

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Фельдшерский колледж»**



\*

**Лекция по фармакологии №2**  
**СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО**  
**Общая рецептура**  
преподаватель, к.м.н.  
**Орлова Анна Владимировна**

**Лекарственное вещество** - это отдельное химическое соединение или биологически активное вещество, которое при введении в организм способно предотвращать возникновение заболевания, изменять ход патологического процесса, нормализовать функцию и способствовать быстрому выздоровлению.

**Лекарственное средство** - фармакологическое средство, разрешенное для применения уполномоченным на то органом страны в установленном порядке для предотвращения, лечения или диагностики заболеваний человека или животных.

**Фармакологическое средство** (клинический пример) - это вещество или смесь веществ с установленной фармакологической активностью, являющееся объектом клинического испытания.

**Лекарственный препарат** - это лекарственное средство в виде определенной лекарственной формы (таблетки, драже, мазь и т.д.).

**Лекарственная форма** - предоставлен лекарственному средству или лекарственному растительному сырью удобное для применения состояние, при котором достигается необходимый лечебный эффект.

**Лекарственное сырье** - это материал бактериального, растительного, минерального, животного или синтетического происхождения, из которого изготавливают лекарственные препараты. Лекарственное сырье должно быть разрешено к использованию.

**Препараты**, изготовленные из лекарственного растительного сырья простым обработкой (сушка, измельчение), называют **простыми**.

При более сложной обработки растительного сырья получают **сложные**, или **галеновые** препараты (настойки, экстракты).

Галеновые препараты содержат помимо действующих также недействующие (**балластные**) вещества, которые могут снижать активность лекарственных веществ.

Предприятия химико-фармацевтической промышленности выпускают **очищенные от балластных примесей** препараты, которые, в отличие от галеновых, называют **новогаленовыми**

**Аптека** – учреждение здравоохранения, на которое возлагаются следующие основные задачи:

- 1)** оказание населению высококачественной и безотказной помощи путем изготовления и отпуска лекарственных препаратов по рецептам;
- 2)** отпуск населению лекарственных препаратов, разрешенных к продаже без рецепта;
- 3)** обеспечение медикаментами и другими изделиями  
МО
- 4)** заготовление лекарственного растительного сырья
- 5)** оказание в необходимых случаях неотложной первой помощи гражданам

## **Функционируют аптеки 2-х типов:**

- а) открытого типа - обслуживают как отдельных лиц, так и лечебные учреждения**
- б) закрытого типа – аптеки при МО («больничные» аптеки) - осуществляют лишь производственные функции, занимаясь изготовлением лекарственных препаратов только для больных, находящихся на излечении в больницах.**

**Обычно в аптеках бывает 3 отделения:**

- 1) рецептурно-производственное;**
- 2) ручная продажа;**
- 3) запасов.**



## **Обязанности рецептурно-производственного отделения:**

- прием рецептов от населения и требований от лечебно-профилактических учреждений**
- изготовление и отпуск по ним лекарственных препаратов**

**В отделении ручной продажи производится отпуск готовых лекарственных препаратов, разрешенных к продаже без рецептов.**

## **Отделение запасов■**

- прием и хранение медикаментов и др. медицинских изделий**
- отпуск их в отдельные аптеки и снабженные ими лечебно-профилактические учреждения, аптечные пункты, лотки и киоски**

## **Устройство аптеки должно обеспечивать:**

- правильное изготовление и отпуск лекарственных препаратов**
- условие для высокой производительности труда аптечных работников**
- соблюдение необходимых санитарно-гигиенических норм в помещении**
- правильное хранение лекарственных средств.**

# **Промышленное производство лекарственных препаратов.**

## **Отрасли медицинской промышленности:**

- химико-фармацевтическая**
- Галенофармацевтическая**
- промышленность а/б, органопрепаратов  
и ВИТАМИНОВ.**

**К химико-фармацевтической промышленности** относятся производство синтетических веществ и активных фармакологических веществ, выделение в чистом виде из природного сырья.

**К галеновофармацевтической промышленности** относятся производство галеновых и новогаленовых препаратов, а также разнообразных готовых лекарственных препаратов.

