазей в качестве основы применяют смесь, состоящую из 1 части безводного ланолина и 9 частей вазелина сорта «для глазных мазей» (такую основу также можно не указывать). Общее количество мази для лечения кожных заболеваний составляет от 20 до 100 гр., глазной мази – от 5 до 10 гр.

Правила выписывания мазей

Различают простые и сложные мази, которые выписываются в сокращенной или развернутой форме.

а) мази простого состава

Простые мази состоят из двух ингредиентов: одного действующего вещества и одного формообразующего.

А. Сокращенная форма прописи. Сокращенно выписываются все официальные мази или магистральные мази, где мазевой основой является вазелин. После обозначения Rp.: указывают лекарственную форму в родительном падеже единственного числа с большой буквы (Unguenti), затем название лекарственного вещества также в родительном падеже с большой буквы и его концентрацию в процентах, граммах или единицах действия, далее через тире следует вес мази в граммах. Вторая строчка начинается обозначением D. S., и затем следует сигнатура.

Примеры рецепта:

Rp.: Unguenti Neomycini sulfatis 1 % – 50,0

D. S. Смазывать пораженные участки кожи.

Rp.: Unguenti Neomycini sulfatis 0,5 – 50,0

D. S. Смазывать пораженные участки кожи.

Rp.: Unguenti Tetracyclini 1 500 000 ED – 50,0

D. S. Смазывать пораженные участки кожи.

Rp.: Unguenti Tetracyclini 50,0 (a 30 000 ED–1,0)

D. S. Смазывать пораженные участки кожи.

Фармацевтической промышленностью выпускаются официальные мази, концентрация которых указана в Фармакопее (в другой концентрации они не выпускаются). В этом случае в рецепте указывается только общее количество мази.

Пример рецепта:

Rp.: Unguenti Zinci 20,0

D. S. Наносить на пораженные участки кожи.

Б. Развернутая форма прописи.

Простые мази в развернутой форме прописи выписываются только в том случае, когда магистральная мазь должна быть приготовлена на какой-нибудь специальной мазевой основе (не на вазелине).

После обозначения Rp.: указывают лекарственное вещество в родительном падеже с большой буквы и его количество в граммах или в единицах действия. На второй строчке – мазевую основу в родительном падеже с большой буквы и ее количество в граммах до общего веса мази («ad» – до). Третья строчка – M. f. unguentum (Смешай, чтобы получилась мазь). Четвертая строчка начинается обозначением D. S., и затем следует сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Neomycinisulfatis 0,5

Lanolini ad 50,0

M. f. unguentum

D. S. Смазывать пораженные участки кожи.

б) мази сложного состава

Сложные мази состоят из нескольких действующих веществ или нескольких формообразующих. Выписываются развернутой формой прописи аналогично развернутой форме простых мазей.

После обозначения Rp.: указывают лекарственное вещество в родительном падеже с большой буквы и его количество в граммах или в единицах действия. Таким образом перечисляются все лекарственные вещества. Далее перечисляют мазевые основы (если их несколько) в родительном падеже с большой буквы и их количество в граммах. Следующая строчка – M. f. unguentum (Смешай, чтобы получилась мазь). Затем следует обозначение D.S. и сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Methyluracili 2,5

Furacilini 0,1

Vaselini ad 50,0

M. f. unguentum

D. S. Для смазывания пораженных участков кожи.

в) мази сложного состава с коммерческим названием

Сложные мази могут иметь коммерческое название. В этом случае они также выписываются в сокращенной форме.

После обозначения Rp.: указывают лекарственную форму в родительном падеже единственного числа с большой буквы (Unguenti), затем название мази в кавычках в именительном падеже с большой буквы и общее количество мази в граммах. Вторая строчка начинается обозначением D. S., и затем следует сигнатура. Концентрация в таких мазях не указывается.

Пример рецепта:

Rp.: Unguenti «Аписарирон» 25,0

D. S. Для растирания при ревматизме.

4.2. Пасты

Паста (Pasta) – разновидность мази, представляет собой мягкую недозированную лекарственную форму, имеющую тестообразную консистенцию с содержанием порошкообразных веществ не менее 25%. Пасты предназначены для наружного применения (редко пасты применяются внутрь). Пасты могут быть официальными и магистральными.

Паста, как и мазь, состоит из основного действующего вещества (Basis) и формообразующего индифферентного вещества (Constituens), называемого мазевой основой. В качестве мазевых основ используют те же вещества, что и для мазей. Если порошкообразных веществ в пасте меньше 25%, то необходимо добавлять вспомогательное индифферентное вещество (Adiuvans).

В качестве вспомогательных индифферентных веществ используют:

1) тальк (Talcum); 2) белую глину (Bolus alba); 3) крахмал (Amylum); 4) окись цинка (Zincum oxydum).

Пасты в отличие от мазей обладают выраженными адсорбирующим и подсушивающим действиями.

П р а в и л а в ы п и с ы в а н и я п а с т

а) пасты простого состава

Простые пасты состоят из двух ингредиентов: одного действующего вещества и одного формообразующего.

Сокращенной формой прописи выписываются все официальные пасты или магистральные простые пасты, где мазевой основой является вазелин и содержание порошкообразных веществ – не менее 25%.

После обозначения Rp.: указывают лекарственную форму в родительном падеже единственного числа с большой буквы (Pastae), затем название лекарственного вещества также в родительном падеже с большой буквы и его концентрацию в процентах или граммах, далее через тире следует вес пасты в граммах. Вторая строчка начинается обозначением D. S., и затем следует сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Pastae Aethacridini lactatis 25 % – 50,0

D. S. Смазывать пораженные участки кожи.

Фармацевтической промышленностью выпускаются официальные пасты, концентрация которых указана в Фармакопее (в другой концентрации они не выпускаются). В рецепте указывается только общее количество пасты.

Пример рецепта:

Rp.: Pastae Zinci 20,0

D. S. Наносить на пораженные участки кожи.

б) пасты сложного состава

К сложным пастам относятся пасты, состоящие или из нескольких действующих веществ, или из нескольких формообразующих. Выписываются в развернутой форме аналогично развернутой форме прописи мази.

А. После обозначения Rp.: указывают лекарственное вещество в родительном падеже с большой буквы и его количество в граммах. Таким образом перечисляются все лекарственные вещества. Далее указывают мазевые основы (одну или несколько) в родительном падеже с большой буквы и их количество в граммах. Следующая строчка – M. f. pasta (Смешай, чтобы получилась паста). Затем следует обозначение D. S. и сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Anaesthesini 15,0

Lanolini

Vaselini ana ad 50,0

M. f. pasta

D. S. Прикладывать к пораженным участкам кожи.

Б. Если в простой или сложной магистральной пасте порошкообразных веществ меньше 25 %, то необходимо добавлять вспомогательное индифферентное вещество. Индифферентное вещество добавляется в таком количестве, чтобы содержание порошкообразных веществ в пасте было больше 25 %, но не превышало 65%. Выписываются в развернутой форме.

После обозначения Rp.: указывают лекарственное вещество в родительном падеже с большой буквы и его количество в граммах. Таким образом, перечисляются все лекарственные вещества. Затем перечисляют индифферентные

наполнители в родительном падеже с большой буквы и их количество в граммах. Далее указывают мазевые основы (одну или несколько) в родительном падеже с большой буквы и их количество в граммах. Следующая строчка – M. f. pasta (Смешай, чтобы получилась паста). Затем следует обозначение D. S. и сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Anaesthesini 2,5

Talci 10,0

Lanolini

Vaselini ana ad 50,0

M. f. pasta

D. S. Прикладывать к пораженным участкам кожи.

в) пасты сложного состава с коммерческим названием

Сложные пасты могут иметь коммерческое название. В этом случае они также выписываются в сокращенной форме.

После обозначения Rp.: указывают лекарственную форму, в родительном падеже единственного числа с большой буквы (Pastae), затем название пасты в кавычках в именительном падеже с большой буквы и общее количество пасты в граммах. Вторая строчка начинается обозначением D. S., и затем следует сигнатура. Концентрация в таких пастах не указывается.

Пример рецепта:

Rp.: Pastae «Phytolysin» 100,0

D. S. По 1 чайной ложке в 1/2 стакана теплой подслащенной воды 3 раза в день после еды.

4.3. Кремы

Крем (Crem) – мягкая недозированная официальная лекарственная форма, имеющая менее вязкую (полужидкую) консистенцию, чем мазь. Предназначается для наружного применения. Используется для лечения заболеваний кожи. Крем состоит из основного действующего вещества (Basis), формообразующего индифферентного вещества (Constituens) и воды. Крем представляет собой эмульсии типа масло в воде или вода в масле.

Выписывается крем в сокращенной форме прописи, так же как выписываются мази и пасты. Формообразующее вещество и количество воды не указываются.

Правила выписывания крема

После обозначения Rp.: указывают лекарственную форму в родительном падеже единственного числа с большой буквы, (Crem), затем название лекарственного вещества также в родительном падеже с большой буквы и его концентрацию в процентах или граммах, далее через тире следует вес крема в раммах. Вторая строчка начинается обозначением D. S., и затем следует сигнатура.

Примеры рецепта:

Rp.: CremHydrocortisoni 0,1 – 10,0

D. S. Наносить на пораженные участки кожи.

Rp.: Crem Hydrocortisoni 1 % – 10,0

D. S. Наносить на пораженные участки кожи.

Кремы сложного состава с коммерческим названием. Сложные кремы имеют коммерческие названия. В этом случае они также выписываются в сокращенной форме подобно мазям и пастам. После обозначения Rp.: указывают лекарственную форму! в родительном падеже единственного числа с большой буквы (Crem), затем название крема в кавычках в именительном падеже с большой буквы и общее количество крема в граммах. Вторая строчка начинается обозначением D. S., и затем следует сигнатура. Концентрация в таком креме не указывается.

Пример рецепта:

Rp.: Crem «Belogent» 30,0

D. S. Смазывать пораженные участки кожи.

4.4. Гели

Гель (Gel) – мягкая недозированная официальная лекарственная форма, имеющая вязкую консистенцию, способная сохранять форму и обладающая упругостью и пластичностью.

Гель предназначается для наружного применения при лечении заболеваний кожи и для резорбтивного действия. Гель состоит из основного действующего вещества (Basis), формообразующего индифферентного вещества (Constituens). В отличие от мазей формообразующим веществом в геле является желатин или агар-агар. По типу дисперсных систем различают **гидрофильные** и **гидрофобные гели**.

Выписывается гель в сокращенной форме прописи, так же как выписываются мази и пасты. Формообразующее вещество не указывается.

Правила выписывания геля

После обозначения Rp.: указывают лекарственную форму в родительном падеже единственного числа с большой буквы (Gel), затем название лекарственного вещества также в родительном падеже с большой буквы и его концентрацию в процентах или граммах, далее через тире следует вес геля в граммах. Вторая строчка начинается обозначением D. S., и затем следует сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Gel Troxevasin 2% – 40,0

D.S. Наносить на кожу 3 раза в день, слегка втирая.

Гели сложного состава с коммерческим названием. Сложные гели имеют коммерческие названия. В этом случае они выписываются в сокращенной форме подобно мазям и пастам.

После обозначения Rp.: указывают лекарственную форму в родительном падеже единственного числа с большой буквы (Gel) затем название геля в кавычках в именительном падеже с большой буквы и общее количество геля в

граммах. Вторая строчка начинается обозначением D. S., и затем следует сигнатура. Концентрация в таком геле не указывается.

