



Российский университет дружбы народов

Департамент ветеринарной медицины



Рецептура

Твердые лекарственные формы

Лабораторно-практическое занятие для студентов специальности «Ветеринария»
3 часа

Цель: Изучить структуру рецепта, знать правила и уметь выписывать рецепты на твердые лекарственные формы.

■ **Основные вопросы**

- Понятие о лекарственном веществе, лекарственном средстве, лекарственном препарате, лекарственной форме.
- Источники получения лекарственных веществ.
- Названия лекарственных средств. Классификации лекарственных средств.
- Государственная фармакопея, ее содержание и назначение. Международная фармакопея.
- Аптека. Правила хранения и отпуска лекарств.
- Рецепт. Его структура. Правила выписывания рецептов на лекарства.
- Особенности выписывания в рецептах наркотических, ядовитых и сильнодействующих веществ.
- Твердые лекарственные формы: порошки, дусты, сборы, таблетки, драже, капсулы, болюсы, пилюли, брикеты. Их характеристика, преимущества и недостатки. Правила выписывания.

РЕЦЕПТУРА

**- раздел фармакологии о
правилах выписывания и
изготовления лекарственных форм**



Разделы рецептуры

- **Общая рецептура** – изучает правила написания рецептов, изготовления, хранения и отпуска лекарственных форм
- **Частная рецептура** – рассматривает принципы выписывания лекарственных средств при определенных болезнях
- **Врачебная рецептура** – изучает правила выписывания, назначения и способы применения лекарственных форм
- **Фармацевтическая рецептура** – изучает правила и способы приготовления и отпуска лекарств в определенных лекарственных формах для применения больным животным



Основные понятия

- **Лекарственное вещество** – химическое соединение, используемое в качестве лекарственного средства
- **Лекарственное средство** – одно или несколько лекарственных веществ, применяемых для лечения или профилактики патологических состояний (заболеваний)
- **Лекарственный препарат** – лекарственное средство, приготовленное в определенной лекарственной форме и разрешенное (МЗ РФ) для лечения, предупреждения или диагностики заболеваний
- **Лекарственная форма** - вид выпуска или употребления лекарственного средства.

Источники получения лекарственных веществ

- **Растения**
- **Минеральные соединения**
- **Ткани и органы животных**
- **Микроорганизмы**
- **Химический синтез**
- **Метод геной инженерии**



Названия лекарственных средств

- **Химическое** – отражает состав и структуру лекарственного вещества
- **Международное непатентованное название (МНН, INN)** – рекомендованное ВОЗ и принятое во всем мире к использованию в учебной и научной литературе
- **Патентованное название** – присваивается фармацевтической фирмой, создавшей препарат, охраняется патентом.
- **Торговое название (препараты синонимы)** – одно и то же лекарственное вещество, одинаковые дозы, одна и та же лекарственная форма, но разные фирмы производители и разные торговые названия.

Классификации лекарственных средств

- По алфавиту
- **Химическая** - в основе лежит химическая структура (сульфаниламиды, фторхинолоны имидазолы, ксантины и т.д.)
- **Фармакологическая** – комбинированная, многоступенчатая
 - разряды (гр. лек. ве-в, действующих на системы органов)
пример: **Лек. ср-ва, действующие на с.с.с.**
 - классы (определяют характер фармакологич. де-я лек. ве-в)
Антиритмики, Гипотензивные ср-ва, Кардиотонические ср-ва и др.
 - группы **Блокаторы На каналов, β -адреноблокаторы и др.**
 - подгруппы
Селективные β -адреноблокаторы и неселективные β - адр. блок.
- **Фармакотерапевтическая** – в основе – заболевания при которых применяются конкретные лек. ср-ва
- **Классификация CAS (Chemical Abstracts Service)** – регистрационный номер определенной химической структуры. Включен в фармацевтические и медицинские справочники всего мира

пример: **азитромицин - 83905-01-5**



Классификация лекарственных форм:

Классификация основана на отличиях лекарственных форм по особенностям применения и агрегатному состоянию

По агрегатному состоянию:

- Твердые лекарственные формы
- Жидкие лекарственные формы
- Мягкие лекарственные формы

По особенностям применения:

- Лекарственные формы для инъекций
- Лекарственные формы для ингаляций

Лекарственные формы

▪ Официнальные

- - готовая форма лекарственных средств, которая уже имеется в аптеке.

▪ Магистральные

- это те формы лекарственных средств, которые составляются врачом и изготавливаются в аптеке по его прописи.