**Производство а/б и витаминов** сосредоточено в особых отраслях медицинской промышленности.

## **Главная задача медицинской промышленности!**

**-создание и производство новых а/б, оказывающих противовирусное, антибактериальное, антигрибковое и противоопухолевое действие**

**-особое внимание уделяется увеличению выпуска эффективных средств профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний.**

**Расширяется производство ассортимента лекарственных препаратов в новых лекарственных формах (слойные таблетки и драже, разные капсулы, специальные формы для детей) и упаковках (мази в тубах, аэрозоли в баллонах, упаковки из полимерных и др. материалов и т.д.)**

**Фармацевтические фабрики - относятся к аптечным управлениям и занимаются выпуском галеновых препаратов (настойки, экстракты), для производства которых, требуется относительно несложное оборудование.**

**Фармацевтические заводы**  
**построены по цеховому**  
**принципу, обычно они имеют **4****  
**основных цеха:**

- 1) галеновый;**
- 2) таблеточный;**
- 3) ампульный;**
- 4) фасовочный.**



**На заводах специализированного профиля** могут быть такие цеха, как пластырный, суппозиторный и др.

**Заводы узкого профиля** могут быть одно-цеховые, например завод, выпускаемый горчишки.

На каждом фармацевтическом заводе, **кроме основных цехов** имеются **подсобные цеха и отделения**, которые обслуживают основные цеха. Сюда относятся: котельная, картонажная мастерская, складские помещения и т.д.

**ОТК - отдел технологического контроля -**  
**осуществляется контроль на всех**  
**участках производства и**  
**санкционирующий выпуск готовой**  
**продукции с завода.**

**Фармакопéя — сборник официальных документов (свод стандартов и положений), устанавливающих нормы качества лекарственного сырья — медицинских субстанций, вспомогательных веществ, диагностических и лекарственных средств и изготовленных из них препаратов.**

# **Фармакопея включает указания по:**

- \* ИЗГОТОВЛЕНИЮ**
- \* проверке качества лекарств**
- \* определяет высшие дозы препаратов**
- \* устанавливает требования к лекарственному сырью.**

**В фармакопее приводятся названия, формулы, описываются физико-химические свойства основных лекарственных веществ и указаны их высшие разовые и суточные дозы, а также имеются списки ядовитых (список А) и сильнодействующих (список Б) лекарственных средств.**

**В большинстве стран издаются собственные фармакопеи.**

**Кроме того, имеется Международная фармакопея.**

**В связи с развитием фармакологии и фармации фармакопеи периодически переиздаются, причем содержание нового издания отличается от предыдущего (появляются новые лекарственные средства, новые методы исследования лекарств взамен устаревших).**

**Государственная фармакопея — фармакопея, находящаяся под государственным надзором.**

**Государственная фармакопея является документом общегосударственной законодательной силы, его требования обязательны для всех организаций данного государства, занимающихся изготовлением, хранением и применением лекарственных средств, в том числе растительного происхождения.**

**В России первая фармакопея на русском языке была издана в **1866** г.**

**Государственная Фармакопея  
Российской Федерации XIII издания  
введена в действие с **1** января **2016**  
года приказом Минздрава России №  
**771** от **29** октября **2015**.**

**В XIII** издании **фармакопеи** опубликованы уникальные статьи по требованиям к иммунобиологическим препаратам и методам оценки их качества, разработанные российскими учеными. Эти статьи не представлены ни в одной из фармакопей мира.

**Государственная фармакопея РФ XIII** издания **гармонизирована** с требованиями зарубежных фармакопей и полностью соответствует современному уровню развития фармацевтической индустрии.



**Требования фармакопеи обязательны к исполнению для всех организаций в России, занимающихся производством, изготовлением, хранением и применением лекарственных средств.**

**Фармакопея является инструментом для обеспечения и поддержания качества лекарственных средств посредством предоставления стандартизированных процедур анализа и спецификаций, предназначенных для последующей оценки качества действующих и вспомогательных веществ, лекарственных форм, отдельных групп фармацевтических субстанций и лекарственных препаратов.**

**Список А** — список лекарственных средств, отнесённых к наркотикам или ядам.

**Список Б** — включённый в Государственную фармакопею РФ список лекарственных средств, назначение, дозирование и хранение которых должно производиться с осторожностью в связи с возможными осложнениями при их применении без медицинского контроля.