Пример рецепта:

Rp.: Gel «Reparil» 100,0

D. S. Наносить на кожу 1 раз в день.

4.5. Свечи

Свечи (суппозитории) (Suppositorium) – дозированная лекарственная форма, твердая при комнатной температуре и расплавляющаяся при температуре тела, предназначенная для введения в полости тела (для ректального (свечи), вагинального (пессарии, шарики) и других путей введения (палочки). Используются для местного и резорбтивного действия.

Свечи могут быть официальными и магистральными.

Свеча состоит из основного действующего вещества (Basis) и формообразующего индифферентного вещества (Constituens).

В качестве основы используют: 1) масло какао (oleum Cacao); 2) бутирол (Butyrolum); 3) желатино-глицериновую массу (massa gelatinosa); 4) полиэтиленоксид (polyaethylenoxydum); 5) масло коричника японского (oleum Cinnamoni pedunculare).

В официальных свечах в качестве основы используется масло какао. Если при выписывании рецепта на магистральную свечу врач не указывает основу, то такая свеча готовится также на масле какао. В этом случае основу можно не указывать.

По применению различают:

1) ректальные свечи (suppositoria rectalia);

2) вагинальные свечи (suppositoria vaginalia);

3) палочки (bacilli), служащие для введения в свищевые ходы, мочеиспускательный канал, шейку матки и др. (являются магистральными).

Ректальные свечи имеют обычно форму конуса или цилиндра. Масса их колеблется от 1,1 до 4,0. Официальные суппозитории выпускаются массой 3,0. Если в прописи магистральных ректальных свечей врачом масса не указывается, то их также изготавливают массой 3,0. Ректальные суппозитории, используемые в педиатрической практике, должны иметь массу 0,5–1,5.

Вагинальные свечи могут быть сферическими (globuli), яйцевидными (ovula) или в виде плоского тела с закругленным концом (pessaria). Масса вагинальных свечей 1,5–6,0. Официальные суппозитории выпускаются массой 4,0. Если в прописи магистральных вагинальных свечей врачом масса не указывается, то их также изготавливают массой 4,0.

Правила выписывания свечей

а) свечи простого состава

Свечи простого состава состоят из одного лекарственного вещества и основы. Если основой является масло какао или свеча официальная, то такой суппозиторий выписывается сокращенной формой прописи.

А. Сокращенная форма прописи. После Rp.: пропись начинается с указания лекарственной формы в родительном падеже единственного числа с большой буквы (Suppositorii), далее после предлога cum (с) следует название лекар-

ственного вещества в творительном падеже единственного числа с большой буквы и его количество в граммах. Вторая строчка – D. t. d. N.... (Дай таких доз числом ...). Последняя строчка – сигнатура (S.).

Пример рецепта:

Rp.: Suppositorii cum Ichthyolo 0,2

D. t. d N. 6

S. По 1 свече утром и на ночь в прямую кишку.

Если врач выписывает простую магистральную свечу, у которой основой является не масло какао, то такую свечу следует выписывать развернутой формой прописи.

Б. Развернутая форма прописи.

Первый вариант прописи близок к прописи сложных разделенных порошков. При выписывании таких свечей после обозначения Rp.: указывают название лекарственного вещества в родительном падеже с большой буквы и его количество в граммах. На второй строчке – название основы в родительном падеже с большой буквы и её количество в граммах. Далее указывается M. f. suppositorium rectale или vaginale (Смешай, чтобы получился суппозиторий ректальный или вагинальный). Затем дается указание о количестве свечей: D. t. d. N.... (Дай таких доз числом ...). Последняя строчка – сигнатура (S.).

Если количество основы не оговаривается врачом, а свеча ректальная, то масса основы составляет 3,0; если свеча вагинальная, то масса основы – 4,0.

Пример рецепта:

Rp.: Euphyllini 0,3

Butyrolī 3,0

M. f. suppositorium rectale

D. t.d.N. 12

S. По 1 свече в прямую кишку 3 раза в день.

Второй вариант прописи. В рецепте количество основы можно не указывать. В таком случае вместо количества формообразующего вещества следует писать q. s. (сколько потребуется). Следующая строчка – ut f. suppositorium rectale или vaginale, что означает: «Основы сколько потребуется, чтобы получился суппозиторий ректальный или вагинальный».

Пример рецепта:

Rp.: Euphyllini 0,3

Butyrolī q. s. ut f. suppositorium rectale

D.t.d. N. 12

S. По 1 свече в прямую кишку 3 раза в день.

б) свечи сложного состава

Свечи сложного состава состоят из нескольких лекарственных веществ и основы. Выписываются в развернутой форме аналогично развернутой форме прописи простых магистральных свечей (см. выше).

Примеры рецепта:

Rp.: Osarsoli

Acidi boricī ana 0,25

Olei Cacao 4,0

M. f. suppositorium vaginale

D. t. d N. 10

S. По 1 свече во влагалище 2 раза в день.

Rp.: Osarsoli
Acidi borici ana 0,25
Olei Cacao q. s.
ut f. suppositorium vaginale
D. t. d N. 10
S. По 1 свече во влагалище 2 раза в день.

в) свечи сложного состава с коммерческим названием

Официальным суппозиториям сложного состава обычно дается коммерческое название, чтобы не перечислять все ингредиенты данной свечи.

При выписывании таких свечей пропись начинают с названия лекарственной формы в родительном падеже множественного числа с большой буквы (Suppositoriorum), затем указывают название свечей в кавычках с большой буквы в именительном падеже и их количество. Дозу у таких свечей не указывают. Вторая строчка начинается обозначением D. S., и далее следует сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Suppositoriorum «Bethiolum» N. 10
D. S. По 1 свече 2 раза в день.

4.6. Пластыри

Пластырь (Emplastrum) – мягкая официальная лекарственная форма для наружного применения в виде пластичной массы, обладающей способностью размягчаться при температуре тела и прилипать к коже, или в виде той же массы на плоском носителе. Пластыри могут быть дозированными и недозированными. В качестве основы для пластыря используют жиры, воск, смолы, парафин, каучук и пр. Различают твердые и жидкие пластыри.

Твердые пластыри при комнатной температуре имеют плотную консистенцию и размягчаются при температуре тела.

Жидкие пластыри, или кожные клеи, оставляют на коже эластичную пленку.

Правила выписывания пластыря

При выписывании пластырей пользуются сокращенной прописью и основу пластыря не указывают.

Недозированный пластырь. После обозначения Rp.: указывают лекарственную форму с большой буквы в родительном падеже единственного числа (Emplastri), затем название лекарственного вещества с большой буквы в родительном падеже и общее количество пластыря в граммах. Вторая строчка – D. S. и сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Emplastri Plumbi simplicis 50,0
D. S. Слегка подогреть, нанести на материал и приложить к пораженному участку кожи.

Дозированный пластырь. После обозначения Rp.: указывают лекарственную форму с большой буквы в родительном падеже единственного числа (Emplastri), затем название лекарственного вещества с большой буквы в роди-

тельном падеже и количество лекарственного вещества в граммах. Вторая строчка – D. t. d. N.... (Дай таких доз числом...). Третья строчка – S. и сигнатура.

Пример рецепта:

Rp.: Emplastri Climara 0,0039

D. t. d. N. 4

S. Наложить пластырь на чистый, сухой, неповрежденный участок кожи, плотно прижать пальцем в течение 10 с, менять пластырь 1 раз в неделю.

4.7. Трансдермальные терапевтические системы

Трансдермальная терапевтическая система (ТТС) (TTS) – дозированная мягкая лекарственная форма для наружного применения в форме твердых пластырей на плоском носителе (намазанные пластыри) или плёнок, замедленно высвобождающая лекарственное средство. Трансдермальная форма удобна тем, что пластырь (или плёнка для трансбуккального применения) наклеивается на кожу, и лекарство через верхние слои кожи (дерма) быстро проникает в кровь (кровеносные сосуды).

Преимущества ТТС: удобство применения, лекарство быстро попадает в кровь, возможность регулировать скорость высвобождения лекарства, возможность использовать гидрофильные и липофильные вещества.

Это сравнительно новая лекарственная форма, из самых известных примеров – ТТС с нитроглицерином (Тринитролонг) и ТТС с женскими гормонами (Евра).

Пример дозирования ТТС. Дозирование ТТС фентанила Дюрогезик рассчитывается по скорости его всасывания и напрямую зависит от его площади. В России применяются следующие дозы: 25 мкг/час, 50 мкг/час, 75 мкг/ч. При необходимости применения дозы свыше 75 мкг/ч возможна аппликация нескольких пластырей. Начальная доза рассчитывается по специальной таблице эквивалентности доз опиоидных анальгетиков, которая описана в специальных руководствах. В качестве начальной дозы используется наименьшая доза Дюрогезика – 25 мкг/ч. ТТС фентанила Дюрогезик представляет собой полупрозрачный пластырь прямоугольной формы с закругленными углами, содержащий прозрачный гель и имеет площадь контактной поверхности 10 см², которая высвобождает фентанил со скоростью 25 мкг/ч. В одном таком пластыре содержится 2,5 мг фентанила (прочие ингредиенты: этанол, вода очищенная). С внутренней стороны резервуар имеет специальную высвобождающую мембрану, контролирующую скорость потока фентанила. Сама мембрана покрыта специальным клейким веществом (адгезивным слоем) для аппликации на кожу и защитной пленкой из фторуглеродного диакрилата и полиэстера. Соответственно большие дозировки ТТС содержат эквивалентно большие дозы фентанила и имеют большую площадь для контакта с кожей.

ТТС фентанила Дюрогезик апплицируется на сухую, неповрежденную кожу пациента в верхней половине туловища (например, на груди). Допустима аппликация и на конечностях, если нет явлений лимфостаза или нарушения кровообращения. Перед аппликацией кожу достаточно промыть водой и вытереть насухо, без применения спирта или моющих средств. Повторное применение пластыря в этом месте возможно не ранее чем через 6 дней.

Вариант выписывания ТТС с высвобождением активного вещества
в дозе 25 мкг в час:

Пример рецепта:

Rp.: TTS fentanyl (Durogesic) 25 mkg in horae

D. t. d. N. 16

D.S. Пластырь для кожного применения.

Глава 5

ПРИНЦИПЫ ДОЗИРОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Для того чтобы лекарство проявило свои лечебные свойства, надо его применять в определенной дозе.

Доза (от греч. *dosis* – порция, доза) – количество биологически активного вещества, введенного каким-либо образом в организм, выраженное в единицах массы, объема или условных (биологических) единицах. Доза таблетированных, капсулированных, порошкообразных лекарственных средств, как правило, выражается в единицах массы – граммах, миллиграммах, микрограммах. В единицах массы дозируют и большинство растворимых лекарственных средств.

Для того, чтобы определить количество единиц массы в 1 мл раствора, следует провести простейший математический расчет. Например, негликозидный кардиотоник допамин выпускается в виде 4 % раствора. Это значит, что в 100 мл раствора содержится 4 гр. сухой субстанции допамина. Составим пропорцию: 100 мл раствора – 4 гр. препарата, 1 мл раствора X гр. препарата, тогда $X = 4 \text{ гр.} \times 1 \text{ мл}/100 \text{ мл} = 4 \text{ 000 мг} \times 1 \text{ мл}/100 \text{ мл} = 40 \text{ мг}$, т. е. в 1 мл 4 % раствора содержится 40 мг допамина.

Допамин выпускается в ампулах по 5 мл, т. е. в ампуле содержится: $40 \text{ мг} \times 5 \text{ мл} = 200 \text{ мг}$ препарата.

Аналогичным образом, зная процентное содержание препарата, можно легко рассчитать его содержание в единицах массы в любом объеме раствора.

