



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Уральский государственный медицинский университет
(ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России)
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

Общая рецептура. Твердые лекарственные формы

Электронное учебное пособие для студентов очных отделений
стоматологического, лечебно-профилактического, педиатрического,
медико-профилактического и фармацевтического факультетов

Екатеринбург
2020

Общая рецептура. Твердые лекарственные формы: электронное учебное пособие для студентов очных отделений стоматологического, лечебно-профилактического, педиатрического, медико-профилактического и фармацевтического факультетов. – Екатеринбург, 2020.

Электронное учебное пособие одобрено ЦМС ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России 16.09.2020 г. Протокол №1

**Составители: Гайсина Е.Ф., Изможерова Н.В., Олехнович О.Г.,
Болотова А.В., Приходкин А.С.**

**Рецензент: зав. кафедрой госпитальной терапии и
скорой медицинской помощи Попов А.А.**

Введение

Электронное учебное пособие «Общая рецептура. Твердые лекарственные формы» разработано кафедрой фармакологии и клинической фармакологии для студентов очных отделений стоматологического, лечебно-профилактического, педиатрического, медико-профилактического и фармацевтического факультетов ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. В электронном учебном пособии представлены структура рецептов, их виды, порядок расположения лекарственных компонентов в сложном рецепте, виды прописей, рекомендованные к использованию сокращения при оформлении рецептов. Дана характеристика твердых лекарственных форм: определение, состав, положительные и отрицательные стороны, применение. Пособие содержит задания для самостоятельной подготовки и работы студентов на практических занятиях, в нем приведены ориентировочные примеры выписывания рецептов твердых лекарственных форм

Рецепт на лекарственный препарат

Рецепт на лекарственный препарат – медицинский документ установленной формы, содержащий назначение лекарственного препарата для медицинского применения, выданный медицинским работником в целях отпуска лекарственного препарата или его изготовления и отпуска на бумажном носителе или с согласия пациента или его законного представителя в форме электронного документа, подписанного с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи медицинского работника, либо документ установленной формы, содержащий назначение лекарственного препарата для ветеринарного применения, выданный ветеринарным работником в целях отпуска лекарственного препарата или его изготовления и отпуска на бумажном носителе

Структура рецепта

1. Надпись (Inscriptio) включает

Графы	Рецептурные бланки		
	Форма № 107-1/у	Форма № 148-1/у-88	Форма № 148-1/у-04 (л)
Наименование ЛПУ или индивидуального предпринимателя (штамп) и код	Штамп, код формы по ОКУД, код учреждения по ОКПО	Штамп, код формы по ОКУД	Штамп, код медицинской организации (индивидуального предпринимателя), код формы по ОКУД, код категории граждан, код нозологической формы
Серия и номер рецепта	Графа отсутствует	Код субъекта Российской Федерации, соответствующий ОКATO	
Дата оформления рецепта (Datum)	Дата выписки рецепта (день, месяц, год)		
Фамилия, инициалы имени и отчества (последнее - при наличии) пациента (Nomen aegroti)	Фамилия, инициалы имени и отчества пациента		
Дата рождения (Aetas aegroti)	Дата рождения пациента (число, месяц, год); для детей до 1 года дополнительно указывается количество полных месяцев		
Фамилия, инициалы имени и отчества (последнее - при наличии) лечащего врача (фельдшера, акушерки) (Nomen medici)	Фамилия, инициалы имени и отчества медицинского работника, назначившего лекарственные препараты и оформившего рецепт		

Заполняется на русском или национальном языке

В форме № 148-1/у-88 также указывается адрес места жительства или номер медицинской карты пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях

В форме № 148-1/у-04 (л) также указываются

- Номер медицинской карты пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях
- СНИЛС (при наличии)
- Номер полиса обязательного медицинского страхования

Структура рецепта (продолжение)

2. **Обращение (Invocatio)** врача к фармацевту на латинском языке - Recipe (Возьми)
3. **Перечень лекарственных веществ (Designatio materialium)** на латинском языке в родительном падеже с указанием доз или в винительном падеже
4. **Подпись (Subscriptio)** – указание для провизора о лекарственной форме, количестве доз (*Da (Dentur) tales doses numero...* – Выдай (Выдать) такие дозы числом...), при приготовлении (*Misce, fiat* – Смешай, пусть образуется, *Sterilisetur.* – Простерилизовать.), упаковке и выдаче ЛС (*Da.* – Выдай., *Da in vitro nigro.* – Выдай в темной склянке.), способе и частоте приема ЛС
5. **Обозначение (Signatura)** – предписание больному, как пользоваться ЛС, на русском или национальном языке
Указываются
 - Дозы (по сколько)
 - Куда
 - Как часто
 - Времени приема ЛС относительно приема пищи (до, во время, после еды), сна (утром, на ночь)
 - Длительности приема (курс лечения)
6. **Подпись медицинского работника (Nomen et sigillum personale medici)**, заверенная печатью медицинского работника, дополнительно печатью медицинской организации «Для рецептов» в рецептурных бланках формы № 148-1/у-88 и формы № 148-1/у-04 (л)

Виды рецептов

Рецепт



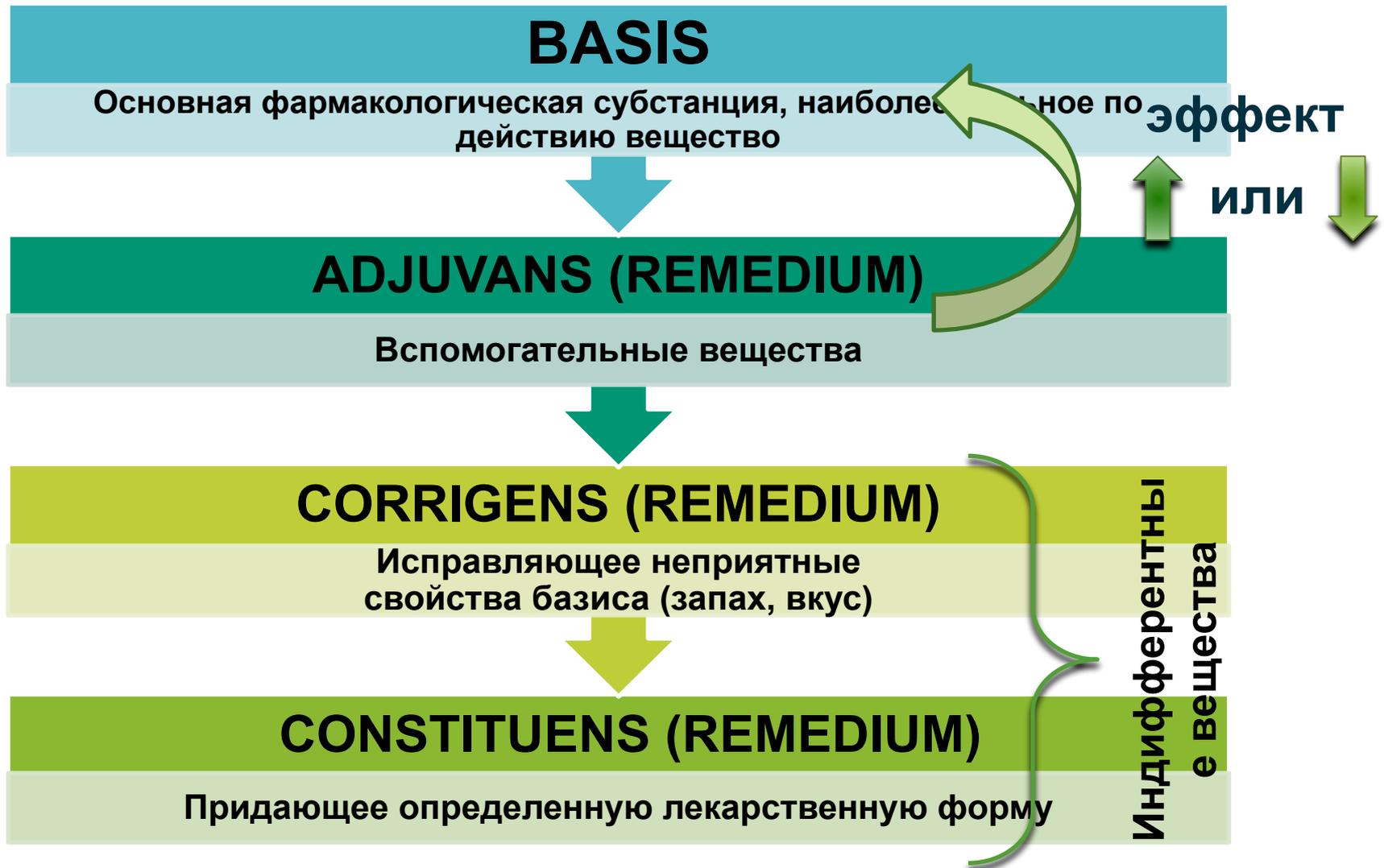
Простой

Выписывается одно ЛС

Сложный

Выписывается две и более
фармацевтические
субстанции и
вспомогательные вещества

Порядок расположения лекарственных компонентов в сложном рецепте



Виды прописей

Мануальная (авторизированная) – пропись, принадлежащая руке (manus) известного врача, ученого (микстура Бехтерева, мазь Гордеева)