**Некоторые лекарственные вещества,  
входящие в список А (ядовитые лекарственные средства):**

- **Атропин**
- **Кокаин**
- **Дикаин**
- **Морфин**
- **Оmnopон**
- **Промедол**
- **Прозерин**
- **Стрихнин**
- **Строфантин**
- **Резерпин**
- **Совкаин**
- **Платифиллин**

## **Некоторые лекарственные вещества, входящие в список Б (сильнодействующие лекарственные вещества)**

- **Никотиновая кислота**
- **Адонизид**
- **Амилнитритт**
- **Анальгин**
- **Адреналин**
- **Барбамил**
- **Барбитал**
- **Аминазин**
- **Хлоралгидрат**
- **Кодеин**
- **Кофеин**
- **Кордиамин**
- **Цититон**
- **Эфедрин**
- **Лобелин**
- **Люминал**
- **Преднизолон и др.**

**Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации — официальный документ в Российской Федерации, содержание которого определяет список наркотических, психотропных веществ и их прекурсоров, свободный оборот которых запрещён и регулируется государством.**

**Утверждён** Постановлением Правительства РФ № **681** от **30** июня **1998**. **Состоит из четырёх частей (списков).**

# **Правила хранения и учета лекарственных средств в аптеках и отделениях стационаров**

## **ВЫПИСЫВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

**Врач, ежедневно проводя осмотр больных в отделении, записывает в историю болезни или лист назначений необходимые данному пациенту лекарственные средства, их дозы, кратность введения и пути введения.**

**Палатная медсестра ежедневно делает выборку назначений, переписывая назначенные препараты в «Тетрадь назначений». Сведения об инъекциях передаются процедурной медсестре, которая их выполняет.**

**Перечень назначенных препаратов, которых нет на посту или в процедурном кабинете, подается старшей медсестре отделения.**

## **Выписка, получение, хранение и учет лекарственных средств:**

**Выписывание, получение лекарственных средств из аптеки производит старшая медицинская сестра отделения в соответствии с потребностью отделения по заявкам палатных медицинских сестер.**

**Требования на получение лекарственных средств из аптеки выписываются в трех экземплярах.**



**На ядовитые, наркотические, сильнодействующие, спирт этиловый выписываются на один экземпляр больше.**

**Требования подписываются главным врачом и заверяются печатью лечебного учреждения.**

**В требованиях на получение из аптеки ядовитых, наркотических, остродефицитных лекарственных средств указывают номера историй болезни, фамилии, имена, отчества пациентов.**

**Наркотические средства и психотропные вещества списка III должны выписываться гражданам на специальном бланке розового цвета на бумаге с водяными знаками, имеющими штамп ЛПУ и серийный номер.**

**Учет специальных рецептурных бланков на наркотические лекарственные средства ведется в специальном журнале**

# При получении ЛС из аптеки старшая медицинская сестра проверяет:

- их соответствие прописи в требованиях (название препарата, дозировку)
- срок годности,
- дату изготовления,
- серию препарата
- соответствие оригинальной заводской или аптечной упаковке.

**При хранении лекарственных средств соблюдаются правила размещения их по группам:**

**- список А, список Б — находятся в сейфе, под замком. На внутренней стороне дверки сейфа должен находиться перечень наркотических лекарственных средств с указанием величин суточных и разовых доз.**

**Другие лекарственные средства хранятся в отделении на посту медсестры в запирающихся шкафах с обозначениями «Наружные», «Внутренние», «Парентеральные».**

**Запасы наркотических лекарственных средств не должны превышать трехдневной потребности отделения, ядовитых — пятидневной, сильнодействующих — десятидневной.**

**В местах хранения соблюдается температурный режим.**

**Светочувствительные средства хранятся в темных, закрытых шкафах.**

**Пахучие хранятся отдельно, в плотно закрывающихся ящиках.**

**Приказ 330 «О мерах по  
улучшению учета,  
хранению, выписыванию  
и использованию  
наркотических  
лекарственных средств».**

**На лекарственных формах, изготовленных в аптеке, должны быть определенного цвета этикетки:**

- для наружного употребления — **желтые**
- для внутреннего употребления — **белые**
- для парентерального введения — **голубые**

**На этикетках должны быть:**

- названия препаратов
- обозначения концентрации, дозы
- даты изготовления
- подпись фармацевта, изготовившего данные лекарственные формы.

# **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ХРАНЕНИЮ**

## **ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ОТДЕЛЕНИИ**

**Для хранения медикаментов на посту медсестры имеются шкафы, которые должны запираяться на ключ.**

**В шкафу лекарственные вещества располагают по группам (стерильные, внутренние, наружные) на отдельных полках или в отдельных шкафах. На каждой полке должно быть соответствующее указание (“Для наружного применения”, “Для внутреннего применения” и др.).**

**Лекарственные вещества для парентерального и энтерального введения целесообразно на полках располагать по назначению (антибиотики, витамины, гипотензивные средства и т.д.).**

**Сзади ставят более крупную посуду и упаковки, а спереди — поменьше. Это дает возможность прочесть любую этикетку и быстро взять нужное лекарство.**