Однако некоторые растворы, настойки, жидкие экстракты, отвары, новогаленовые препараты для приема *per os* дозируются каплями, чайными, десертными, столовыми ложками, т.е. в объемных единицах.

Незначительное число лекарственных средств дозируют в условных единицах, как правило единицах действия (ЕД) или международных единицах (МЕ). Например, раствор антикоагулянта прямого действия гепарина – содержит в 1 мл 5 000 ЕД, а раствор противовирусного препарата α -интерферона содержит в 1 мл 10 000 МЕ.

В медицинской практике выделяют пороговые, терапевтические, токсические, смертельные дозы.

Терапевтическая доза (от лат. *therapeutica* – лечебная) – доза лекарственного средства, вызывающая определенный терапевтический эффект. Терапевтическую дозу в свою очередь подразделяют на пороговую, среднюю и максимальную дозы.

Пороговая терапевтическая доза (доза минимально действующая, ЕД₅) – наименьшая доза, вызывающая определенный терапевтический эффект.

Средняя терапевтическая доза (ЕД₅₀) – доза лекарственного средства, оказывающая желательный (оптимальный) терапевтический эффект у большинства больных.

Средняя терапевтическая доза лекарственного средства – величина достаточно вариабельная и не является частным от деления величины максимальной дозы на пороговую терапевтическую. Как правило, она колеблется в пределах 0,5–0,3 величины максимальной терапевтической дозы и рассчитана на пациентов мужского пола в возрасте 19–60 лет массой тела 60–70 кг.

Как правило, именно разовая среднетерапевтическая доза лекарственного средства содержится в его готовой лекарственной форме (ампулы, капсулы, таблетки и т.д.) и указана в аннотации, приложенной к препарату или в справочной литературе.

Вместе с тем следует учитывать тот факт, что средняя терапевтическая доза, как правило, является *усредненной величиной*. Это связано с тем, что на чувствительность пациентов к ЛС могут влиять такие факторы, как пол, возраст, масса тела, функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, печени, почек, что требует от медицинского работника дифференцированного подхода к выбору доз для каждого больного.

Максимальная терапевтическая доза (ЕД₉₀) – доза лекарственного средства, не достигающая минимальной токсической дозы, и условно принимается за наибольшую допустимую дозу, разрешенную к применению в медицинской практике.

Высшие терапевтические дозы (разовая и суточная) для ядовитых и сильнодействующих ЛС, т.е. для препаратов, относящихся к списку А и Б, регламентированы уполномоченными на то государственными органами и приведены в Государственной фармакопее. Для некоторых лекарственных средства списка А и Б в Государственной фармакопее приведены высшие терапевтические дозы как для энтерального (через желудочно-кишечный тракт), так и парентерального (минуя желудочно-кишечный тракт) способов введения.

NB! В тех случаях, когда медицинский работник назначает лекарственное средство больному в дозе, превышающей максимальную терапевтическую, например, пациентам с пониженной чувствительностью к лекарственному средству, он **обязан** в рецепте после дозы поставить восклицательный знак, а дозу указать **прописью**.

Для регламентации дозировки лекарственного средства в клинической практике терапевтические дозы подразделяют на разовые, высшие разовые, суточные, высшие суточные, курсовые, высшие курсовые, поддерживающие и профилактические.

Разовая доза (греч. – *d. pro dosi*) – количество лекарственного средства, назначаемое на один прием.

Высшая разовая доза (греч. – *d. pro dosi maxima*) – разовая доза лекарственного средства, принятая за наибольшую допустимую.

Суточная доза (греч. – *d. pro die*) – количество лекарственного средства, назначаемое на прием в течение суток.

Высшая суточная доза (греч. – *d. pro die maxima*) – суточная доза лекарственного средства, принятая за наибольшую допустимую.

Курсовая доза (греч. – *d. pro cursu*) – количество лекарственного средства, назначаемое на весь курс лечения. Курсовая доза определяется не для всех лекарств. Наиболее часто их учитывают для противомикробных препаратов (антибиотиков, сульфаниламидов и т.д.), цитостатиков (лекарственные средства для лечения онкологических заболеваний).

Высшая курсовая доза (греч. – *d. pro cursu maxima*) – курсовая доза лекарственного средства, принятая за наибольшую допустимую.

Поддерживающая доза – количество лекарственного средства, необходимое для поддержания какого-либо терапевтического эффекта. Поддерживаю-

щую дозу подбирают строго индивидуально в тех случаях, когда путем приема лекарственного средства в средних и/или высших терапевтических дозах достигнут необходимый лечебный эффект, поддержание которого не требует применения препарата в ранее использовавшихся дозах.

Например, для лечения тяжелой формы бронхиальной астмы в стадии ее обострения принимают высокие дозы глюкокортикостероидов (в некоторых случаях – до 1000–3 000 мг/сут). По достижении терапевтического эффекта дозу постепенно понижают и переходят на длительный прием глюкокортикостероидов в поддерживающей дозе 5–15 мг/сут.

Профилактическая доза – количество лекарственного средства, необходимое для профилактики какого-либо заболевания. Например, во время эпидемии гриппа с профилактической целью назначают α -интерферон в виде капель в нос в суточной дозе до 24 000 МЕ. Профилактические дозы лекарственного средства могут существенно отличаться от терапевтических: тот же α -интерферон для лечения гепатита С назначают в суточной дозе 6 000 000 МЕ и более.

Ударная доза (синонимы: болюс от англ. *bolus* – комок, шар) – как правило, высшая разовая или близкая к ней доза, которую назначают больному для того, чтобы создать максимальную концентрацию препарата в плазме крови в целях получения максимального действия. Терапию ударными дозами лекарственного средства применяют достаточно часто, например, при лечении инфекционных заболеваний противомикробными лекарственными препаратами. Болюсное введение лекарственного средства также используют при проведении интенсивной (ургентной) терапии.

Так, например, для лечения желудочковой тахикардии у больных с острым инфарктом миокарда антиаритмик лидокаин сначала вводят внутривенно в ударной дозе 60–100 мг, а затем переходят на инфузию препарата в поддерживающей дозе 2 мг/мин.

Диапазон доз от пороговой до максимальной терапевтической называется шириной специфического терапевтического действия, или **терапевтической шириной**. Естественно, что чем больше терапевтическая широта действия лекарственного средства, тем более безопасным является его клиническое применение и тем проще подбирать индивидуальную дозу для каждого конкретного больного.

Например, если терапевтическая широта действия препарата А высокая и колеблется в пределах 1–50 мг, то пациенту можно назначать препарат в дозе 5, 15, 25, 30 и 40 мг, не опасаясь его передозировки, т.е. реализации не терапевтического, а токсического действия. Напротив, в тех случаях, когда терапевтическая широта препарата действия незначительна, например для препарата Б колеблется в пределах 1,0–1,5 мг, его дозы сложно варьировать, а риск его передозировки достаточно велик.

Отношение максимальной терапевтической дозы к пороговой называют **индексом специфического терапевтического действия**. Чем больше терапевтический индекс препарата, тем удобнее и безопаснее его клиническое применение.

Токсическая доза (греч. – *d. toxica*) – доза лекарственного средства, вызывающая в организме патологические изменения, не приводящие к летально-

му исходу. Токсическая доза подразделяется на минимальную, среднюю и максимальную.

Смертельная доза (греч. – *d. letalis* – летальная доза) – доза лекарственного средства, вызывающая смертельный исход.

Смертельная доза, так же как терапевтическая и токсическая, подразделяется на минимальную (LD_5 – вызывающую гибель 5 % животных), среднюю (LD_{50} – вызывающую гибель 50% животных) и абсолютную (LD_{100} – вызывающую гибель 100 % животных).

Естественно, что интенсивность фармакологического эффекта лекарственного средства зависит от его дозы. Для лекарств, реализующих свое действие путем взаимодействия со специфическими рецепторами, теоретически можно предположить, что чем с большим количеством рецепторов взаимодействует препарат, тем сильнее будет его фармакологический эффект. Максимальный терапевтический эффект лекарственного средства реализуется в том случае, если оно вступает во взаимодействие со всеми доступными для него специфическими рецепторами. В этом случае дальнейшее увеличение дозы не приведет к усилению его фармакологического эффекта, а лишь будет способствовать проявлению токсического действия лекарственного средства.

NB! Не существует единой зависимости между увеличением дозы лекарственного средства и проявлением его специфической активности. Если попытаться графически выразить зависимость «доза – эффект», то она может носить форму S-образной кривой, гиперболы, иметь линейный или ступенеобразный характер.

В плановой практической медицине лечение больного, как правило, начинают с назначения ему лекарственного средства в средней терапевтической дозе.

При дифференцированном подборе дозы препарата следует учитывать следующие моменты:

1. При назначении лекарственного средства женщинам требуется учитывать не только их массу тела, но и гормональный фон, который меняется как в зависимости от фазы менструального цикла, так и от возраста. Метаболизм лекарственного средства в печени у женщин происходит медленнее, чем у мужчин. Помимо этого известно, что женщины сильнее реагируют на психотропные, гормональные и сердечно-сосудистые лекарственные средства. Если существует такая возможность, прием лекарственного средства в период менструации лучше отменить. Следует учитывать возможность наличия беременности, в том числе и невыявленной.
2. При назначении лекарственного средства лицам пожилого и старческого возраста следует учитывать тот факт, что процессы всасывания, распределения, выведения их значительно замедлены, что обусловлено функциональными особенностями стареющего организма. Поэтому, как правило, фармакотерапию этой категории пациентов начинают с назначения лекарственного средства в дозе 0,3–0,5 рекомендованной средне-терапевтической.
3. Особую сложность представляет подбор адекватной дозы лекарственного средства для детей, особенно первых трех лет жизни. Этим вопросом занимается специальный раздел фармакологии – *педиатрическая* (от греч. *paidion* – ребенок и *iatreia* – лечение) *фармакология*.

У детей, особенно первых недель, месяцев жизни, кинетика лекарств и их эффективность весьма отличаются от таковых у взрослых. Одни лекарства хуже всасываются (витамины E, B₂, A и пр.), другие – лучше (теофиллин), чем у взрослых; одни мало инактивируются в организме (левомицетин), другие активнее (салицилаты, парацетамол); одни элиминируют медленнее (тетрациклины, мочевины), другие – быстро достигают скорости у взрослых (пенициллины); на одни реакция слабее, а на другие не отличается от таковой у взрослых.

Например, в растущем организме катаболические реакции на глюкокортикоиды проявляются в большей степени, стероидные анаболизанты интенсивнее нарушают развитие половой сферы, чем у взрослых, но ганглиоблокаторы мало влияют на уровень артериального давления у детей до 3 лет, хотя в более старшем возрасте значительно снижают его.

Морфин легко угнетает дыхательный центр грудного ребенка, а в действии γ-оксимасляной кислоты (ГОМК) такого эффекта не отмечается. Норэдреналин и мезатон отчетливо повышают артериальное давление, начиная с периода новорожденности, а эфедрин дает этот эффект не так отчетливо.

Все эти особенности связаны с продолжающимся развитием детского организма, одновременным созреванием различных ферментных систем, участвующих в процессах всасывания, инактивации, выведения лекарственного вещества и в реакцию на него.

Существуют специальные справочные таблицы, где указывается доза сильнодействующих лекарственных средств в зависимости от возраста и массы тела ребёнка. Остальные лекарственные средства, если в инструкции по их применению нет особых указаний, обычно назначают в дозе 1/24 среднетерапевтической дозы для взрослого человека, умноженной на число лет жизни ребёнка.