Магистральная – пропись нестандартного лекарства, составленное по своему усмотрению (сложная микстура, мазь)

Выписываются **развернутой формой прописи**

- С перечислением всех компонентов рецепта на латинском языке, с большой буквы в родительном падеже в «столбик»
- Сначала пишется основная фармацевтическая субстанция, если их несколько, то они следуют в порядке уменьшения количества, при равных дозах располагаются по латинскому алфавиту
- Затем вспомогательные вещества
- Справа против каждого компонента указывается дозировка
- В приписке врачом указывается, что надо сделать с компонентами для образования лекарственной формы
- В сигнатуре пишется способ и частота употребления ЛС

Виды прописей (продолжение)

Сокращенная пропись

Не указываются вспомогательные вещества

1 способ

В первой строке

- Указывается лекарственная форма, название ЛС, его доза и количество на курс лечения

Во второй строке

- Пишется D.S. В сигнатуре указывается способ и частота применения ЛС

2 способ

В первой строке

- Указывается лекарственная форма, название ЛС, его доза

Во второй строке

- Указывается количество на курс лечения (D.t.d. №)

В третьей строке

- Пишется S. В сигнатуре указывается способ и частота применения ЛС

Виды прописей (продолжение)

Официальная – пропись готового лекарственного препарата в соответствии с фармакопеей, производится фармацевтическим предприятием в серийных количествах

Выписываются в **сокращенной форме прописи**

В первой строке

- Указывается название лекарственной формы на латинском языке, с большой буквы в родительном (иногда в винительном) падеже единственного числа, название ЛС в родительном падеже или в кавычках в именительном падеже и указывается количество на курс лечения

Во второй строке

- Пишется D.S. В сигнатуре указывается способ и частота применения ЛС

Рекомендованные к использованию сокращения при оформлении рецептов

Сокращение	Полное написание	Перевод
aa	ana	по, поровну
ac., acid.	acidum	кислота
aer.	aerозolum	аэрозоль
amp.	ampulla	ампула
aq.	aqua	вода
aq. purif.	aqua purificata	вода очищенная
but.	butyrum	масло (твердое)
caps.	capsula	капсула
comp., cps	compositus (a, um)	сложный
D.	Da (Detur, Dentur)	Выдай (пусть выдано, пусть будет выдано)
D.S.	Da, Signa Detur, Signetur	Выдай, обозначь Пусть будет выдано, обозначено
D.t.d.	Da (Dentur) tales doses	Выдай (Пусть будут выданы) такие дозы
dil.	dilutus	разведенный
Div. in p. aeq.	Divide in partes aequales	Раздели на равные части

Рекомендованные к использованию сокращения при оформлении рецептов (продолжение)

Сокращение	Полное написание	Перевод
emuls.	emulsio	эмульсия
extr.	extractum	экстракт, вытяжка
F.	Fiat (fiant)	Пусть образуется (образуются)
gran.	granulum	гранулы
qt., qtt	cutta, guttae	капля, капли
qtt. peror.	guttae peroralis	капли для приема внутрь
inf.	infusum	настой
in amp.	in ampullis	в ампулах
in tab.	in tab(u)lletis	в таблетках
in tab. prolong.	in tab(u)lletis prolongatis	в таблетках с пролонгированным высвобождением
in tab. prolong. obd.	in tab(u)lletis prolongatis obductis	в таблетках с пролонгированным высвобождением, покрытых оболочкой
lin.	linimentum	жидкая мазь
liq.	liquor	жидкость
lot.	lotion	лосьон
m. pil.	massa pilularum	пилюльная масса

Рекомендованные к использованию сокращения при оформлении рецептов (продолжение)

Сокращение	Полное написание	Перевод
membr. bucc.	membranulae buccales	пленки защечные
M.	Misce, Misceatur	Смешай (Пусть будет смешано)
mixt.	mixtura	микстура
N.	numero	числом
ol.	oleum	масло (жидкое)
past.	pasta	паста
pil.	pilula, pilulae	пилюля, пилюли
p. aeq.	partes aequales	равные части
ppt., praec.	praecipitatus	осажденный
pulv.	pulvis	порошок
q. s.	quantum satis	сколько потребуется, сколько надо
r., rad.	radix	корень
Rp.	Recipe	Возьми
Rep.	Repete, Repetatur	Повтори (Пусть будет повторено)
rhiz.	rhizoma	корневище

Рекомендованные к использованию сокращения при оформлении рецептов (продолжение)

Сокращение	Полное написание	Перевод
S.	Signa, Signetur	Обозначь (Пусть будет обозначено)
sem.	semen	семя
simpl.	simplex	простой
sir.	sirupus	сироп
sol.	solutio	раствор
sol. peror.	solutio peroralis	раствор для приема внутрь
spr.	spray	спрей
spr. nas.	spray nasale	спрей назальный
supp.	suppositorium	свеча
susp.	suspensio	суспензия, взвесь
tabl.	tab(u)letta	таблетка
t-ra, tinct.	tinctura	настойка
STT	Systemata Therapeutica Transcutanea	Трансдермальная Терапевтическая Система
ung.	unguentum	мазь
vit.	vitrum	склянка

Количество наркотических средств или психотропных веществ, которое может быть выписано в одном рецепте

Наименование (МНН)	Форма выпуска и дозировка	Количество
Бупренорфин + Налоксон	Таблетки сублингвальные 0,2 мг + 0,2 мг	60 таблеток (упаковка, кратная N 20)
Дигидрокодеин	Таблетки пролонгированного действия 60 мг 90 мг 120 мг	40 таблеток 30 таблеток 20 таблеток
Тримеперидин	Таблетки 25 мг	50 таблеток
Морфин	Таблетки (капсулы) пролонгированного действия 10 мг 30 мг 60 мг 100 мг 200 мг	180 табл. (капс.) 60 табл. (капс.) 40 табл. (капс.) 20 табл. (капс.) 20 табл. (капс.)
Морфин	Таблетки 5 мг 10 мг	100 таблеток 100 таблеток

Количество наркотических средств или психотропных веществ, которое может быть выписано в одном рецепте (продолжение)

Наименование (МНН)	Форма выпуска и дозировка	Количество
Пропионилфенилэтоксиэтилпиперидин	Таблетки защечные 20 мг	50 таблеток
Оксикодон + Налоксон	Таблетки пролонгированного действия 5 мг + 2,5 мг 10 мг + 5 мг 20 мг + 10 мг 40 мг + 20 мг	100 таблеток 60 таблеток 40 таблеток 20 таблеток
Фенобарбитал	Таблетки 5 мг 50 мг 100 мг	50 таблеток

Основные понятия (терминология)

Лекарственные средства – вещества или их комбинации, вступающие в контакт с организмом человека или животного, проникающие в органы, ткани организма человека или животного, применяемые для профилактики, диагностики (за исключением веществ или их комбинаций, не контактирующих с организмом человека или животного), лечения заболевания, реабилитации, для сохранения, предотвращения или прерывания беременности и полученные из крови, плазмы крови, из органов, тканей организма человека или животного, растений, минералов методами синтеза или с применением биологических технологий

К ним относятся фармацевтические субстанции и лекарственные препараты

Фармацевтическая субстанция – лекарственное средство в виде одного или нескольких обладающих фармакологической активностью действующих веществ вне зависимости от природы происхождения, которое предназначено для производства, изготовления лекарственных препаратов и определяет их эффективность