**Категорически запрещается хранить предметы ухода за пациентами и дезинфицирующие средства вместе с лекарствами.**

**Препараты, разлагающиеся на свету (поэтому их выпускают в темных флаконах), хранят в защищенном от света месте.**



## **Признаками непригодности ЛС являются:**

- **у стерильных растворов — изменение цвета, прозрачности, наличие хлопьев;**
- **у настоев, отваров — помутнение, изменение цвета, появление неприятного запаха;**
- **у мазей — изменение цвета, расслаивание, прогорклый запах;**
- **у порошков, таблеток — изменение цвета.**

## **Медсестра не имеет права:**

- **менять форму лекарственных средств и их упаковку;**
- **одинаковые лекарственные средства из разных упаковок соединять в одну;**
- **заменять и исправлять этикетки на лекарственных средствах;**
- **хранить лекарственные вещества без этикеток.**

**Общая рецептура** - раздел фармакологии об общих правилах выписывания рецептов и выписывании в рецептах отдельных лекарственных форм.

Кроме того, в этом разделе приводятся сведения об изготовлении различных лекарственных форм, их преимуществах и недостатках.

**Рецепт** (от лат. **receptum** — взятое, принятое, от лат. **recipio** — принимаю, получаю) — письменное обращение врача к фармацевту о приготовлении и отпуске лекарств, которое также содержит указания, как ими пользоваться.

Рецепт составляют по определённой форме и правилам.

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

**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»**

## Виды рецептурных бланков

**В России действуют следующие рецептурные бланки:**

- **специальный рецептурный бланк на наркотическое средство и психотропное вещество;**
- **форма № 148-1/у-88 «Рецептурный бланк»;**
- **форма № 107-1/у «Рецептурный бланк»;**
- **форма № 148-1/у-04 (л) «Рецепт»;**
- **форма № 148-1/у-06 (л) «Рецепт» (отличается от –04 формы наличием поля для штрих-кода).**

**Форма этих бланков, а также инструкции по их заполнению, форма журнала по учёту и инструкции по срокам годности рецептов и их хранению в аптеке указаны в приложениях к приказу МЗ РФ № 110 от 12.02.07**

## **Реквизиты рецепта**

- **Название лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ), его адрес и телефон — как правило в виде прямоугольного штампа в левом верхнем углу**
- **Наименование вида рецептурного бланка (148, 107, спец.бланк и т. д.)**
- **Серия и номер рецепта**
- **Дата выписки рецепта**
- **ФИО больного, его возраст, адрес, номер истории болезни**
- **ФИО врача, выписавшего рецепт**
- **Собственно пропись (готовое лекарственное средство или указание аптеке изготовить его экстенпорально)**
- **Подпись врача**
- **Круглая печать ЛПУ «Для рецептов»**
- **Личная печать врача**
- **Срок годности рецепта (указывает врач)**
- **Только для спец.бланков — круглая гербовая печать ЛПУ и подпись главного врача (начмеда)**

**В особых случаях** (например, для хронически больных или при намеренном прописывании завышенных доз сильнодействующих веществ) вверху рецептурного бланка может быть пометка «Хронически больной» или «По специальному назначению».

Тогда, фармацевты (провизоры) обращают на это **особое внимание** и обращаются с рецептом по ситуации. Подобные пометки заверяются подписью врача и круглой печатью ЛПУ.



**Рецепты на сильнодействующие препараты, а также на формы, содержащие спирт этиловый, остаются в аптеке.**

**Взамен больному выдается **сигнатура** — специальный бланк с косой жёлтой полоской на лицевой стороне.**

**Сигнатура не имеет юридической силы (то есть по ней нельзя получить лекарство в аптеке), однако при повторном обращении пациента к врачу, он таким образом сможет напомнить какое лекарство ему было прописано в прошлый раз и врач при необходимости по старой сигнатуре сможет выписать новый рецепт.**

## **Виды рецептов**

Следует различать понятия «Рецепт» и «Назначение врача».

Многие лекарства отпускаются из аптек **«По назначению врача»**, о чём указано в их аннотациях.

В этом случае для покупки лекарства в аптеке рецептурный бланк не требуется, достаточно только записки от врача или выписки из истории болезни (медицинской карты и проч.).

Рецепты следует писать четко и разборчиво чернилами или шариковой ручкой с обязательным заполнением всех предусмотренных в бланке граф.

Исправления в рецепте не допускаются.

Возраст больного следует указывать в тех случаях, когда рецепт выписывают ребенку или больному старше **60** лет (лица этого возраста могут проявлять более высокую чувствительность к действию лекарственных веществ).

Состав лекарства, название лекарственной формы и указание об изготовлении и выдаче лекарства пишутся на латинском языке.