В последнее время в справочной литературе все чаще указывают дозу лекарственного средства на 1 кг массы тела. Это позволяет практическому медицинскому работнику с большей степенью точности дозировать лекарственного средства. В тех случаях, когда в аннотации к препарату указано лишь его содержание в лекарственной форме, достаточно легко пересчитать его дозу на 1 кг массы тела больного.

Например, в аннотации к препарату указано, что его разовая среднетерапевтическая доза равна 20 мг. Этот препарат необходимо назначить мужчине 36 лет массой тела 95 кг. Для расчета дозы делим 20 мг на 70 кг и тем самым определяем дозу препарата в расчете на 1 кг массы тела больного ($20/70 = 0,28$ мг/кг). Затем умножаем полученную величину на массу тела больного — 95 кг ($0,28 \times 95 = 27,14$ мг). Из этого следует, что разовая средняя терапевтическая доза для данного больного составляет 27 мг.

От правильного подбора дозы препарата, безусловно, зависит качество лечения больного. Оценку эффективности фармакотерапии, т.е. правильности выбора доз, необходимо проводить, основываясь не только на динамике изменений симптомов заболевания и самочувствия больного, но и на объективных критериях, характеризующих функциональное состояние его организма.

Например, при проведении фармакотерапии гипертонической болезни следует не только измерять артериальное давление и следить за самочувствием

больного, но и оценивать состояние глазного дна, величину сердечного выброса, толщину стенки миокарда левого желудочка и другие показатели, а при оценке эффективности антиаритмических лекарственных средств следует основываться не только на восстановлении правильного сердечного ритма, но и постоянно следить за динамикой изменений интервалов PQ, QT, шириной комплекса QRS на электрокардиограмме, определять содержание электролитов в плазме крови и т.д.

NB! Только комплексный подход к оценке фармакологического эффекта лекарственного средства позволяет объективно оценить правильность подбора дозы и избежать развития побочных эффектов, присущих тому или иному лекарственному средству.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для лечения больных врачу необходимы не только знания о фармакологических свойствах и возможных побочных эффектах лекарственных средств, но и умение правильно рассчитать их дозу, определить необходимую лекарственную форму для достижения максимального проникновения в организм, а также регулярность и условия приёма. Наряду с «творческой работой», связанной с составлением плана лечения, в ходе практической деятельности врач выступает в качестве организатора процесса лечения каждого конкретного больного. Организационные моменты сведены воедино в рецептурной практике, предписывающей провизору приготовить (выдать) необходимое лекарственное средство, а пациенту – правильно его принимать. Таким образом, высокий уровень подготовленности врача в области рецептурной практики – залог его успешной деятельности и скорейшего выздоровления его пациентов.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Венгеровский, А.И. Фармакология. Курс лекций [Текст]: учебное пособие / А.И. Венгеровский – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2012. – 736 с.
2. Руководство к практическим занятиям по фармакологии [Текст]: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям 060101.65 – лечебное дело, 060103.65 – педиатрия / О.Е. Ваизова, А.И. Венгеровский; Сибирский государственный медицинский университет (Томск). – Томск: Печатная мануфактура, 2012. – 264 с.

Дополнительная

3. Венгеровский, А.И. Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства: учебное пособие / А.И. Венгеровский; Сибирский медицинский университет (Томск). – Томск: Издательство Томского университета, 2002. – 432 с.
4. Приказ МЗ РФ от 12.02.07 г. N 110 «О порядке назначения и выписывания лекарственных средств, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания».
5. Приказ МЗ и СР РФ от 14.12.05 г. N 785 «О порядке отпуска лекарственных средств».
6. Постановление правительства РФ от 30.06.98 г. N 681 «Об утверждении списка наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в РФ».
7. Протокол постоянного комитета по контролю наркотиков от 17 апреля 2002 г. N 1/84-2002 «Списки сильнодействующих и ядовитых веществ».
8. Приказ МЗ РФ от 1 августа 2012 г. N 54н «Об утверждении формы бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотроп-

ных веществ, порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также правил оформления».

9. Приказ МЗ и СР РФ от 23 марта 2012 г. N 252н «Об утверждении Порядка возложения на фельдшера, акушерку руководителем медицинской организации при организации оказания первичной медико-санитарной помощи и скорой медицинской помощи отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи пациенту в период наблюдения за ним и его лечения, в том числе по назначению и применению лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты».

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОПИСЫВАНИЯ РЕЦЕПТОВ

Выписать возможными способами

1. 10 таблеток метоклопрамида (Metoclopramid) по 0,01. Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день до еды.
2. 50 таблеток этмозина (Aetmozinum), покрытых оболочкой, по 0,025. Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день.
3. 20 таблеток бромгексина (Bromhexinum) по 0,008. Внутрь по 2 таблетки 3 - 4 раза в день.
4. 20 таблеток «Гросептол» («Groseptol»). Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день (утром и вечером после еды).
5. 10 таблеток «Викалин» («Vicalinum»). Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день после еды.
6. 20 драже дипиридамола (Dipyridamole) по 0,025. Внутрь по 1 драже 3 раза в день за 1 час до еды.
7. 50 драже «Фестал» («Festal»). Внутрь по 1-2 драже во время еды.
8. 20 драже «Беллоид» («Belloid»). Внутрь по 1 драже 2-3 раза в день после еды.
9. Порошок мельчайший, состоящий из цинка окиси (Zinci oxidum) 10,0 и стрептоцида (Streptocidum) 5,0. Наносить на поражённый участок кожи.
10. 50 порошков натрия пара-аминосалицилата (Natrii paraaminosalicylas) по 1,0. Внутрь по 3 порошка 3 раза в день после еды.
11. 20 порошков, содержащих по 0,01 рибофлавина (Riboflavinum) и 0,02 тиамина бромиды (Thiamini bromidum). Внутрь по 1 порошку 3 раза в день.
12. 30 порошков рифампицина (Rifampicinum) по 0,15 в желатиновых капсулах. Внутрь по 2 капсулы 2 раза в день до еды.
13. 20 капсул омепразола (Omeprazole) по 0,02. Внутрь по 1 капсуле 2 раза в день.
14. 20 капсул флувастатина (Fluvastatin) по 0,04. Внутрь по 1 капсуле 1 раз в сутки (вечером).
15. 200,0 г гранул блемарена (Blemaren). Внутрь по 1 мерной ложке 3 раза в день после еды.
16. 50,0 г гранул фуразолидона (Furazolidonum). Для приготовления суспензии содержимое флакона растворяют в свежeproкипячённой теплой воде. Перед употреблением взбалтывать.
17. 20 карамелей декамина (Decaminum) по 0,00015. По 1-2 карамели под язык или за щеку каждые 3 часа. Держать до полного рассасывания.
18. 100,0 седативного сбора (Species sedativae). 2 столовых ложки сбора настоять в 2-х стаканах кипятка 30 минут, процедить, принимать по полстакана 2 раза в день.
19. Лекарственный сбор, состоящий из 80,0 травы полыни (Herba Absinthii), 20,0 тысячелистника (Folium Millefolii). Столовую ложку смеси заварить в стакане кипящей воды, настаивать 20 минут, процедить через марлю, принимать для улучшения аппетита по 1 столовой ложке перед едой 3-4 раза в день.
20. 50 пластинок, содержащих по 0,0015 цитизина (Cytisinum) кивать пластинку на десну 8 раз в день первые 5 дней далее продолжить лечение по схеме для отвыкания от курения.

21. 30 глазных пленок, содержащих по 1,6 мг атропина сульфата (Atropini sulfas). Пленку поместить за нижнее веко при помощи глазного пинцета на ночь.
22. 50 пластинок, содержащих по 1,5 мг анабазина гидрохлорида Anabasinum hydrochloridum). Наклеивать пластинку на десну 8 раз в день первые 5 дней, далее продолжить лечение по схеме для отвыкания от курения.
23. 30 пастилок «Пиковит» («Pikovit»). Принимать по 1 пастилке 3 раза в день, держа во рту до рассасывания.
24. 40 таблеток ретард, содержащих по 20 мг адалата (Adalat). Назначить по 1 таблетке 2 раза в день.
25. 20 таблеток ретард, содержащих по 350 мг аминофиллина (Aminophyllum). Назначить по 1 таблетке ежедневно.
26. 60 таблеток, содержащих по 0,1 теолонга (Theolongum). Назначить по 1 таблетке 2 раза в день.
27. 10 таблеток, содержащих 100 мг ترامала ретард (Tramal retard). Назначить по 1 таблетке при сильных болях.
28. 20 драже, содержащих по 25 мг дипразина (Diprazinum). Назначить по 1 драже 2 раза в день.
29. 50 драже, содержащих по 0,2 ибупрофена (Ibuprofenum). Назначить по 1 драже 2 раза в день.
30. 30 драже, содержащих по 50 мг мидокалма (Midocalmum). Назначить по 1 драже 3 раза в день.
31. 50 драже, содержащих по 4 мг бромгексина (Bromhexinum). Назначить по 2 драже 3 раза в день.
32. 20 драже, содержащих по 100 мг диазолина (Diazolinum). Назначить по 1 драже 1 раз в день после еды.
33. 20 драже «Эскузан» («Escuzanum»). Назначить по 1 драже 3 раза в день до еды.
34. 20 драже «Панзинорм-форте» («Panzinorm-forte»). Назначить по 1 драже 3 раза в день во время еды.
35. 20 драже «Мексаза» («Mexasa»). Назначить по 1 драже 3 раза в день во время или сразу после еды.
36. 100 драже «Ферроплекс» («Ferroplex»). Назначить по 1 драже 3 раза в день во время или сразу после еды.
37. 20 капсул ретард амбробене (Ambrobene) по 75 мг. Принимать по 1 капсуле ежедневно после еды, запивая достаточным количеством теплой жидкости.
38. 30 капсул ифирала (Ifiral) по 20 мг. Назначить по 1 капсуле 4 раза в день для ингаляций.
39. 20 капсул ампициллина (Ampicillin) по 0,5. Назначить по 1 капсуле 3 раза в день.
40. 20 капсул ретард кардикета (Kardiket) по 120 мг. Назначить по 1 капсуле 2 раза в день.
41. 15 капсул, содержащих по 1,0 касторового масла (oleum Ricini). Назначить внутрь все капсулы на один прием.
42. 10 облаток, содержащих по 5 мг платифиллина гидро-тартрата (Plathyphyllini hydrotartras) и по 2 мг папаверина гидрохлорида (Papaverini hydrochloridum). Назначить по 1 облатке 3 раза в день.
43. 12 капсул, содержащих по 0,5 экстракта мужского папоротника (Filix mas) густого. Назначить все капсулы в течение 30 минут внутрь натощак.