Лекарственные препараты – лекарственные средства в виде лекарственных форм, применяемые для профилактики, диагностики, лечения заболевания, реабилитации, для сохранения, предотвращения или прерывания беременности

Основные понятия (продолжение)

Лекарственная форма – состояние лекарственного препарата, соответствующее способам его введения и применения и обеспечивающее достижение необходимого лечебного эффекта

Дозировка – содержание одного или нескольких действующих веществ в количественном выражении на единицу дозы, или единицу объема, или единицу массы в соответствии с лекарственной формой либо для некоторых видов лекарственных форм количество высвобождаемого из лекарственной формы действующего вещества за единицу времени

Вспомогательные вещества – вещества неорганического или органического происхождения, используемые в процессе производства, изготовления лекарственных препаратов для придания им необходимых физико-химических свойств

Наркотические лекарственные средства – лекарственные препараты и фармацевтические субстанции, содержащие наркотические средства и включенные в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, в соответствии с законодательством Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, в том числе Единой конвенцией о наркотических средствах 1961 года

Психотропные лекарственные средства – лекарственные препараты и фармацевтические субстанции, содержащие психотропные вещества и включенные в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, в соответствии с законодательством Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, в том числе Конвенцией о психотропных веществах 1971 года

Основные понятия (продолжение)

Референтный (оригинальный) лекарственный препарат – лекарственный препарат, который впервые зарегистрирован в Российской Федерации, качество, эффективность и безопасность доказаны на основании результатов доклинических и клинических исследований, проведенных в соответствии с требованиями настоящего Федерального Закона, и используется для оценки биоэквивалентности или терапевтической эквивалентности, качества, эффективности и безопасности воспроизведенного или биоаналогового (биоподобного) лекарственного препарата

Воспроизведенный лекарственный препарат – лекарственный препарат, который имеет такой же качественный состав и количественный состав действующих веществ в такой же лекарственной форме, что и референтный лекарственный препарат, и биоэквивалентность или терапевтическая эквивалентность которого референтному лекарственному препарату подтверждена соответствующими исследованиями

Международное непатентованное наименование (МНН) лекарственного средства – наименование действующего вещества фармацевтической субстанции, рекомендованное Всемирной организацией здравоохранения

Торговое наименование лекарственного средства – наименование лекарственного средства, присвоенное его разработчиком, держателем или владельцем регистрационного удостоверения лекарственного препарата

Группировочное наименование лекарственного препарата – наименование лекарственного препарата, не имеющего международного непатентованного наименования, или комбинации лекарственных препаратов, используемое в целях объединения их в группу под единым наименованием исходя из одинакового состава действующих веществ (примеры: вакцины, гормональные контрацептивы и др.)

Основные понятия (продолжение)

Способ/путь введения и применения – способ или путь доставки лекарственного средства в организм человека или животного

Общая фармакопейная статья – документ, утвержденный уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и содержащий перечень показателей качества и (или) методов контроля качества конкретной лекарственной формы, лекарственного растительного сырья, описания биологических, биохимических, микробиологических, физико-химических, физических, химических и других методов анализа лекарственного средства, а также требования к используемым в целях проведения данного анализа реактивам, титрованным растворам, индикаторам

Фармакопейная статья – документ, утвержденный уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и содержащий перечень показателей качества и методов контроля качества лекарственного средства

Классификация лекарственных форм

<i>Лекарственные формы по агрегатному состоянию</i>				
Твердые	Жидкие	Мягкие	Газообразные	
<i>Лекарственные формы по типу дисперсной системы</i>				
Гомогенные		Гетерогенные	Комбинированные	
<i>Лекарственные формы по способу/пути введения и применения</i>				
Для приема внутри	Для наружного применения	Для местного применения	Для парентерального применения	Для ингаляционного применения
<i>Лекарственные формы по типу высвобождения</i>				
С обычным высвобождением			С модифицированным высвобождением	

Классификация лекарственных форм по типу дисперсной системы

Гомогенная дисперсная система — тип дисперсной системы, в которой отсутствует поверхность раздела фаз между дисперсной фазой и дисперсионной средой (истинные растворы, растворы высокомолекулярных соединений, мази-сплавы и др.)

Гетерогенная дисперсная система — тип дисперсной системы, в которой имеется поверхность раздела фаз между дисперсной фазой и дисперсионной средой (суспензии, эмульсии и др.)

Комбинированная дисперсная система — тип дисперсной системы, состоящей как из гомогенных, так и гетерогенных дисперсных систем

Классификация лекарственных форм по типу модифицированного высвобождения лекарственной формы

- 1. Замедленное непрерывное (пролонгированное)**
- 2. Прерывистое (пульсирующее)**
- 3. Отсроченное**
- 4. Ускоренное**

Твердые лекарственные формы

Таблетки

Гранулы

Капсулы

Порошки

Пастилки

Карамели

Драже

Сборы лекарственные

Глазные лекарственные
формы

Брикеты лекарственные

Таблетки

Таблетки – твердая дозированная лекарственная форма, получаемая путем прессования порошков или гранул или другим подходящим способом

Составные части

Фармацевтическая
субстанция
(Basis)



Вспомогательное
вещество

- Сахароза
- Лактоза
- Глюкоза
- Крахмал
- Метилцеллюлоза
- Кальция карбонат

Классификация таблеток в зависимости от способа / пути введения и применения

1. **Таблетки пероральные** – проглатывают целыми (для приема внутрь)
2. **Таблетки жевательные** – таблетки без оболочки, которые необходимо разжевать
3. **Таблетки-лиофилизат** – твердая лекарственная форма, получаемая путем лиофилизации в виде пористой массы, имеющая форму таблетки и предназначенная для помещения в полость рта, где происходит быстрое высвобождение действующих веществ при контакте со слюной перед проглатыванием
4. **Таблетки вагинальные** – таблетки без оболочки или покрытые пленочной оболочкой, предназначенные для вагинального применения, обычно для оказания местного действия
5. **Таблетки вагинальные шипучие** – таблетки, предназначенные для введения во влагалище, в состав которых введены органические кислоты и карбонаты или гидрокарбонаты, реагирующие в его среде с выделением углерода диоксида
6. **Таблетки внутриматочные** – таблетки, предназначенные для введения в полость матки, высвобождающие действующие вещества в течение длительного периода времени
7. **Таблетки для имплантации** – стабильные таблетки, получаемые путем прессования, предназначенные для имплантации, обычно подкожной, с целью оказания местного или системного действия в течение продолжительного периода времени

Классификация таблеток в зависимости от способа / пути введения и применения (продолжение)

8. **Таблетки для ингаляций** – таблетки, образующие пары при добавлении в горячую воду или при помощи соответствующего устройства (например, ингалятора), предназначенные для вдыхания с целью оказания местного действия
9. **Таблетки для применения в полости рта** – обычно таблетки без оболочки, полученные по специальной технологии с целью высвобождения действующего вещества или веществ в полости рта и обеспечения местного или системного действия (таблетки подъязычные, защечные, для рассасывания)
 - **Таблетки подъязычные (сублингвальные)** – таблетки, помещаемые под язык с целью получения системного действия
 - **Таблетки защечные (транsbуккальные)** – таблетки, помещаемые в щечный карман с целью получения системного действия
 - **Таблетки для рассасывания** – таблетки, помещаемые в полость рта для последующего рассасывания обычно для получения местного действия. Состав таблеток обеспечивает постепенное высвобождение действующих веществ

Классификация таблеток в зависимости от готовности к применению

Таблетки, применяемые после предварительного приготовления на их основе жидких лекарственных форм

- **Таблетки растворимые** – таблетки без оболочки или покрытые пленочной оболочкой, которые растворяют в подходящем растворителе перед применением с образованием раствора для приема внутрь. Он может быть слабо опалесцирующим
- **Таблетки диспергируемые** – таблетки без оболочки или покрытые пленочной оболочкой, диспергируемые в соответствующем растворителе перед применением с образованием суспензии для приема внутрь
- **Таблетки шипучие** – таблетки без оболочки, в состав которых введены органические кислоты и карбонаты или гидрокарбонаты, реагирующие в присутствии воды с выделением углерода диоксида, предназначенные для растворения/диспергирования в воде перед приемом внутрь
- Также различают таблетки для приготовления растворов, суспензий и паст для парентерального/местного/наружного применения