Сами рецептурные бланки могут быть выписаны на **готовую лекарственную форму**, либо с указанием аптеке приготовить лекарственную форму экстенпорально.

**В настоящее время в России экстенпорально готовят:** порошки, мази, растворы для приема внутрь (микстуры), растворы для наружного применения, капли в нос, глазные капли (редко), настои (редко), отвары (редко).

**В случае экстенпоральной прописи** врач должен учитывать личные особенности больного, совместимость ингредиентов и руководствоваться требованиями действующей Государственной Фармакопеи, приказов Минздрава и иных нормативных актов, имеющих законную силу.

## Экстемпоральный рецепт на мазь выглядит так:

Rp.: Mentholi

Novocaini  $\bar{a}\bar{a}$  0,1

Sol. Adrenalini hydrochloridi 0,1% — gtts X

Zinci oxydi 1,0

Lanolini 5,0

Vaselini 15,0

M. ut f. ung.

D. S. *Мазь в нос.*

**В данном случае выписан рецепт на сложную комбинированную мазь.**

**Rp.:** — сокращение от латинского слова «**recipere**» — возьми.

Далее идет список компонентов, которые необходимо взять для приготовления мази (компоненты пишутся на латинском языке в родительном падеже).

Первый компонент пишется после двоеточия, все остальные компоненты — строго (!) под ним.

Падеж	Склонение				
	I	II	III	IV	V
<i>Единственное число</i>					
Именительный	-a	-us, -er, -um	Различные	-us, -u	-es
Родительный	-ae	-i	-is	-us	-ei
<i>Множественное число</i>					
Именительный	-ae	-i, -a	es, -a(ia)	-us, -ua	-es
Родительный	-arum	-orum	-um(ium)	-uum	-erum

**Окончания именительного и родительного падежей  
латинских склонений**

**Ментола и Новокаина** — (**ana**, сокращение aa с чертой над буквами) «поровну по» **0,1** г, то есть по **100** мг каждого.

**Раствора адреналина гидрохлорида 0,1 %** — каплеь (**guttas**) **10** (по традиции количество каплеь пишется римскими цифрами)

**Цинка оксида 1** г

**Ланолина 5** г — компонент основы мази как правило пишется в конце прописи

**Вазелина 15** г — второй компонент основы мази

**Misce ut fiat unguentum** — Смешай, чтобы получилась мазь

**Da. Signa** — Выдай. Обозначь. Мазь в нос.



Справа от названия каждого вещества указывают его количество.

Для жидких веществ количества обозначают в миллилитрах (например, **1 ml**, **20 ml** и т. д.), граммах или каплях.

Для остальных веществ - в граммах и долях грамма в десятичной системе измерения (например, **1,0**; **0,1**; **0,01**; **0,001**; т. е. один грамм, один дециграмм, один сантиграмм, один миллиграмм).

При обозначении количества вещества в каплях после названия лекарственного средства пишут **"guttas"** (капель) и указывают их количество римской цифрой. Обычно слово **"guttas"** сокращают следующим образом - **gtts.** Например, если хотят обозначить **5** капель, пишут: **gtts. V.**

При выписывании лекарственных средств, дозируемых в единицах действия (ЕД), указывают количество единиц действия (например, **100000** ЕД).

Если два или несколько веществ выписывают в одинаковой дозе, эту дозу указывают только один раз, после названия последнего вещества. При этом перед дозой ставят обозначение **āā**, что значит **ana** - поровну (например, **āā 0,2**).

Латинский текст рецепта всегда **заканчивается** обозначением **S**, что значит **Singa**. (Обозначь).

После этого следует **сигнатура** - предписание больному на русском или русском и национальном языках.

Текст сигнатуры начинают с заглавной буквы.

**В сигнатуре указывают:**

- 1) способ применения лекарства;**
- 2) количество препарата на один прием (введение);**
- 3) время и частоту приема лекарства.**

После сигнатуры следует подпись врача, фельдшера или акушерки (с указанием должности, медицинского звания), которая заверяется их личной печатью.

Если состояние больного требует экстренного отпуска лекарства из аптеки, то в верхней части рецептурного бланка пишут **Cito** (Быстро) или **Statim** (Немедленно). В этом случае лекарство должно быть изготовлено и отпущено вне очереди.