44. 25 капсул, содержащих по 5000 МЕ ретинола ацетата (Retinoli acetat). Назначить по 1 капсуле в сутки.
45. 30 капсул, содержащих по 0,2 мл 50 % раствора токоферола ацетата (Tocopheroli acetat) в масле. Назначить по 1 капсуле в день.
46. 20 капсул, содержащих по 0,1 мл 10 % масляного раствора фитоменадиона (Phytomenadionum). Назначить по 1 капсуле 3 раза в день после еды.
47. 100 капсул «Клонаком-П» («Klonacom-P»), Назначить по 2 капсулы 3 раза в день.
48. 10 капсул «Кодипронт» («Kodipront»). Назначить по 1 капсуле 2 раза в день.
49. 6 капсул «Контак» («Contac»). Принимать по 1 капсуле утром и перед сном, запивая небольшим количеством жидкости.
50. 30 капсул «Лайфпак мультиминерал» («Liferac multimineral»). Назначить по 1 капсуле 1 раз в день перед едой.
51. 50 капсул «Липостабил» («lipostabil»). Назначить по 2 капсулы 3 раза в день.
52. Порошок, содержащий 90% талька (Talcum), 5% оксида цинка (Zinci oxidum) и 5% крахмала (Amylum) в количестве 50,0 для присыпки пораженной поверхности.
53. 10 порошков по 1,0 стрептоцида (Streptocidum) для присыпки раневой поверхности 2 раза в день.
54. 0,5 порошка плодов лимонника (Pulveres fructus Schizandrae) для приема внутрь по 1 порошку 2 раза в день в течение 10 дней. Порошок выписать в бумажном пакете.
55. Порошки из radix Rhei по 0,03. Назначить по 5 порошков 3 раза в день в течение 4 дней.
56. 20 порошков Coffeinum по 0,05. Назначить по 1 порошку утром.
57. 30 порошков, содержащих рибофлавина (Riboflavinum) по 0,01 и тиамин бромид (Thiamini bromidum) по 0,02. Назначить по 1 порошку 3 раза в день.
58. 10 порошков, содержащих 0,25 ацетилсалициловой кислоты (Acidum acetylsalicylicum) и 0,03 кофеина (Coffeinum) для приема внутрь по 1 порошку при головной боли.
59. 0,1 бензонала (Benzonalum) для приема внутрь по 1 порошку в желатиновых капсулах 2 раза в день в течение 15 дней.
60. 10 мл раствора, содержащего 100 мг атропина сульфата (Atropini sulfas). Назначить в качестве глазных капель по 2 капли 3 раза в день.
61. 50 мл раствора ртути оксицианида (Hydrargyri oxysulfuratum) в концентрации 1:10 000. Для промывания глаз.
62. 10 мл 2 % раствора пилокарпина гидрохлорида (Pilocarpini hydrochloridum). Назначить по 2 капли в оба глаза 3 раза в день.
63. 25 мл 0,5 % раствора изадрина (Isadrinum). Назначить для ингаляций по 0,5 мл при приступе.
64. 10 мл 1 % раствора дикаина (Dicainum). Для анестезии слизистой оболочки гортани.
65. 10 мл 0,125% масляного раствора эргокальциферола (Ergocalciferolum). Назначить внутрь по 2 капли 2 раза в день.
66. 15 мл 1 % масляного раствора ментола (Mentolum). Назначить по 5 капель в нос.
67. 10 мл 6,88 % раствора ретинола ацетата (Retinoli acetat) в масле. Назначить внутрь по 8 капель 3 раза в день.

68. 30 мл 1 % раствора ментола (Mentolum) на персиковом масле (Oleum Persicorum). Назначить для паровых ингаляций по 15 капель на стакан воды.
69. 25 мл 10 % раствора борной кислоты (Acidum boricum) в глицерине (Glycerinum). Назначить для смазывания пораженных участков кожи при опрелостях.
70. 100 мл 1 % спиртового раствора кислоты салициловой (Acidum salicylicum). Назначить для протирания пораженных участков кожи.
71. 50 мл 2 % спиртового раствора ментола (Mentolum). Назначить для втирания в область пораженного сустава.
72. 5 мл 0,5 % спиртового раствора эргокальциферола (Ergo-calciferolum). Назначить внутрь по 1 капле 2 раза в день.
73. 10 мл спиртового раствора фурацилина (Furacilinum) в концентрации 1:1500. Назначить по 3 капли в ухо 3 раза в день.
74. 25 мл раствора на 70 % этиловом спирте, содержащего 500 мг резорцина (Resorcinum). Назначить по 2 капли в ухо 4 раза в день.
75. 50 мл официального раствора перекиси водорода (Solutio Hydrogenii peroxidi diluta). Назначить для полоскания по 1 столовой ложке на стакан воды.
76. 15 мл кислоты хлористоводородной разведенной (Acidum hydrochloricum dilutum). Назначить по 10 капель в 1/2 стакана воды 3 раза в день во время еды.
77. 15 мл кордиамина (Cordiaminum). Назначить по 20 капель внутрь 2 раза в день до еды.
78. 25 мл раствора Люголя (Solutio Lugoli). Назначить для смазывания слизистой оболочки глотки.
79. 5 мл валидола (Validolum). Применять по 5 капель на кусочек сахара, держа под языком до полного рассасывания.
80. 10 ампул, содержащих 0,1 мг октреотида (Octreotide). Вводить подкожно 1 ампулу каждые 12 часов. Содержимое ампулы предварительно растворить в 1 мл воды для инъекций.
81. 5 ампул, содержащих по 500 000 ЕД пенициллиназы (Penicillinasum). Вводить по 1 000 000 ЕД внутримышечно одно кратно. Содержимое ампулы предварительно растворить в 2 мл воды для инъекций.
82. 24 ампулы, содержащие по 0,2 циклофосфана (Cyclo-phosphanum). Вводить внутривенно 1 ампулу 2 раза в день. Содержимое ампулы предварительно растворить в 10 мл воды для инъекций.
83. 10 ампул глюкагона по 1 мг (Glucagon). Вводить по 1 ампуле подкожно. Содержимое ампулы предварительно растворить в 2 мл воды для инъекций.
84. 10 ампул гидрокортизона гемисукцината по 0,025 (Hydro-cortisoni hemisuccinas). Вводить по 1 ампуле внутривенно струйно. Содержимое ампулы предварительно растворить в 10 мл воды для инъекций.
85. 10 ампул, содержащих 2,5% масляный раствор фтор-феназин-деcanoата (Phthorphenazinum-decanoas). Вводить внутримышечно по 1 ампуле 1 раз в неделю.
86. 10 ампул, содержащих 50 мл 40 % раствора глюкозы (Glu-cosum). Вводить внутривенно капельно по 1 ампуле.
87. 10 ампул по 2 мл раствора, содержащего 80 мг лазикса (Lasix). Вводить внутривенно струйно по 2 мл.
88. 6 ампул, содержащих по 1 мл 0,1 % раствора синэстрола (Synoestrolum) в масле. Вводить внутримышечно по 1 ампуле.

89. 5 ампул по 2 мл раствора, содержащих в 1 мл 5 мг сибазона (Sibazonum). Вводить внутривенно медленно по 2 мл в 20 мл 5 % раствора глюкозы.
90. 6 ампул по 2 мл суспензии плаценты для инъекций (Placenta pro injectionibus). Вводить по 1 мл подкожно через день.
91. 10 ампул 5 % суспензии кризанола (Crisanolum) в масле. Вводить по 1 ампуле внутримышечно 1 раз в 3 дня. Ампулу предварительно подогреть.
92. 12 ампул, содержащих по 1 мл (10 ЕД) питуитрина (Pitu-itrium). Вводить подкожно по 1 мл 1 раз в день.
93. 10 ампул, содержащих по 1 мл цититона (Cytitonum). Вводить внутривенно по 0,5 мл однократно.
94. 12 ампул, содержащих по 1 мл паратиреоидина (Parathyreoidinum). Вводить внутримышечно по 1 мл 2 раза в день.
95. 10 флаконов, содержащих по 20 ЕД кортикотропина (Corticotropinum). Вводить внутримышечно по 1 флакону 3 раза в день. Содержимое флакона предварительно растворить в 2 мл воды для инъекций.
96. 20 флаконов, содержащих по 0,01 тиофосфамида (Thio-phosphamidum). Вводить внутримышечно по 1 флакону через день. Содержимое флакона предварительно растворить в 3 мл воды для инъекций.
97. 5 флаконов, содержащих по 4 ЕД соматотропина человека (Somatotropinum humanum). Вводить внутримышечно по 1 флакону 2 раза в неделю. Содержимое флакона предварительно растворить в 2 мл воды для инъекций.
98. 15 флаконов, содержащих по 500 мг цефтазидима (Cefta-zidim). Вводить внутримышечно по 2 флакона каждые 8 часов.
99. 10 флаконов, содержащих по 64 ЕД лидазы (Lidasum). Вводить по 1 флакону внутримышечно 1 раз в день. Содержимое флакона предварительно растворить в 1 мл 0,5 % раствора новокаина.
100. 2 флакона, содержащих по 100 мл 5 % раствора кислоты аминокaproновой (Acidum aminocaproicum). Вводить внутривенно капельно по 1 флакону.
101. 5 флаконов, содержащих по 5 мл 30 % раствора сульфацил-натрия (Sulfacylum-natrium). Вводить внутривенно медленно по 5 мл в 20 мл 5% раствора глюкозы.
102. 10 флаконов, содержащих по 500 мл 3 % раствора натрия пара-аминосалицилата (Natrii para-aminosalicylas). Вводить внутривенно капельно по 1 флакону.
103. 6 флаконов, содержащих по 10 мл 5 % раствора калипсола (Calypsol). Вводить внутривенно струйно из расчета на массу больного.
104. 10 флаконов, содержащих по 10 мл 0,1 % раствора триседила (Trisedyl). Вводить по 5 мл внутримышечно 1 раз в день.
105. 10 флаконов, содержащих по 5 мл (40 ЕД в 1 мл) суспензии цинк-инсулина (Zinc-insulinum). Вводить подкожно по 1 мл 1 раз в день.
106. 2 флакона, содержащих по 5 мл (5000 ЕД в 1 мл) гепарина (Heparinum). Вводить внутривенно по 2 мл 4 раза в день.
107. 5 флаконов, содержащих по 10 мл (0,025 в 1 мл) суспензии кортизона ацетата (Cortisoni acetat). Вводить внутримышечно по 2 мл 2 раза в день.
108. 10 флаконов, содержащих по 5 мл (20 ЕД в 1 мл) суспензии цинк-кортикотропина (Zinc-corticotropinum). Вводить по 1 мл 1 раз в сутки.
109. 5 флаконов, содержащих по 1 мл (100 МЕ) кальцитонина (Calcitonin). Вводить подкожно из расчета 5 МЕ/кг 1 раз в день.