Классификация таблеток по составу

1. Простые (однокомпонентные)
2. Сложные (многокомпонентные)

Классификация таблеток по строению

1. Без оболочки (покрытия)
2. Покрытые оболочкой

Классификация таблеток по характеру покрытия

1. Дражированное
2. Пленочное
3. Прессованное сухим покрытием

Если оболочка представляет собой тонкое полимерное покрытие массой до 10 %, используют термин «таблетки, покрытые пленочной оболочкой»

Классификация таблеток по строению

1. **Однослойные** состоят из прессованной смеси фармацевтических субстанций и вспомогательных веществ, однородны по всему объему лекарственной формы
2. **Многослойные** – лекарственные вещества располагаются послойно (не менее двух слоев)
3. **Каркасные** имеют нерастворимый каркас, пустоты которого заполнены лекарственным веществом. При приеме каркас не растворяется, сохраняя свою геометрическую форму, а фармацевтическая субстанция диффундирует в ЖКТ

Классификация таблеток в зависимости от дозировки ЛС

1. **«Митте»** – таблетки с минимальной дозировкой и минимально, выраженным действием ЛС
2. **«Семи»** – таблетки со средней дозировкой и средне выраженным действием ЛС
3. **«Форте»** – таблетки с высокой дозировкой и сильно выраженным действием ЛС

Классификация таблеток по типу высвобождения лекарственной формы

1. Таблетки с обычным высвобождением

Оболочка может быть защитной или обеспечивать разрушение таблетки в определенном отделе ЖКТ, или регулировать время высвобождения действующих веществ

2. Таблетки с модифицированным (нестандартным) высвобождением – таблетки, покрытые оболочкой и без оболочки, содержащие специальные вспомогательные вещества и/или полученные по особой технологии, которые позволяют регулировать скорость и/или время и/или место высвобождения действующего вещества

▪ *Таблетки с отсроченным высвобождением*

Таблетки кишечнорастворимые – таблетки, устойчивые к воздействию желудочного сока и высвобождающие действующее вещество (вещества) в кишечном соке

Получают путем покрытия таблеток кишечнорастворимой оболочкой (в этом случае таблетки называют «покрытыми кишечнорастворимой оболочкой») или прессованием гранул или частиц, предварительно покрытых устойчивой к желудочному соку оболочкой

Классификация таблеток по типу высвобождения лекарственной формы (продолжение)

2. Таблетки с модифицированным (нестандартным) высвобождением

- **Таблетки с пролонгированным (замедленным непрерывным) высвобождением** – таблетки для приема внутрь, покрытые оболочкой или без оболочки, содержащие специальные вспомогательные вещества или полученные по особой технологии (специальное покрытие таблеток, технология создания многослойных таблеток, с нерастворимым каркасом, иные способы иммобилизации действующих веществ на инертном носителе), для обеспечения замедленного непрерывного высвобождения действующих веществ

В названиях ЛС могут применяться термины «ретард», «депо» (означающие высвобождение ЛС с пониженной скоростью), «рапид ретард» (одна часть действующего вещества высвобождается быстро, другая – медленно)

- **Таблетки с пульсирующим (прерывистым) высвобождением** – таблетки с периодическим высвобождением действующего вещества. В названии лекарственной формы используют термин «таблетки с пульсирующим высвобождением»

- **Таблетки с ускоренным высвобождением** – таблетки, содержащие специальные вспомогательные вещества и/или полученные по особой технологии, что позволяет обеспечивать увеличение скорости высвобождения действующего вещества

Положительные и отрицательные стороны таблеток

Положительные стороны

- Точность дозировки
- Удобство приема для большинства взрослых пациентов
- Стабильность – длительный срок хранения
- Возможность маскировки неприятного вкуса и запаха лекарственных веществ
- Возможность варьировать время высвобождения и место всасывания ЛС в ЖКТ (нанесение оболочек)
- Таблетки с пролонгированным действием позволяют регулировать длительность фармакологического эффекта
- Удобство транспортировки, хранения

Отрицательные стороны

- Сравнительно медленная растворимость и всасываемость ЛС
- Невозможно применять у лиц в бессознательном состоянии, детей младшего возраста, пожилых людей
- ЛС в таблетках без оболочки подвержены воздействию воздействию соляной кислоты в желудке, пищеварительных ферментов
- Возможно взаимодействие ЛС с компонентами пищи
- Происходит частичное разрушение ЛС, что приводит к снижению биодоступности действующего вещества и фармакологических эффектов

Правила выписывания таблеток

- Однокомпонентные таблетки выписываются сокращенной формой прописи
- Многокомпонентные таблетки выписываются развернутой или официальной формой прописи
- Отпускаются без рецепта из аптек, если на оборот таблеток не наложены специальные ограничения

Таблетки НЕ выписываются

- Детям и взрослым, у которых нарушен акт глотания
- Детям до 3-х лет
- Пациентам старческого возраста

Примеры

Выписать 10 таблеток Диазепама, доза 0,005.
Назначить по 1 таблетке внутрь 2 раза в день

Сокращенная пропись

1 способ: Rp.: Diazepamі 0,005

D.t.d. № 10 in tab.

S. По 1 таблетке внутрь 2 раза в день.

2 способ: Rp.: Tabl. Diazepamі 0,005

D.t.d. № 10

S. По 1 таблетке внутрь 2 раза в день.

3 способ: Rp.: Tabl. Diazepamі 0,005 № 10

D.S. По 1 таблетке внутрь 2 раза в день.

Примеры (продолжение)

Выписать таблетки, содержащие Парацетамол, Ацетилсалициловую кислоту поровну по 0,2 и 0,04 Кофеина. Назначить по 1 таблетке внутрь 3 раза в день после еды

Развернутая пропись

Rp.: Paracetamoli

Ac. acetylsalicylici aa 0,2

Coffeini 0,04

D.t.d № 10 in tab.

S. По 1 таблетке внутрь 3 раза в день после еды.

Официальная пропись сложных таблеток

Устаревая метод по торговому наименованию

1 способ: Rp.: Tabl. Ascopheni № 10

D.S. По 1 таблетке внутрь 3 раза в день после еды.

2 способ: Rp.: Tabl. «Ascophenum-P» № 10

D.S. По 1 таблетке внутрь 3 раза в день после еды.

Современный метод по группировочному наименованию

Rp.: Tabl. «Ac. acetylsalicylici 0,2 + Coffeini 0,04 + Paracetamoli 0,2» № 10

D.S. По 1 таблетке внутрь 3 раза в день после еды.

Драже

Драже – твердая дозированная лекарственная форма для приема внутрь, получаемая путем послойного нанесения действующих веществ в смеси со вспомогательными веществами на гранулы, полученные из индифферентных вспомогательных веществ

Составные части

Фармацевтическая
субстанция
(Basis)

*Масса
до 0,5
грамма*

Вспомогательное
вещество

- Сахар
- Крахмал
- Какао
- Шоколад
- Пищевые лаки
- Красители
- Пищевая мука

Правила выписывания, положительные и отрицательные стороны, применение и правила приема драже

Правила выписывания

- Выписываются сокращенной формой прописи
- Отпускаются без рецепта из аптек, если на оборот драже не наложены специальные ограничения

Положительные стороны

- Позволяют скрыть неприятный вкус и ослабить раздражающее действие
- В одной лекарственной форме можно применить несовместимые между собой базисы, нанесенные через слой инертного компонента
- Медленное всасывание и более продолжительное действие

Отрицательные стороны

- Трудность в обеспечении точной дозировки ЛС и в обеспечении их распада в требуемые сроки, быстрого высвобождения

Правила приема

- Драже рассасывать или проглатывать (*нельзя разжевывать*)
- Не рекомендуется принимать детям до 3 лет
- Назначают только внутрь

Применение

Стоматология

- Внутрь
- Пародонтоз
- Гипо- и авитаминозы

Примеры

Выписать 10 драже, содержащих 0,025 Хлопромазина. Назначить по 1 драже внутрь 2 раза в день после еды

Сокращенная пропись

1 способ: Rp.: Dragee Chlorpromazini 0,025

D.t.d. № 10

S. По 1 драже внутрь 2 раза в день.

2 способ: Rp.: Dragee Chlorpromazini 0,025 № 10

D.S. По 1 драже внутрь 2 раза в день.