## Список принятых сокращений

- **a.a. (ana partes aequales)** — равные количества, поровну
- **a.c. (ante coenam)** — перед едой
- **ad** — до (до **100** мл, до **100** г)
- **a.u.e. / u.e. (ad usum externum)** — для наружного применения
- **a.n. (ante noctem)** — перед сном (до ночи)
- **b.d.d. (bis de die)** — дважды в день
- **da (da)** — выдай
- **d.c. (durante coenam)** — во время еды
- **d.d. (de die)** — в течение дня
- **d.i.m.m. (da in manum medici)** — выдать на руки врачу

- **d.s. monit. (da sine monitione)** — дайте без предупреждения
- **d.s.p. (da sine prescriptione)** — выдать без рецепта
- **d.t.d. (da tales doses)** — выдай таких доз
- **lin. (linimentum)** — линимент
- **m. (mane)** — ручной (для рук)
- **m.f. (misce fiat)** — смешай чтобы получилось
- **o.d. / o.s. (oculus dexter/sinister)** — правый/левый глаз
- **p.c. (post coenam)** — после еды
- **S. (signa)** — обозначь (укажи способ применения лекарства)
- **sol. (solutio)** — раствор
- **subling. (sublinguata)** — под язык
- **si nec. sit (si necesse sit)** — если так необходимо
- **supp. (suppositorium)** — суппозиторий
- **t.d.d. (ter de die)** — трижды в день
- **u.c. (usus cognitus)** — использовать известные
- **vesp. (vespere)** — вечером
- **q.s. (quantum satis)** — сколько требуется, необходимое

КОЛИЧЕСТВО

Кроме указанных сокращений, употребляют следующие:

**Ac. - Acidum** Кислота

**Aq. destill. - Aqua destillata** - Вода дистиллированная

**D.t.d.N. - Da tales doses numero** - Выдай такие дозы  
числом

**Dec. - Decoctum** - Отвар

**Extr. - Extractum** - Экстракт

**fol. - folium** ЛИСТ

**in amp. - in ampullis** в ампулах

**in caps. gel. - in capsulis gelatinosis** - в капсулах

ЖЕЛАТИНОВЫХ

**in caps. gel. el. - in capsulis gelatinosis elasticis** - в  
капсулах желатиновых эластичных

**in tab. - in tabulettis** в таблетках  
**Inf. - Infusum-** Настой  
**Lin - Linimentum** - Линимент  
**M.D.S. - Misce. Da. Signa.** Смешай. Выдай. Обозначь.  
**M.f. - Misce ut fiat** Смешай, чтобы получилось  
**Mucil. - Muclago** Слизь  
**Ol. - Oleum** Масло  
**Pulv. - Pulvis** Порошок  
**q.s. - quantum satis** сколько потребуется  
**rad. - radix** корень  
**S. - Signa. (Signetur.)** Обозначь. (Пусть будет обозначено)  
**Sol. - Solutio** Раствор  
**Steril. - Sterilisetur!** Пусть будет простерилизовано!  
**supp. rect. - suppositorium rectale** суппозиторий ректальный  
**supp. vag. - suppositorium vaginale** суппозиторий вагинальный  
**Susp. - Suspensio** Суспензия  
**Tinct., T-ra. - Tinctura** Настойка  
**Ung. - Unguentum** Мазь



**На одном рецептурном бланке по форме № 1 разрешается выписывать одно лекарство, содержащее ядовитое или наркотическое вещество (не входящее в перечень веществ, выписываемых на специальных бланках для наркотических средств), или два лекарства, содержащих простые и сильнодействующие средства.**

**На одном рецептурном бланке по форме № 2 (для отпуска лекарств бесплатно или на льготных условиях) разрешается выписывать только одно лекарство. Рецепты по этой форме выписывают в 2 экземплярах (копия рецепта заполняется под копирку). Рецепт и копия заверяются подписью и печатью врача, а также печатью лечебно-профилактического учреждения "Для рецептов".**

**Содержание рецепта и его номер заносят в историю болезни (амбулаторную карту) больного.**

**Наркотические лекарственные средства (морфин, омнопон, промедол, фенамин, кодеин и др.) выписываются только врачом на специальных бланках для наркотических средств.**

**Средний медицинский персонал не имеет права выписывать в рецептах лекарства, содержащие наркотические, ядовитые и сильнодействующие вещества, за исключением:**

**фельдшеров** - заведующих самостоятельными медицинскими пунктами, а также работающих (временно) на врачебных должностях, которые могут выписывать (с указанием на рецепте своей должности и подписи) ЛС, в том числе содержащие ядовитые и сильнодействующие вещества, в количествах, не превышающих высших разовых доз на прием

# Рецепты действительны со дня их выписки■

- на наркотические средства - в течение **5** дней,
- на ядовитые лекарственные вещества - в течение **10** дней,
- на все остальные лекарственные средства - в течение **2** мес.