110. 25,0 10% линимента синтомицина (Synthomycinum). Назначить наружно на поврежденные участки кожи.
111. 100 мл линимента «Нафталгин» («Naphthalginum»). Назначить для втирания в область пораженного сустава.
112. 100 мл линимента, содержащего 10 мл метилсалицилата (Methylis salicylas), масла терпентинного очищенного (oleum Terebinthinae rectificatum) и хлороформа (Chloroformium) поровну по 15 мл и масла беленного (oleum Hyoscyami) 60 мл. Назначить для втирания в область пораженного сустава.
113. 30,0 2,5 % линимента гризеофульвина (Griseofulvinum). Назначить наружно на пораженные участки кожи.
114. 30,0 5 % линимента стрептоцида (Streptocidum). Назначить наружно на пораженные участки кожи.
115. 100 мл сиропа Бактрим-240 (Bactrim-240). Назначить по 2 мерные ложки 2 раза в день.
116. 120 мл 5 % сиропа ацедипрола (Acediprolum). Назначить по 1 дозирочной ложке 3 раза в день во время еды.
117. 80 мл сиропа, содержащего в 5 мл 75 мг клиндамицина (Clindamycin). Назначить по 1 чайной ложке 4 раза в день.
118. 150 мл сиропа Оспен-750 (Oспен-750). Назначить по 1 мерной ложке 3 раза в день ребенку 10 лет.
119. 200 мл сиропа Мультифит (Multifit). Назначить по 1 чайной ложке 3 раза в день ребенку 8 лет.
120. 15 мл дозированной аэрозоли Атровент (Atrovent). Назначить по 2 вдоха 4 раза в день для профилактики приступов бронхиальной астмы.
121. 15 мл дозированной аэрозоли «Беродуал» («Berodual»). Назначить по 2 вдоха 3 раза в день для профилактики приступов бронхиальной астмы.
122. 1 дозированный аэрозоль Нитролингвал (Nitrolingual). Назначить по 1 ингаляции под язык при приступе стенокардии.
123. 30 мл аэрозоли «Каметон» («Cametonum»). Распылять в полости рта в течение 1 минуты при воспалительных заболеваниях глотки.
124. 50,0 аэрозоли «Оксикорт» («Oхусортum»). Назначить обрабатывать пораженные участки кожи 2 раза в день.
125. 25 мл экстракта боярышника (Crataegus) жидкого. Назначить по 25 капель внутрь 4 раза в день.
126. 50 таблеток в оболочках, содержащих по 0,02 густого экстракта валерианы (Valeriana). Назначить по 2 таблетки 3 раза в день.
127. 25 таблеток в оболочках, содержащих по 0,2 сухого экстракта крушины (Frangula). Назначить по 2 таблетки на ночь.
128. 20 мл жидкого экстракта алтея (Althaea). Назначить по 20 капель внутрь 2 раза в день.
129. 25 мл жидкого экстракта водяного перца (Polygonum hydropiper). Назначить по 25 капель 3 раза в день.
130. 180 мл микстуры, состоящей из настоя травы горицвета (herba Adonidis vernalis) в концентрации 1:30 с прибавлением 6,0 натрия бромида (Natrii bromidum) и 0,12 кодеина фосфата (Codeini phosphas). Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.
131. 25 мл микстуры, состоящей из 1 части настойки красавки (Belladonna), 2 частей настойки ландыша (Convallaria) и 2 частей настойки валерианы

- (Valeriana) с прибавлением 0,2 ментола (Mentholum). Назначить по 25 капель 2 раза в день.
132. 10 мл глазных капель, содержащих 1 % раствор пилокарпина гидрохлорида (Pilocarpini hydrochloridum), 0,3 % раствор физостигмина салицилата (Physostigmini salicylas). Назначить по 2 капли в больной глаз 3 раза в день.
 133. 10 мл глазных капель, состоящих из 0,9 % раствора натрия хлорида изотонического (Natrii chloridum isotonica) с содержанием в 1 мл 20 000 ЕД бензилпенициллина натриевой соли (Benzylpenicillinum-natrium). Назначить по 2 капли в больной глаз 6 раз в день.
 134. 10 мл ушных капель на масле персиковом (Oleum Persi-corum), содержащих 0,01 димедрола (Dimedrolum) и 0,1 эфедрина гидрохлорида (Ephedrini hydrochloridum) с добавлением 3 капель масла мяты перечной (Oleum Menthae piperitae). Назначить по 3 капли для закапывания в ухо 3 раза в день.
 135. 100 мл валоседана (Valosedan). Назначить по 1 чайной ложке 3 раза в день.
 136. 15 мл корвалолола (Corvalolum). Назначить по 15 капель 2 раза в день.
 137. 115 мл витафтора (Vitaftorum). Назначить внутрь через 15 минут после еды по 1 чайной ложке 1 раз в день ребенку 9 лет.
 138. 10 мл пиносолола (Pinosol). Назначить по 2 капли в нос 4 раза в день.
 139. 100 мл мараславина (Maraslavinum). Назначить для аппликаций на десну.
 140. Настой из листа подорожника (folium Plantaginis) для приема внутрь в соотношении 1:20 по 1 столовой ложке 3 раза в день за 15 минут до еды в течение 4 дней.
 141. Отвар из корня истода (radix Polygalae) для приема внутрь по 1 столовой ложке 4 раза в день в течение 4 дней.
 142. 140 мл аэрозоля «Panthenol». Назначить для орошения ожоговой поверхности 3 раза в сутки.
 143. 3 флакона суспензии Zinc-corticotropinum по 5 мл. Назначить внутримышечно 2 мл 1 раз в сутки.
 144. Эмульсию из Oleum Amygdalarum для приема внутрь по 1 столовой ложке 1 раз в день (в качестве эмульгатора использовать Gummi Arabicum).
 145. 200 мл эмульсии из 15 мл Oleum Ricini содержащую 1% Phenobarbitalum для приема внутрь по 1 десертной ложке 3 раза в день (в качестве эмульгатора использовать Gummi Armeniacaе).
 146. 25 мл настойки эвкалипта (Eucalyptus). Назначить внутрь по 20 капель 2 раза в день.
 147. 25 мл экстракта пассифлоры (Passiflorae) жидкого. Назначить по 20 капель 3 раза в день.
 148. Сухой экстракт Belladonnae в порошках и таблетках (разовая доза 0,015). Назначить по 1 порошку (таблетке) 3 раза в день в течение 10 дней.
 149. Микстуру из настоя корня алтея (radix Althae) в отношении 6,0 – 200 ml и Natrii hydrocarbonas (разовая доза 0,5). Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день.
 150. Микстуру из Natrii bromidum (разовая доза 0,1) и Kalii bromidum (разовая доза 0,1). Назначить по 1 десертной ложке 3 раза в день в течение 4 дней.
 151. 15 мл новогаленова препарата Adonisidum. Назначить по 15 капель 3 раза в день.
 152. 10 мл 20% раствора сульфацил-натрия (Sulfacilum-natrium). Глазные капли. По 1-2 капли 3 раза в день.
 153. 10 мл 1% масляного раствора ментола (Mentholum). По 5 капель в нос.

154. 180 мл раствора калия йодида (*Kalii iodidum*) с таким расчётом, чтобы больной получал на приём по 0,45 калия йодида. Внутрь по 1 столовой ложке 3 раза в день после еды.
155. Раствор кофеин-бензоата натрия (*Coffeinum-natrii benzoas*) на 10 приёмов, из расчёта 0,1 на приём. Внутрь по 1 десертной ложке 2 раза в день.
156. 100 мл микстуры, содержащей 2,0 хлоралгидрата (*Chlorali hydras*) и равные количества слизи крахмала (*Amylum*) и воды дистиллированной. На 2 клизмы.
157. 25 мл суспензии на персиковом масле (*Oleum Persicorum*), содержащей 2,0 дикаина (*Dicainum*). Для смазывания слизистой оболочки полости рта. Перед употреблением взбалтывать.
158. 100 мл эмульсии, содержащей 15 мл масла касторового (*Oleum Ricini*). Внутрь на 2 приёма.
159. На 10 приёмов настой травы горицвета весеннего (*herba Adonidis vernalis*) в соотношении 1:30. Внутрь по 1 столовой ложке 4 раза в день.
160. 180 мл отвара из корней одуванчика (*radices Taraxaci*) в соотношении 1:30. Внутрь по 1/4 стакана 3 раза в день до еды.
161. 10 доз сбора, содержащих по 4,0 цветков бессмертника (*flores Helichrysi*), 3,0 травы тысячелистника (*herba Millefolii*), 2,0 листьев мяты (*folia Menthae*). Дозу сбора заварить 2 стаканами кипятка, настоять 20 мин, процедить. Внутрь по 1/2 стакана 3 раза в день за 30 мин. до еды.
162. 25 мл настойки зверобоя (*Hypericum*). По 30-40 капель развести в 1/2 стакана воды. Для полоскания полости рта.
163. 30 мл экстракта родиолы (*Rhodiola*) жидкого. Внутрь по 5 капель 2 раза в день за 30 мин. до еды.
164. 25 мл экстракта кукурузных рылец (*Stigmatum maydis*) жидкого. Внутрь по 30 капель 3 раза в день до еды.
165. 15 мл лантозида (*Lantosidum*). Внутрь по 20 капель 2-3 раза в день.
166. Микстуру, в состав которой входят 200 мл отвара из 20,0 корней истода (*radices Poligalae*), 4,0 натрия гидрокарбоната (*Natrii hydrocarbonas*) с добавлением 20 мл сиропа простого (*Sirupus simplex*). Внутрь по 1 столовой ложке 4-5 раз в день.
167. 60 мл микстуры, состоящей из 0,6 натрия бензоата (*Natrii benzoas*), 1 мл нашатырно-анисовых капель (*Liquor ammonia anisatus*) и 25 мл сиропа алтейного (*Sirupus Althaeae*). Внутрь по 1 чайной ложке через 2-3 часа (ребёнку 3-х лет).
168. 10 ампул, содержащих по 2 мл 2,5% раствора дипразина (*Diprazinum*). Вводить внутримышечно по 2 мл.
169. 20 ампул, содержащих по 5 мл 20% раствора пираретама (*Piracetam*). Вводить внутримышечно по 5 мл.
170. 10 флаконов, содержащих по 5 мл гепарина (*Heparinum*) (5000 ЕД в 1 мл). Вводить подкожно по 2 мл (10000 ЕД) каждые 4 часа.
171. 3 ампулы, содержащих по 2 мл 0,6% масляного раствора димэстрола (*Dimoestrolum*). Вводить подкожно по 2 мл 1 раз в неделю.
172. 20 флаконов, содержащих по 1,0 цефотаксима (*Cefotaxim*). Содержимое флакона растворить в 5 мл воды для инъекций. Вводить внутримышечно 2 раза в день.
173. 400 мл 5% стерильного раствора глюкозы (*Glucosum*). Для внутривенного введения.

174. 50,0 мази, содержащей 10 % кальция пантотената (Calcii pantotenas). Для нанесения на ожоговую поверхность.
175. 20,0 мази, содержащей 2,0 резорцина (Resorcinum). Для смазывания пораженных участков кожи.
176. 5,0 мази, содержащей 5 % этазола (Aethazolum). Глазная мазь. Для закладывания за нижнее веко на ночь.
177. 10,0 мази, содержащей в 1,0 10 000 ЕД эритромицина (Erythromycinum). Глазная мазь. Для закладывания за нижнее веко на ночь.
178. 30,0 мази, содержащей 0,2 % фурацилина (Furacilinuma). Для нанесения на пораженные участки.
179. Выписать 40,0 мази и такое же количество пасты из Dermatolum (сокращенными и развернутым способами). Наносить на поврежденный участок кожи.
180. Выписать 50,0 мази (пасты), состоящей из 3% ксероформа (Xeroformium), масла подсолнечного и ланолина в соотношении 1:4. Назначить для нанесения на поврежденный участок кожи.
181. Выписать 60,0 мази и пасты, состоящей из 3% Acidum salicylicum, 10% Zinci oxudum. Для нанесения на пораженный участок кожи.
182. Выписать 30,0 официальной мази и пасты из Hudrargyrum aminochloridum.
183. Выписать 60,0 линимента из Oleum Terebinthinae и Oleum Lini в отношении 1:2. Назначить для смазывания пораженной кожи.
184. Выписать 10 вагинальных (ректальных) суппозиторий, содержащих по 0,2 Acidum boricum. Назначить по 1 суппозиторию утром и вечером. Вагинальные суппозитории аптечного приготовления, ректальные заводского.
185. Выписать 10 ректальных суппозиторий «Нео-Анузол» («Neoanusolum»). Назначить по 1 суппозиторию 2 раза в день.
186. 30,0 мази на ланолине (Lanolinum), содержащей 5,0 оксид/ цинка (Zinci oxudum). Для смазывания пораженных участком кожи.
187. 40,0 мази на очищенном свином жире (Adeps suillus depu-J ratus), содержащей 25 % серы осажденной (Sulfur praecipitatum). Для нанесения на пораженные участки кожи.
188. 25,0 мази на масле вазелиновом (Oleum Vaselini), содержащей 20 % сульфацил-натрия (Sulfacylum-natrium). Для смазывания пораженных участков кожи.
189. 100,0 мази на спермацете (Cetaceum), содержащей 15 % колларгола (Collargolum). Для нанесения на пораженные 5.20,0 мази на белом пчелином воске (Cera alba), содержащей 2,0 альбихтола (Albichtholum). Для нанесения на пораженные участки кожи.
190. 10,0 мази, содержащей 0,2 кислоты салициловой (Acidum salicylicum) и 0,6 кислоты бензойной (Acidum benzoicum). Для нанесения на пораженные участки кожи.
191. 30,0 мази, содержащей 0,25 серебра нитрата (Argenti nitras) и 1,0 винилина (Vinylinum). Для нанесения на пораженные участки кожи.
192. 50,0 мази на ланолине и вазелине поровну, содержащей 5,0 ихтиола (Ichthyolum). Для смазывания пораженных участков кожи.
193. 5,0 мази на ланолине и вазелине поровну, содержащей 5 % ацеклидина (Aceclidinum). Глазная мазь. Для закладывания за нижнее веко на ночь.