Выписать официальной прописью 21 драже Этинилэстрадиол + Диеногест «Jeanine». Назначить по одному драже внутрь ежедневно в одно и то же время суток, по порядку, указанному на упаковке непрерывно в течение 21 дня, запивать небольшим количеством воды. 7 дней перерыв, затем прием следующей упаковки

Официальная пропись

1 способ: Rp.: Dragee Jeanini № 21

D.S. По 1 драже внутрь ежедневно в одно и то же время суток, по порядку, указанному на упаковке непрерывно в течение 21 дня, запивать небольшим количеством воды. 7 дней перерыв, затем прием следующей упаковки.

2 способ: Rp.: Dragee «Jeanine» № 21

D.S. По 1 драже внутрь ежедневно в одно и то же время суток, по порядку, указанному на упаковке непрерывно в течение 21 дня, запивать небольшим количеством воды. 7 дней перерыв, затем прием следующей упаковки.

Гранулы

Гранулы – твердая лекарственная форма в виде агрегатов частиц порошка любой формы

Составные части

Фармацевтическая
субстанция
(Basis)

Вспомогательное
вещество



*Размер
0,2-3 мм*

- Сахар
- Крахмал
- Глюкоза
- Натрия гидрокарбонат

Классификация гранул по структуре строения

1. **Гранулы без оболочки**
2. **Гранулы, покрытые оболочкой** – гранулы, покрытые одним или несколькими слоями, состоящими из смеси различных вспомогательных веществ, предназначенные для приема внутрь

Классификация гранул по типу высвобождения лекарственной формы

1. **Гранулы с обычным высвобождением**
2. **Гранулы с модифицированным высвобождением** – гранулы, покрытые специальными оболочками или содержащие специальные вещества, или приготовленные с использованием специальной технологии, позволяющей регулировать скорость и/или время и/или место высвобождения действующего вещества, предназначенные для приема внутрь
 - **Гранулы кишечнорастворимые** – гранулы для приема внутрь с отсроченным высвобождением, покрытые специальной оболочкой или содержащие специальные вещества, или полученные с использованием специальной технологии, которые обеспечивают устойчивость в желудочном соке (гастрорезистентность) и обычное высвобождение действующих веществ в кишечном соке
 - **Гранулы с пролонгированным высвобождением** – гранулы для приема внутрь, покрытые специальной оболочкой, или содержащие специальные вспомогательные вещества, или полученные по специальной технологии, для замедленного непрерывного высвобождения действующих веществ
 - **Гранулы кишечнорастворимые с пролонгированным высвобождением** – гранулы кишечнорастворимые, покрытые специальной оболочкой или содержащие специальные вспомогательные вещества, или полученные по специальной технологии, для замедленного непрерывного высвобождения действующих веществ

Классификация гранул в зависимости от способа / пути введения и применения

- 1. Гранулы для рассасывания** – гранулы, помещаемые в полость рта, растворяющиеся или распадающиеся при рассасывании с целью оказания местного действия
- 2. Гранулы для приготовления жидких лекарственных форм для приема внутрь** – гранулы, предназначенные для получения растворов, капель, сиропов или суспензий для приема внутрь, которые получают путем их растворения или диспергирования в соответствующем растворителе
- 3. Гранулы шипучие** – гранулы, в состав которых введены органические кислоты, карбонаты или гидрокарбонаты, которые в присутствии воды разлагаются с выделением углерода диоксида. Предназначены для растворения в воде перед приемом внутрь. В состав гранул шипучих могут быть введены корригенты вкуса, стабилизаторы, консерванты, красители

Правила выписывания, положительные и отрицательные стороны, применение гранул

Правила выписывания

- Выписываются сокращенной формой прописи
- Отпускаются без рецепта из аптек, если на оборот гранул не наложены специальные ограничения

Положительные стороны

- Быстрая растворимость и всасываемость
- Уменьшается раздражающее действие ЛС на слизистые ЖКТ
- Удобство в приготовлении суспензии для применения детям
- Обеспечивают более равномерное распределение противомикробного вещества в просвете кишечника
 - Позволяют скрыть неприятный вкус лекарственного вещества, запах

Отрицательные стороны

- Многие из гранул являются недозированными лекарственными формами
- Высокая гигроскопичность (требуется специальная защитная упаковка)
- Для растворения необходим значительный объем жидкости (от 100 мл)

Применение

- Внутрь
- Дозируют чайными или мерными ложками
- В некоторых случаях гранулы предварительно растворяют в воде, принимают чайными или столовыми ложками

Пример

Выписать 600 мг гранул Ацетилцистеина. Назначить по 1 пакетику внутрь 1 раза в день во время или после еды

Сокращенная пропись

Rp.: Gran. Acetylcysteini 0,6

D.S. Содержимое 1 пакетика растворить в 200 мл горячей воды, внутрь, выпивать горячим, 1 раз

в

день после еды.

Порошки

Порошки – твердая лекарственная форма, состоящая из отдельных сухих частиц различной степени дисперсности, обладающая свойством сыпучести

Классификация порошков по составу

- Простые
- Сложные

Классификация порошков по характеру дозирования

- Недозированные (неразделенные)
- Дозированные (разделенные)

Классификация порошков по степени измельченности

- Мельчайшие (Pulvis subtilissimus)
- Среднемелкие (Pulvis modice subtilis)
- Крупные порошки (Pulvis grossus)

Классификация порошков в зависимости от способа / пути введения и применения

- Для наружного применения
- Для местного применения
- Для приема внутрь
- Для ингаляций дозированные – порошки, предназначенные для ингаляционного введения с помощью соответствующего ингалятора в дыхательную систему, с целью оказания местного или системного действия в нижних дыхательных путях и легких
- Назальные – порошки, предназначенные для назального применения путем вдувания в полость носа
- Периодонтальные – порошки, предназначенные для нанесения в карман между зубом и десной
- Ушные – порошки, предназначенные для введения в наружный слуховой проход
- Шипучие – порошки, в состав которых введены органические кислоты и карбонаты или гидрокарбонаты, реагирующие в присутствии воды с выделением углерода диоксида, предназначенные для растворения/диспергирования в воде перед приемом внутрь

Классификация порошков по готовности к применению

- Для приготовления растворов или суспензий для местного, наружного и парентерального применения
- Для приготовления гелей, паст для наружного, местного применения
- Для приготовления растворов, капель или суспензий для приема внутрь, в том числе порошки «шипучие»
- Для приготовления глазных капель (и глазных примочек) для местного применения
- Для приготовления других лекарственных форм путем растворения/диспергирования в соответствующем растворе (капель, концентратов, глазных капель и др.)

Положительные и отрицательные стороны порошков

Положительные стороны

- Возможность индивидуального подбора доз
- Возможность применения мельчайших порошков в виде пыли для ингаляций и присыпок
- Высокая фармакологическая активность
- Возможность регулирования степени измельченности порошка

Отрицательные стороны

- Медленное всасывание
- Частичное разрушение в желудке пищеварительными ферментами
- Возможное раздражающее действие
- Легко впитывают влагу, необходима специальная упаковка

Правила выписывания порошков для наружного применения

- Выписываются общим весом от 5 до 100 грамм
- Должны быть мельчайшими (*Aspersio*; *Pulvis subtilissimus*)
- Если назначаются на раневую и ожоговую поверхность, то должны быть стерильны (*Sterilisetur!*)
- Простые порошки выписываются сокращенной формой прописи
- Сложные порошки выписываются развернутой формой прописи
- Отпускаются без рецепта из аптек, если на оборот порошков для наружного применения не наложены специальные ограничения

Правила выписывания порошков для внутреннего применения

1. Недозированные порошки

- Выписываются общим весом от 5 до 100 грамм
- Степень измельчения значения не имеет
- Стерильности не требуется
- Выписываются сокращенной формой прописи
- Отпускаются без рецепта из аптек, если на оборот недозированных порошков не наложены специальные ограничения