**Лекарственная форма -** придаваемое лекарственному препарату состояние, соответствующее пути его введения и способу применения и обеспечивающее достижение необходимого лечебного эффекта.

## **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ЛЕКАРСТВЕННЫМ ФОРМАМ**

- 1. Соответствие лечебному назначению, биодоступность лекарственного вещества в данной лекарственной форме и соответствующая фармакокинетика.**
- 2. Равномерность распределения лекарственных веществ в массе вспомогательных ингредиентов и отсюда точность дозирования.**
- 3. Стабильность в течение срока годности.**
- 4. Соответствие нормам микробной контаминации, удобство приема, возможность корригирования неприятного вкуса; компактность.**
- 5. Соответствие специфическим требованиям, отраженным в ГФ или других нормативных документах.**

**Наиболее часто в фармации применяют 4 вида классификации лекарственных форм:**

- по агрегатному состоянию;**
- в зависимости от способа применения или метода дозирования;**
- в зависимости от способа введения в организм;**
- дисперсологическая.**

# **КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ ПО АГРЕГАТНОМУ СОСТОЯНИЮ**

**Все лекарственные формы по агрегатному состоянию делят на 4 группы: твердые, жидкие, мягкие, газообразные.**



## Твердые лекарственные формы

**Таблетки** - дозированная лекарственная форма, получаемая путем прессования или формирования лекарственного средства, лекарственных смесей и вспомогательных веществ.

**Драже** - дозированная лекарственная форма шарообразной формы, получаемая путем многократного наслаивания лекарственных средств и вспомогательных веществ на гранулы.

**Гранулы** - однородные частицы (крупинки, зернышки) лекарственных средств округлой, цилиндрической или неправильной формы размером **0,2-0,3** мм.

**Порошки** - лекарственные формы, обладающие сыпучестью; различают:

- порошки **простые** (однокомпонентные) и **сложные** (из **2** и более компонентов);
- **разделенные** на отдельные дозы и **неразделенные**.

**Сборы** - смесь нескольких видов изрезанного, истолченного в крупный порошок или цельного лекарственного сырья растений, иногда с добавлением других лекарственных средств.

**Капсулы** - дозированные порошкообразные, гранулированные, иногда жидкие лекарственные средства, заключенные в оболочку из желатина, крахмала, иного биополимера.

**Спансулы** - капсулы, в которых содержимым является определенное количество гранул или микрокапсул.

**Карандаши лекарственные (медицинские)** - цилиндрические палочки толщиной **4-8** мм и длиной до **10** см с заостренным или закругленным концом.

**Пленки лекарственные** - лекарственная форма в виде полимерной пленки.

**В зависимости от консистенции, степени вязкости и упругости к мягким лекарственным формам можно отнести следующие:**

- мази (**Ointments**);
- кремы (**Creams**);
- гели (**Gels**);
- пасты (**Pastes**);
- линименты (**Liniments**);
- суппозитории (**Suppositorium**);
- мягкие желатиновые капсулы (**Capsulis**);
- пластыри (**Emplastra**).

**Мази** — это мягкая лекарственная форма для местного применения, предназначенная для нанесения на кожу, раны или слизистые оболочки. Они представляют собой самую оптимальную лекарственную форму, в которой можно сочетать компоненты, различные по химической природе, агрегатным состояниям, назначениям и биологической активности. Это объясняется тем, что в вязкой среде физико-химические процессы (гидролиз, окисление и др.) протекают значительно медленнее.

**Кремы** — это мягкая лекарственная форма для местного применения, которая представляет собой двух- или многофазные дисперсные системы.

Кремы, в отличие от мазей, имеют менее вязкую консистенцию, хотя так же, как и мази, содержат в своем составе лекарственные вещества, масла, жиры и другие компоненты.

**Кремы** — это мази мягкой консистенции, представляющие собой эмульсии типа масло в воде или вода в масле.

**Гели** — это мягкая лекарственная форма для местного применения, представляющая собой одно-, двух- или многофазные дисперсные системы с жидкой дисперсионной средой, реологические свойства которой обусловлены присутствием гелеобразователей в небольших количествах. В этой лекарственной форме геле-образователи дополнительно могут выполнять функцию стабилизаторов дисперсных систем: суспензий или эмульсий. Такие гели могут называться суспензионными гелями и эмульгелями соответственно. Гели являются особым видом мазей, которые обычно готовят на основе полимерных носителей, в результате чего они имеют вязкую консистенцию, способны сохранять форму и обладают упругостью и пластичностью.