194. 20,0 мази, приготовленной на цинковой мази (unguentum Zinci), содержащей 0,6 ртути окиси желтой (Hydrargyri oxydum flavum) и 0,8 ихтиола (Ichthyolum). Для нанесения на пораженные участки кожи.
195. 20,0 мази «Ауробин» («Aurobin»). Для нанесения на пораженные участки кожи 3 раза в день.
196. 50,0 мази «Випросал» («Viprosalum»), Для нанесения на болезненные места и втирания досуха.
197. 10,0 мази «Гиоксизон» («Hyoxysonium»). Для наложения повязки с мазью на пораженную кожу.
198. 15,0 мази «Лоринден С» («Lorinden С»). Для втирания в кожу тонким слоем 2 раза в день.
199. 30,0 мази «Финалгон» («Finalgon»). Для втирания в кожу 3 раза в день.
200. 25,0 официальной цинково-салициловой пасты (Zincumjl salicylas). Назначить для нанесения на пораженные участки кожи.
201. 50,0 официальной антисептической биологической пасты (Antiseptica biologica). Назначить для нанесения на пораженные участки кожи.
202. 30,0 пасты, содержащей 33 % очищенной серы (Sulfur depuratum). Назначить для смазывания пораженных участков кожи.
203. 30,0 официальной грамицидиновой пасты (Gramicidinum). Назначить для нанесения тонким слоем на пораженную поверхность с последующим наложением марлевой повязки.
204. 100,0 пасты, содержащей 40% полифепана (Polyphphanum). Назначить внутрь по 1 столовой ложке перед едой.
205. 120,0 пасты, содержащей 50% бария сульфата (Barium sulfas). Назначить внутрь для рентгенологического исследования.
206. 50,0 пасты на вазелине и ланолине (поровну), содержащей 5 % анестезина (Anaesthesinum). Для нанесения на пораженные участки кожи.
207. 50,0 пасты на нафталанной мази, содержащей 8 % ихтиола (Ichthyolum). Для нанесения на пораженные участки кожи.
208. 100,0 пасты, содержащей 10 % борной кислоты (Acidum boricum). Для нанесения на пораженные участки кожи.
209. 100,0 пасты, содержащей 2,0 салициловой кислоты (Acidum salicylicum) и по 25,0 цинка окиси (Zinci oxydum) и крахмала (паста Лассара). Для нанесения на пораженные участки кожи.
210. 50,0 пасты, содержащей 0,8 % ртути амидохлорида (Hydrargyri amidochloridum). Для смазывания пораженных участков кожи.
211. 50,0 официальной пасты Теймурова (Pasta Teimurovi). Назначить для смазывания при опрелости кожи 2 раза в день.
212. 15,0 крема, содержащего 3,75 мг будезонида (Budesonide). Для нанесения тонким слоем на пораженные участки кожи 1 раз в сутки.
213. 40,0 крема, содержащего 20 мг аргосульфана (Argosul phan). Для нанесения на пораженный участок кожи с последующим наложением повязки.
214. 10,0 крема, содержащего в 1,0 — 50 мг ацикловира (Acl clovir). Для нанесения на пораженные участки кожи 6 раз в сутки.
215. 10,0 крема, содержащего 0,05 % галометазона (HalomethJ sone). Для нанесения тонким слоем на пораженные участки кожи 2 раза в день.
216. 30,0 крема «Тридерм» («Triderm»). Для нанесения тонким слоем на пораженные участки кожи 1 раз в день.
217. 50,0 геля, содержащего в 1,0 – 10 мг диклофенак-натрия (Diclofenac-patrium). Для нанесения на кожу 2 раза в день.

218. 20,0 геля «Конрактубекс» («Contraktubex»). Для втирания в рубец 3 раза в день.
219. 5,0 геля, содержащего в 1,0 – 40 мг пилокарпина гидрохлорида (*Pilocarpini hydrochloridum*). Назначить для закладывания за нижнее веко на ночь.
220. 5,0 геля, содержащего 20 % солкосерила (*Solcoseryl*). Назначить для закапывания в каждый глаз 2 раза в день.
221. 15,0 геля «Префузин» («Prefuzinum»). Для нанесения на пораженные участки кожи тонким слоем 1 раз в день.
222. 10 вагинальных свечей, содержащих по 500 000 ЕД нистатина (*Nystatinum*). Назначить по 1 свече во влагалище.
223. 6 ректальных свечей, содержащих по 0,02 промедола (*Promedolum*). Назначить по 1 свече в прямую кишку при болях.
224. 12 вагинальных свечей, содержащих по 0,25 аминоакрихина (*Aminoacrichinum*). Назначить по 1 свече во влагалище 1 раз в 2 дня.
225. 10 ректальных свечей, содержащих по 0,05 барбитал-натрия (*Barbitalum-natrium*). Назначить по 1 свече в прямую кишку на ночь.
226. 5 ректальных свечей для ребенка трех лет, содержащих 0,05 анестезина (*Anaesthesinum*) и 1,5 масло какао. Назначить по 1 свече в прямую кишку 2 раза в день.
227. 10 официальных суппозиторий «Анузол» («Anusolum»). Назначить по 1 свече 2 раза в день в прямую кишку.
228. 12 официальных суппозиторий «Осарбон» («Osarbo-num»). Назначить по 1 свече 2 раза в день во влагалище для лечения трихомонадного кольпита.
229. 20 официальных суппозиторий «Анестезол» («Anaesthe-solum»). Назначить по 1 свече 2 раза в день в прямую кишку.
230. 10 официальных суппозиторий «Цефекон» («Cefeco-num»). Назначить по 1 свече в прямую кишку при повышенной температуре.
231. 10 официальных суппозиторий «Осарцид» («Osarci-dum»). Назначить по 1 свече 2 раза в день во влагалище для лечения трихомонадного кольпита.
232. 25,0 эпилинового пластыря (*Epilinum*). Для удаления волос. Нанести тонким слоем на один крупный очаг поражения, заклеить полосками лейкопластыря, наложить марлевую повязку на 10 дней.
233. 30,0 0,2% мази фурацилина (*Furacilinum*). Наносить на поражённые участки кожи.
234. 10,0 мази, содержащей окситетрациклина гидрохлорида (*Oxytetracyclini hydrochloridum*) 0,3 и гидрокортизона ацетата (*Hydrocortisone acetate*) 0,1 на вазелине и ланолине поровну. Наносить тонким слоем на поражённый участок кожи.
235. 20,0 мази содержащей 0,6 кислоты салициловой (*Acidum salicylicum*) и 1,0 кислоты бензойной (*Acidum benzoicum*). Наносить на поражённые участки кожи.
236. 25,0 официальной гепариновой мази (*Heparinum*). Для втирания в кожу в области воспалённых вен.
237. 50,0 мази на ланолине и вазелине (поровну), содержащей 5,0 ихтиола (*Ichthyolum*). Смазывать поражённые участки кожи.
238. 50,0 пасты на вазелине и ланолине (поровну), содержащей 5% анестезина (*Anaesthesinum*). Для нанесения на поражённые участки кожи.
239. Пасту, содержащую цинка окиси (*Zinci oxudum*) 10,0 и эвгенола (*Eugenolum*) до получения тестообразной массы. Для пломбирования канала корня зуба.

240. 200 мл 10% линимента синтомицина (Synthomycinum). Для нанесения на поражённые участки кожи.
241. 10 суппозиториев ректальных, содержащих по 0,1 анестезина (Anaesthesinum). По 1 суппозиторию утром и вечером.
242. 20 суппозиториев вагинальных, содержащих по 0,25 синтомицина (Synthomycinum). По 1 суппозиторию на ночь.
243. 20,0 геля индовазина (Indovasin). Наносить тонким слоем на кожу, слегка втирая.
244. 100,0 сложного свинцового пластыря (Emplastrum Plumbi compositum). Слегка подогреть, нанести на ткань и приложить к поражённому участку кожи.
245. Пластырь перцовый (Emplastrum Capsici) размером 6 × 10 см. Перед наложением пластыря кожу обезжирить спиртом и высушить.
246. 28 трансдермальных терапевтических систем Нитро-дур (Nitro-dur) по 40 мг. Наклеить пластырь на 12 часов, затем удалить и через 12 часов наклеить вновь.
247. 10 трансдермальных терапевтических систем Нитродерм ТТС Nitroderm (TTS) по 25 мг. Наклеить пластырь на чистый участок кожи, удалить через 5 дней.
248. 7 трансдермальных терапевтических систем Никотинелл ТТС (Nicotinell TTS) по 52,5 мг. Наклеивать по 1 пластырю 1 раз в сутки на кожу плеча, курс лечения 4 недели.
249. 30 трансдермальных терапевтических систем Нитрадиск (Nitradisk) по 7,5 мг. Наклеивать на кожу плеча по 1 пластырю : 1 раз в день.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один или несколько правильных ответов

1. СУЩЕСТВУЮТ ВИДЫ РЕЦЕПТОВ

- 1) отсроченный
- 2) черновой
- 3) сложный
- 4) простой

2. В РЕЦЕПТЕ НАИБОЛЕЕ ВАЖНА ЧАСТЬ

- 1) Basis
- 2) Abjuvans
- 3) Corrigens
- 4) Constituens

3. ЗНАЧЕНИЕ ОСНОВНОГО ДЕЙСТВУЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА (BASIS)

- 1) усиливает действие главного вещества
- 2) придаёт определённую форму
- 3) улучшает вкус и запах
- 4) обеспечивает лечебное действие

4. ЗНАЧЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕЩЕСТВА (ABJUVANS)

- 1) усиливает действие главного вещества
- 2) придаёт определённую форму
- 3) улучшает вкус и запах
- 4) обеспечивает лечебное действие
- 5) устраняет нежелательные эффекты базиса

5. ОСОБЕННОСТЬ ОФОРМЛЕНИЯ СИГНАТУРЫ

- 1) оформление на латинском языке
- 2) оформление на русском языке
- 3) оформляется на родном языке
- 4) указывается количество лекарственного средства на прием
- 5) указывается способ приёма лекарственного средства

6. К МЯГКИМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ФОРМАМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) мази
- 2) кремы
- 3) суспензии
- 4) эмульсии
- 5) капли

7. К ЖИДКИМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ФОРМАМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) таблетки
- 2) порошки
- 3) капсулы
- 4) растворы
- 5) настойки