2. Дозированные порошки

- Должны быть разделены на дозы. В среднем минимальный вес одной дозы 0,1; средний - 0,3 - 0,5; максимальный - 1,0. Если вес дозированного порошка меньше 0,1, а для растительных порошков меньше 0,05, то добавляется индифферентное вещество: тальк; крахмал; сахар (исключение растительные порошки содержащие действующее начало гликозиды)
- Должны быть разделены на приемы, поэтому обязательно ***D.t.d. №***

Правила выписывания порошков для внутреннего применения (продолжение)

- Если порошок растительного происхождения, то после слова *Recipe* пишется ***Pulv.***, затем часть растения, из которого готовится порошок
- Если порошок простой, то ***Pulv.*** не пишется, только в сигнатуре указывается на русском языке, например, S. Принимать по 1 порошку внутрь 3 раза в день
- Если порошок сложный, то в рецепте пишется ***M. f. pulv.***
- Порошки растительного происхождения и порошок панкреатина обладающие гигроскопичностью, летучие вещества выписывают в вощенной бумаге (***in charta cerata***)
- Простые порошки выписываются сокращенной формой прописи
- Сложные порошки выписываются развернутой формой прописи
- Отпускаются без рецепта из аптек, если на оборот порошков для внутреннего применения не наложены специальные ограничения

Примеры рецептов дозированных порошков для приема внутрь

Выписать 20 порошков Глюкозамина, в дозе 1,5. Назначить по 1 порошку внутрь 3 раза в день за 30 минут до еды

Сокращенная пропись

Rp.: Glucosamini 1,5

D.t.d. № 20

S. По 1 порошку внутрь за 30 минут до еды 1 раза в день.

Порошок растворить в стакане воды.

Выписать 10 порошков, состоящих из Папаверина 0,02 и Фенобарбитала 0,05. Назначить по 1 порошку внутрь 2 раза в день

Развернутая пропись

Rp.: Papaverini 0,02

Phenobarbitali 0,05

Sacchari 0,3

M. f. pulv.

D.t.d. № 10

S. По 1 порошку внутрь 2 раза в день.

Выписать 10 порошков из корня Ревеня, доза 0,5. Назначить по 2 порошка внутрь 1 раз в день. Препарат обладает гигроскопичностью

Сокращенная пропись

Rp.: Pulv. rad. Rhei 0,5

D.t.d. № 10 in charta cerata

S. По 2 порошка внутрь 1 раз в день.

Примеры рецептов недозированных порошков для приема внутрь

Выписать Натрия гидрокарбоната 25,0 для приема внутрь по ¼ чайной ложки внутрь

Сокращенная пропись

Rp.: Natrii hydrocarbonatis 25,0

D.S. По ¼ чайной ложки внутрь на прием.

Примеры рецептов порошков для наружного применения

Выписать 2,0 мельчайшего порошка стрептоцида. Для нанесения на рану

Сокращенная пропись

Rp.: Streptocidi subtilissimi 2,0
Sterilisetur!
D.S. Для нанесения на рану.

Выписать 10% детской присыпки 50,0 для нанесения на пораженные участки кожи

Сокращенная пропись

Rp.: Aspersionis puerilis 10% - 50,0
D.S. Наносить на пораженные участки кожи.

Выписать присыпку, состоящую из Цинка оксида, Крахмала и Талька поровну по 20,0 для нанесения на пораженные участки кожи

Развернутая пропись

Rp.: Zinci oxydi
Amyli Triticici
Talcii aa 20,0
M.f. aspersionis
D.S. Наносить на пораженные участки кожи.

Капсулы

Капсулы – твердая дозированная лекарственная форма, содержащая одно или несколько действующих веществ, заключенных в твердую или мягкую оболочку различного размера и вместимости

Масса желатиновых капсул **0,1-1,5 грамм**

Правила приема капсул

- Внутрь
- Стоя, запивая половиной стакана прохладной воды
- В исключительных случаях возможно раскрытие капсулы при дозировании, например, детям Панкреатина (Креон®)

НЕЛЬЗЯ назначать лежачим больным



Виды капсул

Твердые желатиновые

- Капсулы цилиндрической формы с полусферическими концами, состоящие из двух частей - корпуса и крышечки, которые входят одна в другую, не образуя зазоров
- Могут быть наполнены порошками, гранулами, пастообразными веществами

Мягкие желатиновые (эластические)

- Цельные капсулы различной формы: сферической, цилиндрической, яйцевидной (ректальные или вагинальные), продолговатой или цилиндрической с полусферическими концами, со швом или без шва
- Наполнены жидкими или пастообразными веществами
- Имеют более толстую оболочку

Микрокапсулы

- Размер от 1 до 2000 мкм, доза меньше 0,1 грамма
- Состоят из инкапсулируемого вещества (образует ядро микрокапсул) и капсулирующего материала (образует оболочку)
- Толщина оболочки от 0,1 до 200 мкм, может быть однослойной или многослойной, эластичной или жесткой
- Содержат твердые или жидкие активные действующие вещества

Виды капсул (продолжение)

Пеллеты

▪ Маленькие, сыпучие, сферические частицы, состоящие из порошков лекарственных и вспомогательных веществ, которые в отличие от гранул имеют гладкую поверхность и более высокую стабильную текучесть

Положительные стороны

- Приняты перорально, хорошо распределяются в ЖКТ
- Снижают местное раздражающее действие слизистой оболочки ЖКТ
- Увеличивают время всасывания ЛС
- Доставляют несовместимые ЛС с одновременным высвобождением или с различным временем высвобождения в одном и том же или разных участках ЖКТ

Спансулы

▪ Твердые желатиновые капсулы для внутреннего применения, содержащие смесь микрокапсул (микродраже) с жировой оболочкой и различным временем растворения ЛС

Положительные стороны

- Модифицированное высвобождение ЛС в разных отделах ЖКТ
- Имеют разную скорость растворения
- Равномерное поступление в кровь (12 - 48 часов)
- Можно регулировать выраженность побочных эффектов

Виды капсул (продолжение)

Тубатины — это специальная детская лекарственная форма, представляющая собой мягкие желатиновые капсулы с «удлиненной шейкой», предназначенные для маленьких детей, не умеющих глотать таблетки. При надкусывании шейки ребенок всасывает содержимое капсул

Медула — твердая желатиновая капсула, содержащая микрокапсулы с пленочной оболочкой

Спансулы и медулы относятся к капсулам с модифицированным высвобождением действующих веществ

Классификация капсул по типу высвобождения лекарственной формы

1. Капсулы с обычным высвобождением

2. Капсулы с модифицированным высвобождением

- **Капсулы кишечнорастворимые** – капсулы для приема внутрь с отсроченным высвобождением, полученные путем заполнения гастрорезистентными гранулами или частицами или путем использования специальной технологии, которые обеспечивают устойчивость в желудочном соке (гастрорезистентность) и обычное высвобождение действующих веществ в кишечном соке
- **Капсулы с пролонгированным высвобождением** – капсулы для приема внутрь, содержащие специальные вспомогательные вещества или полученные по специальной технологии, для замедленного непрерывного высвобождения действующего вещества (действующих веществ) лекарственного препарата
- **Капсулы кишечнорастворимые с пролонгированным высвобождением** – капсулы кишечнорастворимые, содержащие специальные вспомогательные вещества или полученные по специальной технологии, для замедленного непрерывного высвобождения действующих веществ
- **Капсулы с модифицированным высвобождением** – капсулы для приема внутрь, полученные по специальной технологии, или в состав оболочки и/или содержимого которых входят специальные вспомогательные вещества, для изменения скорости и/или времени/или места высвобождения действующего вещества

Классификация капсул по способу / пути введения и применения

- **Капсулы жевательные** – мягкие капсулы, предназначенные для разжевывания с целью высвобождения содержимого в полость рта и оказания местного или системного действия после всасывания действующего вещества через слизистую оболочку полости рта или в желудочно-кишечном тракте после проглатывания
- **Капсулы подъязычные** – капсулы, предназначенные для помещения под язык с целью оказания системного действия
- **Капсулы вагинальные** – капсулы, предназначенные для введения во влагалище с целью оказания местного действия
- **Капсулы внутриматочные** – мягкие капсулы, предназначенные для введения в полость матки, высвобождающие содержимое в течение продолжительного периода времени
- **Капсулы ректальные** – мягкие капсулы вытянутой формы с жидким или мягким содержимым, предназначенные для введения в прямую кишку с целью оказания местного действия
- **Капсулы с порошком для ингаляций** – капсулы, содержащие порошок, предназначенный для ингаляционного введения с помощью соответствующего ингалятора в дыхательную систему, с целью оказания местного или системного действия в нижних дыхательных путях и легких