**Пасты** — это мягкая лекарственная форма для местного применения. Они представляют собой суспензии, содержащие значительные количества твердой дисперсной фазы (не менее **25 %**), которая равномерно распределена в основе. В качестве основ для паст используются основы для мазей, кремов и гелей. В отличие от мазей, пасты содержат большее количество порошкообразных компонентов и поэтому имеют более густую консистенцию, что позволяет им дольше удерживаться на поверхности.

**Линименты** (или жидкие мази) — это мягкая лекарственная форма для наружного применения, представляющая собой густые жидкости или студенистые массы, плавящиеся при температуре тела и применяемые путем втирания в кожу. К ним могут быть отнесены мази, кремы, гели и пасты, которые обладают этим свойством.



**Суппозитории** — это дозированные мягкие лекарственные формы, которые сохраняются твердыми при комнатной температуре и расплавляются или растворяются при температуре тела. Суппозитории применяют для введения в полости тела (ректальные, вагинальные свечи); суппозитории могут иметь форму шарика, конуса, цилиндра, сигары и т.д.

**Мягкие желатиновые капсулы — это дозированная мягкая лекарственная форма, состоящая из лекарственного средства, заключенного в оболочку. Лекарственными средствами служат масла, жиры, витамины, растворы витаминов и др.**

**Пластыри** — это мягкая лекарственная форма для наружного применения, обладающая способностью прилипать к коже. Пластыри оказывают действие на кожу, подкожные ткани и в ряде случаев — общее воздействие на организм. При комнатной температуре пластырная масса по внешнему виду представляет собой плотную однородную смесь, состоящую из медицинского натурального или синтетического каучука, жироподобных веществ, природных масел, наполнителей, антиоксидантов и лекарственных веществ. При температуре тела пластырная масса размягчается и становится липкой.

**Пилюли** - дозированная лекарственная форма в виде шарика весом от **0,1** до **0,5** г, приготовленная из однородной пластической массы, содержащей лекарственные средства и вспомогательные вещества; пилюля весом более **0,5** г называется **болюсом**.

## Жидкие лекарственные формы

**Растворы** - лекарственные формы, полученные путем растворения одного или нескольких лекарственных средств.

**Суспензии (взвеси)** - системы, в которых твердое вещество взвешено в жидком и размер частиц колеблется от **0,1** до **10** мкм.

**Эмульсии** - лекарственные формы, образованные нерастворимыми друг в друге жидкостями.

**Настои и отвары** - водные вытяжки из лекарственного растительного сырья или водные растворы стандартизированных экстрактов.

**Слизи** - лекарственные формы высокой вязкости, а также приготовленные с применением крахмала или его содержащего растительного сырья.

**Линименты** - густые жидкости или студнеобразные массы.

**Пластыри жидкие** - лекарственные формы, оставляющие эластичную пленку при нанесении на кожу.

**Сиропы лекарственные** - раствор лекарственного вещества в густом растворе сахара.

**Настойки** - спиртовые, водно-спиртовые или спирто-эфирные прозрачные извлечения из лекарственного растительного сырья, полученные без нагревания и удаления экстрагентов.

**Экстракты** - концентрированные извлечения из лекарственного растительного сырья; различают жидкие, густые, сухие виды экстрактов.

## Газообразные лекарственные формы

**Аэрозоли** - лекарственные формы в специальной упаковке, в которой твердые или жидкие лекарственные средства находятся в газе или в сжиженном газообразном растворителе.

**Классификация по агрегатному состоянию удобна для первичного разделения ЛФ.**

**Агрегатное состояние частично определяет скорость действия лекарственного препарата и сопряжено с определенными технологическими процессами.**

## **КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ПРИМЕНЕНИЯ ИЛИ МЕТОДА ДОЗИРОВАНИЯ**

- **дозированные** (порошки, растворы и другие, разделенные на отдельные дозы);
- **недозированные** (мази, присыпки, порошки для ванн и др.).

**Примечание 1.** Микстуры - жидкие лекарственные формы для внутреннего применения, которые хотя и отпускаются в одном флаконе, но являются дозированными формами, так как их применение требует дозирования столовой, десертной или чайной ложкой.

**Примечание 2.** Некоторые лекарственные формы в зависимости от врачебных манипуляций называют: присыпки, пудры, полоскания, припарки, примочки, микстуры, капли. Данные наименования ЛФ являются устаревшими, хотя и в полной мере определяют медицинские манипуляции, необходимые для их применения.



**\*БЛАГОДАРЮ ЗА  
ВНИМАНИЕ!**