8. К ТВЕРДЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ФОРМАМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) таблетки
- 2) порошки
- 3) капсулы
- 4) растворы
- 5) настойки

9. ОСОБЕННОСТЬ ОФИЦИНАЛЬНЫХ ПРОПИСЕЙ

- 1) исполняется только сокращенным способом
- 2) только развёрнутым способом
- 3) обязательно указывается название лекарственной формы

10. В ПОРОШКАХ НЕ ВЫПИСЫВАЮТ ВЕЩЕСТВА

- 1) гигроскопические
- 2) легко разлагающиеся
- 3) извлечения растений
- 4) вещества животного происхождения
- 5) высокоактивные химические соединения

11. В ПРОПИСИ ПРИСЫПОК СОКРАЩЁННЫМ СПОСОБОМ

- 1) не указывается вспомогательное вещество
- 2) не указывается формообразующее вещество
- 3) не пишется: «Misce fiat pulvis»
- 4) опускается сигнатура
- 5) не указывается «Dentur»

12. МАССА ПОРОШКА ДЛЯ НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ, НЕ
РАЗДЕЛЕННОГО НА ДОЗЫ, СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 0,01-0,5 г
- 2) 5,0-100,0 г
- 3) 0,1-1,0 г
- 4) 0,005-0,01 г
- 5) 0,02-0,3 г

13. К ДОЗИРОВАННЫМ ТВЁРДЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ФОРМАМ
ОТНОСЯТСЯ

- 1) таблетки
- 2) сборы
- 3) капсулы
- 4) присыпки
- 5) драже

14. МАССА ПОРОШКА, РАЗДЕЛЕННОГО НА ДОЗЫ, СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 0,01-0,5 г
- 2) 5,0-100,0 г
- 3) 0,1-1,0 г
- 4) 0,005-0,01 г

15. В ПРОПИСИ ДОЗИРОВАННЫХ ПОРОШКОВ НА СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО С ДОЗОЙ 0,01 ГРАММ

- 1) не указывается доза
- 2) добавляют индифферентные вещества в количестве 1,0 г
- 3) добавляют индифферентные вещества в количестве 0,3-0,5г
- 4) вводится вспомогательное вещество
- 5) вводится исправляющее вещество

16. ПРЕИМУЩЕСТВАМИ ТАБЛЕТОК КАК ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) сохранение длительное время
- 2) возможность точность дозировки
- 3) портативность
- 4) стабильность при воздействии пищеварительных ферментов
- 5) удобность применения

17. ОСОБЕННОСТЯМИ ПРОПИСЫВАНИЯ ТАБЛЕТОК ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) существование только одного варианта прописи
- 2) не указывается «constituens»
- 3) не обозначается масса главного вещества
- 4) опускается количество доз
- 5) не пишется сигнатура

18. ПРЕИМУЩЕСТВАМИ КАПСУЛ КАК ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) точность дозировки
- 2) быстрое действие
- 3) портативность
- 4) сохранение силы действия препарата
- 5) препарат не разрушается пищеварительными ферментами

19. ЖИДКАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

- 1) точно дозируется
- 2) действует быстро
- 3) портативна
- 4) не разрушается в печени
- 5) маскирует неприятные свойства главного вещества

20. ПРЕИМУЩЕСТВАМИ ЭМУЛЬСИИ КАК ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) точная дозировка
- 2) быстрое действие
- 3) портативность
- 4) быстрое изготовление
- 5) маскирует неприятные свойства главного вещества

21. ИСТИННЫЕ ЭМУЛЬСИИ ГОТОВЯТ БЕЗ ЭМУЛЬГАТОРА ПОТОМУ, ЧТО

- 1) содержат водные извлечения семян
- 2) содержат масляные извлечения
- 3) содержат эмульгатор
- 4) белок семян придает агрегатную устойчивость
- 5) легко измельчается до высокой степени дисперсности

22. В КАЧЕСТВЕ ЭМУЛЬГАТОРА В МАСЛЯНЫХ (ЛОЖНЫХ) ЭМУЛЬСИЯХ МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ

- 1) яичный желток
- 2) желатоза
- 3) простой сироп
- 4) аравийская камедь
- 5) простая слизь

23. НАСТОЙКИ ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ

- 1) спиртовые растворы препаратов
- 2) спиртовые извлечения из растений
- 3) водные извлечения из растений
- 4) водные растворы препаратов
- 5) спирто-эфирные извлечения из растений

24. НАСТОЙКИ ПРОПИСЫВАЮТ

- 1) развернутым способом
- 2) сокращенным способом
- 3) опускается концентрация
- 4) общее количество не превышает 50мм
- 5) общее количество не превышает 10мм

25. СЛОЖНЫЕ НАСТОЙКИ ПРОПИСЫВАЮТ

- 1) ингредиенты смешиваются в равных количествах
- 2) ингредиенты смешиваются в произвольных отношениях
- 3) соотношение ингредиентов прямо пропорционально их дозировке
- 4) рассчитывается количество активного вещества и объем на общее число приемов
- 5) общий прием не должен превышать 50мл

26. НАСТОЙ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ

- 1) спиртовые растворы препаратов
- 2) спиртовые извлечения из растений
- 3) водные извлечения из растений
- 4) водные растворы препаратов
- 5) спирто-эфирные извлечения из растений

27. НАСТОЙ ПРОПИСЫВАЕТСЯ В СЛУЧАЕ

- 1) когда базис является грубым растительным сырьем
- 2) когда базис представлен нежным растительным сырьем
- 3) когда лекарство используется только внутрь
- 4) когда лекарство используется внутрь и наружно
- 5) при необходимости комбинировать растительные и неорганические вещества

28. ОТВАРЫ ВЫПИСЫВАЮТСЯ В СЛУЧАЕ

- 1) когда базис является грубым растительным сырьем
- 2) когда базис представлен нежным растительным сырьем
- 3) когда лекарство используется только внутрь
- 4) когда лекарство используется внутрь и наружно
- 5) при необходимости комбинировать растительные и неорганические вещества

29. ПРИ ОФОРМЛЕНИИ РЕЦЕПТА НА РАСТВОР СОКРАЩЕННЫМ СПОСОБОМ

- 1) указывается в «конституэнс»
- 2) опускается «корригенс»
- 3) перечисляются полностью все ингредиенты и их количества
- 4) указывается название лекарственной формы
- 5) отмечается концентрация

30. ПРИ ОФОРМЛЕНИИ ПРОПИСЕЙ НА РАСТВОР РАЗВЕРНУТЫМ СПОСОБОМ

- 1) опускается «конституэнс»
- 2) опускается «корригенс»
- 3) перечисляются полностью все ингредиенты и их количества
- 4) указывается название лекарственной формы
- 5) отмечается концентрация

31. ПРИ ОФОРМЛЕНИИ РЕЦЕПТОВ АМПУЛЫ

- 1) выписываются в рецепте только развернутым способом
- 2) выписываются только сокращенным способом
- 3) концентрация раствора выражается в процентах

32. К МЯГКИМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ФОРМАМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) мази
- 2) присыпки
- 3) сборы
- 4) свечи
- 5) настои

33. ПРЕИМУЩЕСТВОМ СВЕЧЕЙ КАК ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ЯВЛЯЕТСЯ ТО, ЧТО ОНИ

- 1) быстро действуют
- 2) не разрушаются пищеварительными ферментами
- 3) не инактивируются ферментами печени
- 4) удобны в употреблении
- 5) оказывают лечебное действие на прямую кишку

34. МАССА РЕКТАЛЬНЫХ СУППОЗИТОРИЕВ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 1,5-1,0 г
- 2) 1,1-4,0 г
- 3) 2,0-6,0 г
- 4) 0,5-4,0 г
- 5) 1,4-5,0 г

35. ФОРМООБРАЗУЮЩИМИ ВЕЩЕСТВАМИ ДЛЯ СВЕЧЕЙ МОГУТ БЫТЬ

- 1) вазелин
- 2) бутирол
- 3) льняное масло
- 4) ланолин
- 5) вазелиновое масло

36. СУППОЗИТОРНАЯ МАССА

- 1) легко всасывается
- 2) имеет температуру плавления 34-35С°
- 3) обладает приятным запахом
- 4) отличается стойкостью
- 5) при комнатной температуре имеет твердую форму

37. ФОРМООБРАЗУЮЩИМИ ВЕЩЕСТВАМИ ДЛЯ МАЗИ МОГУТ БЫТЬ

- 1) вазелин
- 2) бутирол
- 3) льняное масло
- 4) ланолин
- 5) вазелиновое масло

38. ОСОБЕННОСТЬЮ МАЗЕВОЙ ОСНОВЫ – ЛАНОЛИНА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) легко всасывается
- 2) стойкий, не разлагается
- 3) плавится при температуре 37-50 грд. С
- 4) при комнатной температуре имеет твердую консистенцию
- 5) действует резорбтивно

39. ОСОБЕННОСТЬЮ МАЗЕВОЙ ОСНОВЫ – ВАЗЕЛИНА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) легко всасывается
- 2) стойкий, не разлагается
- 3) плавится при температуре 37
- 4) при комнатной температуре имеет твердую консистенцию
- 5) быстро действует

40. ФОРМООБРАЗУЮЩИМИ ВЕЩЕСТВАМИ ДЛЯ ПАСТ МОГУТ БЫТЬ

- 1) вазелин
- 2) бутирол
- 3) льняное масло
- 4) ланолин
- 5) вазелиновое масло

41. МАГИСТРАЛЬНЫЕ ПАСТЫ ПРОПИСЫВАЮТСЯ

- 1) только развернутым способом
- 2) только сокращенным способом
- 3) указывается точное количество ингредиентов
- 4) не указывается конституэнс
- 5) опускается название лекарственной форм

42. ПАСТА ОТ МАЗИ ОТЛИЧАЕТСЯ ТЕМ, ЧТО

- 1) действует локально
- 2) легко всасывается
- 3) содержит не менее 25% порошкообразного вещества
- 4) впитывает раневое отделяемое
- 5) содержит свиной жир

43. ФОРМООБРАЗУЮЩИМИ ВЕЩЕСТВАМИ ДЛЯ ЛИНИМЕНТОВ МОГУТ БЫТЬ

- 1) вазелин
- 2) бутирол
- 3) льняное масло
- 4) ланолин
- 5) вазелиновое масло

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер во- проса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Варианты ответов	3,4	1	4	1,5	3,4,5	1,2	4,5	1,2,3	1,3	1,2	2,3

Номер во- проса	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Варианты ответов	2	1,3,5	3	3	2,3,5	2	1,3	1,2	2,5	3,4	1,2,3

Номер во- проса	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Варианты ответов	2,5	2,3,4	3,5	3	2,4	1,4	4,5	3	2,3	1,4	2,3,5

Номер во- проса	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
Варианты ответов	2	2	2,5	1,4	1,2,5	1,5	1,4	1,3,5	1,3,4	3,5	

УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

ШПЕРЛИНГ Наталья Владимировна

ОБЩАЯ РЕЦЕПТУРА

Учебное пособие

Отпечатано в авторской редакции

Редакционно-издательский отдел СибГМУ
634050, г. Томск, пр. Ленина, 107
тел. 8(382-2) 51-57-08
факс. 8(382-2) 51-53-15
E-mail: bulletin@bulletin.tomsk.ru

Подписано в печать 23.01.2014 г.
Формат 60x84^{1/16}. Бумага офсетная.
Печать ризограф. Гарнитура «Times». Печ. лист. 6,9
Тираж 100 экз. Заказ №

Отпечатано в лаборатории оперативной полиграфии СибГМУ
634050, Томск, ул. Московский тракт, 2