Правила выписывания, положительные и отрицательные стороны капсул

Правила выписывания

- Выписываются сокращенной формой прописи
- При выписывании твердых желатиновых капсул указывается D.t.d № 10 in caps. gelatinosis или D.t.d № 10 in capsulis
- При выписывании мягких желатиновых капсул указывается D.t.d № 10 in caps. gelatinosis elasticis
- При выписывании микрокапсул указывается D.t.d № 10 in caps.
- Отпускаются без рецепта из аптек, если на оборот капсул не наложены специальные ограничения

Положительные стороны

- Точность дозирования
- Защита ЛС от воздействия света, воздуха и влаги
- Исключение неприятного вкуса и запаха лекарственного вещества
- Способность быстро набухать, растворяться и всасываться
- Высокая биологическая доступность
- Всасываемость в определенных отделах ЖКТ

Отрицательные стороны

- Высокая гигроскопичность желатина, из которого в основном производят оболочки капсул
- Сложность проглатывания крупных капсул

Примеры

Выписать 10 капсул Доксициклина в дозе 0,1. Назначить по 1 капсуле внутрь 2 раза в день во время еды

Сокращенная пропись

1 способ: Rp.: Doxusyclini 0,1

D.t.d. № 10 in caps. gelatinosis

S. По 1 капсуле внутрь каждые 12 часов во время еды. Курс 7 дней.

2 способ: Rp.: Doxusyclini 0,1

D.t.d. № 10 in caps.

S. По 1 капсуле внутрь каждые 12 часов во время еды. Курс 7 дней.

Выписать 10 желатиновых эластичных капсул, содержащих по 0,5 масла касторового. Все капсулы принять внутрь в течение 30 минут

Сокращенная пропись

Rp.: Ol. Ricini 0,5

D.t.d № 10 in caps. gelatinosis elasticis

S. Все капсулы принять внутрь в течении 30 минут.

Выписать 10 капсул, содержащих 0,0005 1% спиртового раствора нитроглицерина. Назначить по 1 капсуле под язык при болях в сердце

Сокращенная пропись

Rp.: Sol. Nitroglycerini spirituosae 1% - 0,0005

D.t.d. № 10 in caps.

S. По 1 капсуле, предварительно раздавить зубами, под язык при болях в сердце.

Пастилки

Пастилки – твердая дозированная лекарственная форма, представляющая собой упруго-пластичную основу с равномерно распределенным в ней действующим веществом (веществами), предназначенная для рассасывания с целью оказания местного действия во рту и глотке. Могут быть покрыты оболочкой

Составные части

Фармацевтическая
субстанция
(Basis)

Вспомогательное
вещество

- Сахар
- Слизи
- Шоколад
- Аравийская камедь
- Желатин

Правила выписывания, применение пастилок

Правила выписывания

- Выписываются сокращенной формой прописи
- Отпускаются без рецепта из аптек, если на оборот пастилок не наложены специальные ограничения

Применение

- Держать во рту до полного рассасывания.
- При заболеваниях ЖКТ

Стоматология

При инфекциях слизистых оболочек полости рта

- Стоматиты
- Фарингиты
- Ларингиты
- Воспаление десен

Примеры

Выписать 10 пастилок шалфея в дозе 12,5 мг. Назначить по 6 пастилок в день. Держать во рту до полного рассасывания

Сокращенная пропись

Rp.: Pastillas Salviae 0,0125

D.t.d № 10

S. По 1 пастилке 6 раз в день. Держать во рту до полного рассасывания.

Выписать 30 официальных пастилок Септолете плюс (бензокаин + цетилпиридиния хлорид). Назначить по 1 пастилке 4 раза в день после еды. Держать во рту до полного рассасывания

Официальная пропись

Rp.: Pastillas «Septolete plus» № 30

D.S. По 1 пастилке 4 раза в день после еды.
Держать во рту до полного рассасывания.

Леденцы (карамели)

Леденцы (карамели) – твердая дозированная лекарственная форма, получаемая способом выливания, содержащая одно или несколько действующих веществ, равномерно распределенных в соответствующей основе, и предназначенная для рассасывания с целью оказания местного действия в полости рта и глотке

Составные части

Фармацевтическая
субстанция
(Basis)

Вспомогательное
вещество



- Сахар или объемные сахарозаменители (изомальтоза, сорбитол)
- Красящие вещества
- Вкусовые и ароматические добавки
- Патока (может отсутствовать)

Правила выписывания, применение, положительные стороны леденцов

Правила выписывания

- Выписываются официальной формой прописи
- Отпускаются без рецепта из аптек, если на оборот леденцов не наложены специальные ограничения

Применение

- Держать во рту до полного рассасывания

Стоматология

Для лечения воспалений слизистой оболочки полости рта, глотки, миндалин, верхних дыхательных путей **как противовоспалительные, местноанестезирующие, противогрибковые средства**

Положительные стороны

- Местное действие – непосредственно на воспалительный процесс
- Сладкий вкус, ароматный запах
- нравятся детям

Примеры

Выписать 18 карамелей «Кармолис Леденцы». Назначить по 1 леденцу каждые 2 часа. Держать во рту до полного рассасывания

Официальная пропись

Rp.: Caramel «Carmolis Lozerges» № 18

D.S. По 1 леденцу каждые 2 часа. Держать во рту до полного рассасывания.

Глазные лекарственные формы

Стерильные жидкие, мягкие или твердые лекарственные формы, предназначенные для местного применения (на глазном яблоке и/или конъюнктиве), инъекционного и имплантационного введения в ткани глаза

Положительные стороны

- Точная дозировка ЛС по сравнению с глазными каплями и мазями
- Терапевтическая концентрация действующего вещества в конъюнктивальной полости после растворения пленки сохраняется в течение суток
- ЛС не вымывается слезной жидкостью
- Хранение в стерильном виде
- Не отмечается раздражение конъюнктивы, нарушение зрения

Классификация твердых глазных форм

1. Для местного применения

▪ **Пленки глазные** – твердые дозированные лекарственные формы, состоящие из пленкообразователя и одного или нескольких действующих веществ, предназначенные для помещения в конъюнктивальный мешок глаза (конъюнктивальную полость)

Применение

Глазные пленки, содержащие

- Фибринолитические вещества при тромбозе сосудов глазного яблока
- Противомикробные вещества при воспалительных заболеваниях конъюнктивы
- Вещества улучшающие отток внутриглазной жидкости при глаукоме

2. Для имплантационного применения

▪ **Имплантат глазной** – твердая дозированная лекарственная форма, предназначенная для введения во внутренние структуры глаза на длительный период времени для оказания определенного фармакологического действия

Правила выписывания твердых глазных форм

- Выписываются сокращенной формой прописи
- Отпускаются без рецепта из аптек, если на оборот твердых глазных форм не наложены специальные ограничения

Пример

Выписать 10 пленок глазных с фибринолизинном.
Закладывать за нижнее веко 1 раз в день после
терминальной анестезии

Сокращенная пропись

Rp.: Membranuulas ophthalmicas cum Fibrinolisini № 10

D.S. Закладывать за нижнее веко 1 раз в день после
терминальной анестезии.

Лекарственные формы из растительного сырья

- **Сборы лекарственных**
- **Гранулы резано-прессованные (брикеты лекарственные)**

Лекарственное растительное сырье – свежие или высушенные растения либо их части, используемые для производства лекарственных средств организациями – производителями лекарственных средств или изготовления лекарственных препаратов аптечными организациями, ветеринарными аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность

Лекарственный растительный препарат – лекарственный препарат, произведенный или изготовленный из одного вида лекарственного растительного сырья или нескольких видов такого сырья и реализуемый в расфасованном виде во вторичной (потребительской) упаковке

Сборы лекарственные

Сборы лекарственные – смеси двух и более видов лекарственного растительного сырья различных способов переработки, возможно с добавлением субстанций минерального, синтетического, растительного и животного происхождения

Классификация сборов лекарственных в зависимости от способа / пути введения и применения

- Для приготовления настоев и отваров для внутреннего и наружного применения
- Как присыпки для наружного применения

Классификация сборов лекарственных по характеру дозирования

- Недозированные сборы в картонных коробках или бумажных полиэтиленовых пакетах по 50,0; 75,0; 100,0
- Дозированные сборы в фильтрпакетиках по 1,5; 2,0; 2,8

Правила выписывания

- Официальные сборы сокращенной прописью без указания составных частей
- Магистральные сборы выписываются с перечислением всех компонентов
- Отпускаются без рецепта из аптек, если на оборот сборов лекарственных не наложены специальные ограничения

Пример

Выписать 100,0 грудного сбора № 1 для приготовления настоя

Сокращенная пропись

Rp.: Specierum pectoralium № 1 – 100,0

D.S. Одну столовую ложку заварить стаканом кипятка, настоять 20 минут, процедить, принимать по $\frac{1}{2}$ стакана внутрь 2 раза в день после еды.

Гранулы резано-прессованные (брикеты лекарственные)

Гранулы резано-прессованные (брикеты лекарственные) – лекарственная форма, представляющая собой кусочки цилиндрической, округлой или неправильной формы, полученные из прессованного лекарственного растительного сырья и предназначенные для получения водных извлечений

Форма выпуска

- Сырье-брикеты плиточные 120x65x10 мм, массой 50,0; 75,0; 100,0
- Сырье-брикеты круглые выпускаются массой 7,5; 8,0; 10,0

Классификация гранул резано-прессованных по характеру дозирования

- Дозированные
- Недозированные

Классификация гранул резано-прессованных по готовности к применению

- Для приготовления настоев и отваров
- Для приема внутрь, наружно

Правила выписывания, применение, положительные стороны гранул резано-прессованных (брикетов лекарственных)

Правила выписывания

- Выписываются сокращенной формой прописи
- Отпускаются без рецепта из аптек, если на оборот гранул резано-прессованных (брикетов лекарственных) не наложены специальные ограничения

Применение

Стоматология

Из сборов и брикетов готовят настои для полоскания полости рта при стоматитах

Положительные стороны

- Небольшая стоимость
- Сборы и брикеты можно хранить в сухом месте долгое время
- Возможность пациентов готовить ежедневно свежее лекарство

Пример

Выписать шесть брикетов корневищ с корнями девясила 10 грамм для приготовления отвара. Один брикет залить в эмалированной посуде кипятком, настоять 30 минут, остудить, процедить. Принимать в теплом виде по ½ стакана внутрь 3 раза в день за 1 час до еды

Сокращенная пропись

Rp.: Briketorum rhiz. cum rad. Inulae 10,0

D.t.d. № 6

S. Один брикет залить в эмалированной посуде кипятком, настоять 30 минут, остудить, процедить. Принимать по ½ стакана в теплом виде внутрь 3 раза в день за 1 час до еды.

Список сокращений

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ЛПУ – лечебно-профилактическое учреждение

ЛС – лекарственное средство

ОКПО – общественный классификатор предприятий и организаций

ОКУД – общероссийский классификатор управленческой документации

СНИЛС – страховой номер индивидуального лицевого счета

Список литературы

1. Федеральный закон от 12.04.2010 № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350/ (дата обращения: 11.04.2020).
2. Приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 14.01.2019 № 4н «Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения» // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_321140/ (дата обращения: 11.04.2020).
3. Государственная фармакопея Российской Федерации XIV издания. Т.2. URL: <http://femb.ru/femb/pharmacopea.php> (дата обращения: 20.08.2020).
4. Бондарев А.В. Разработка состава и технологии гранул с адсорбционным действием / А.В. Бондарев, Е.Т. Жилыкова, О.О. Новиков, А.Ю. Малютина // Научный результат. Медицина и фармация. – 2016. – Т.2. – №4. – С. 54-65.
5. Демина Н.Б. Ионообменные смолы как ингредиенты лекарственных препаратов / Н.Б. Демина, Д.Д. Воробьева // Разработка и регистрация лекарственных средств. – 2017. – Т.21. – №4. – С. 78-83.
6. Комаев М.С. Особенности технологии и применения лекарственной формы лиофилизированные таблетки / М.С. Комаев // Вестник научных конференций. – 2018. – Т.31 – № 3-4. – С. 80-82.
7. Краснюк И.И. Применение твердых дисперсий с нестероидными противовоспалительными средствами в фармации / И.И. Краснюк, Л.В. Овсянникова, О.И. Степанова, А.В. Беязцкая // Разработка и регистрация лекарственных средств. – 2016. – Т.15. – №2. – С. 40-44.
8. Латинский язык: учеб. пособие / Т. Л. Бухарина, В. Ф. Новодранова, Т. В. Михина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 496 с.
9. Лосенкова С.О. Ассортимент лекарственных форм, применяемых в стоматологической практике / С.О. Лосенкова, В.Г. Морозов, П.В. Лосенков, А.В. Евсеев // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2019. – Т.18. – №4. – С. 229-237.
10. Майский В.В., Аляутдин Р.Н. Фармакология с общей рецептурой: учебное пособие / В.В. Майский, Р.Н. Аляутдин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 240 с.
11. Макарова В.Г. Рецептура: учебное пособие / В.Г. Макарова. – М.: ОАО Издательство «Медицина», 2004. – 128 с.

Список литературы (продолжение)

12. Моцар В.С. Использование вспомогательных веществ при производстве таблеток / В.С. Моцар, И.Н. Волошина // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2017. – Т.24. – №4-6. – С. 147-152.
13. Новиков В.Е. Рецепттура и общая фармакология: учебное пособие / В.Е. Новиков, П.И. Сизов. – Смоленск, 2001. – 252 с.
14. Общая рецепттура: учебное пособие / под ред. А.Г. Муляра. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2007. – 80 с.
15. Общая рецепттура: учебное пособие для студентов очного отделения стоматологического факультета / под ред. Л. П. Ларионова. – Екатеринбург, 2010. – 90 с.
16. Терентьева О.А. Разработка таблеток, содержащих гигроскопичное активное вещество, с применением твердых дисперсий / О.А. Терентьева, В.А. Вайнштейн, Е.В. Флисюк, Ю.Э. Генералова // Разработка и регистрация лекарственных средств. – 2020. – Т.9. – №1. – С. 23-28.
17. Фармакология: рабочая тетр. к практ. занятиям: учеб. пособие [для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности "Фармация"] / В. Е. Петров, В. Ю. Балабаньян; под ред. Р. Н. Аляутдина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 292 с.
18. Фармакология: руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие / Д. А. Харкевич, Е. Ю. Лемина, В. П. Фисенко, О. Н. Чиченков, В. В. Чурюканов, В. А. Шорр ; под ред. Д. А. Харкевича. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 488 с.: ил.
19. Фармакология. Ultra light : учебное пособие / Р. Н. Аляутдин. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с. : ил.
20. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс]: учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Скляренко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
21. Хишова О.М. Распадаемость и прочность таблеток на основе тонко измельченных растительных субстанций / О. М. Хишова // Вестник ВГМУ. – 2015. – Т.14. – №2. – С. 97-106.
22. Чуешов В.И. Промышленная технология: учебник в 2-х томах / В.И. Чуешов, О.И. Зайцев, С.Т. Шебанова, М.Ю. Чернов // Х.: МТК-Книга; Издательство НФАУ, 2002. – Т.1. – 560 с.
23. Чуешов В.И. Промышленная технология: учебник в 2-х томах / В.И. Чуешов, М.Ю. Чернов, Л.М. Хохлова // Х.: МТК-Книга; Издательство НФАУ, 2002. – Т.2. – 716 с.

Список электронных ресурсов

1. <http://fsh.uz/wp-content/uploads/resept.jpg>
2. <https://mjk1.ru/wp-content/uploads/2020/02/c48c5edd20cf38e04d96f0ad7aa89d40.jpg>
3. <https://avaproviding.ru/upload/iblock/7bd/7bd940efa9cba88f8cddc6444ebd2011.png>
4. <https://avatanplus.com/files/resources/original/5a2ec4f58ba3816046b15f44.png>
5. <https://cs13.pikabu.ru/avatars/2851/x2851560-1228730660.png>