Рецепт – письменное обращение врача в аптеку об отпуске лекарственного средства в определенной лекарственной форме и дозе с указанием способа его употребления. Рецепт – официальный документ. Лица, выписывающие, изготавливающие и отпускающие по нему лекарства, несут юридическую ответственность

Составные части рецепта

- Штамп лечебно-профилактического учреждения
- Дата выписки рецепта «_____» 20__г
- Животное
- Фамилия, имя, отчество врача
- Собственно рецепт:

Rp.: (Recipe-возьми). Основное лекарственное вещество (***Basis***)

Вспомогательное лекарственное вещество (***Adjuvans***)

Корректирующее лекарственное вещество (***Corrigens***)

Формообразующее лекарственное вещество (***Constituens***)

(subscriptio) предписание врача фармацевту о приготовлении лек. формы и отпуске ее в определенном количестве

S. (Signatura) – предписание врача больному о способе приема лекарства

- Подпись врача и печать

Рецепты (прописи)

простые

сложные

дозированные

недозированн
ые

дозированные

недозированн
ые

Схемы недозированных рецептов

простого

Rp.: _____

D.S. _____

сложного

Rp.: _____

M.f. _____

D.S. _____



Схемы дозированных рецептов

простого

Rp.: _____

D.t.d. N. _____

D.S. _____

сложного

Rp.: _____

M.f. _____

D.t.d. N. _____

D.S. _____

Виды твердых лекарственных форм:

1. Порошки (*pulvis*)

- - по применению существуют формы для приема внутрь и для наружного применения; частным примером порошков для наружного применения служат глазные порошки – мельчайшие порошки (*pulvis subtilissimus*)
- - по составу разделяются на простые и сложные
- - на разделенные (на 1 прием) и неразделенные

Разновидностями порошков являются:

- **Присыпки (*conspersio*)** - порошки для наружного применения
- **Шипучие соли (*sal*)** - содержащие бикарбонат натрия и лимонную кислоту
- **Дусты (*Dusta*)** – мельчайшие, тонкие порошки. В дустах чаще всего назначают средства, применяемые для борьбы с насекомыми и другими паразитами
- **Сборы (*Species*)** – смесь высушенных и крупноизмельченных частей лекарственных растений. Используются в сухом виде с кормом, для приготовления отваров и настоев, наружно – для припарок, примочек ванн



Виды твердых лекарственных форм:

2. Таблетки (tabulettae)

Разновидностями таблеток являются:

Таблетки с оболочкой - (*tabulettae obductae*)

3. Драже (dragee)



Виды твердых лекарственных форм:

4. Капсулы (*capsulae*)

■ по применению:

- капсулы для имплантаций (*pellettae*)
- для ректального введения (*rectocapsulae*)
- для приема внутрь

■ по растворимости:

1. капсулы, растворимые в желудке

Желатиновые (стандартные, *in caps.*)

Крахмальные (*in caps. amylaceis*)

2. капсулы, растворимые в двенадцатиперстной кишке

Глютоидные (*in caps. glutoidalis*)

Разновидностями капсул являются:

- Кахеты (*cachetae*)– крахмальные капсулы большого объема, содержащие 2-5 гр. в-ва
- Спансулы (*spansulae*)– капсулы, содержащие лекарственный препарат в виде мельчайших гранул, покрытых различным количеством оболочек, что обеспечивает быстрое наступление эффекта, но пролонгированное действие

Виды твердых лекарственных форм:

5. Гранулы (granulae) – дозируются по объему

7. Ламелли (lamellae) – глазные диски или глазные пленки, используется в стерильной форме

8. Пилюли (Pilula) – твердая дозированная форма в виде маленьких шариков массой 0,1-0,5г., состоящая из лекарственного вещества и основы (пилюльной массы)

9. Болюсы (Bolus) – по консистенции напоминают мякиш хлеба. Масса болюсов 0,5-50 г и более. Состоят из лекарственного ве-ва и формообразующих ве-в. Задают болюсы внутрь с помощью болюсодавателя в основном крупным животным. Выписывают на 1-2 дня т.к. быстро высыхают и твердеют

10. Брикетты (Bricetta) - пищевые, дезинфицирующие, противопаразитарные

Болюсы и пилюли можно выписать *диспензационным* (на 1 прием) и *дивизионным* способом (на все приемы).

Правила выписывания твердых лекарственных форм



1. Официальные формы

готовая форма, поэтому не пишем M.f.[лекарств.форма]

1. Сложная пропись.

Rp. [лекарств.в-во] .[разовая доза]

[лекарств.в-во] .[разовая доза]

.....

.....

D.t.d. N in [лекарств.форма]

S.

2. Простая пропись.

Полная форма:

Rp. [лекарств.в-во] .[разовая доза]

D.t.d. N in [лекарств.форма]

S.

Сокращенная форма:

Rp. [лекарств.форма].[лекарств.в-во] .[разовая доза]

D.t.d. N

S.

Или

Rp. [лекарств.форма].[лекарств.в-во] .[разовая доза] N

D.S.

3. Формы с фирменным наименованием

Rp. [лекарств.форма].["фирменное наименование"] N

D.S.



2. Магистральные формы

Простая пропись	Сложная пропись
<p>1. Недозированный рецепт (неразделенная форма)</p> <p style="text-align: center;">Rp. [лекарств.в-во] [кол-во] D.S.</p>	<p>1. Недозированный рецепт (неразделенная форма)</p> <p style="text-align: center;">Rp. [лекарств.в-во] [кол-во] [лекарств.в-во] [кол-во] Misce ut fiat [лекарств.форма] D.S.</p>
<p>1. Дозированный рецепт (разделенная форма)</p> <p style="text-align: center;">Rp. [лекарств.в-во] [разовая доза] D.t.d. N..... S.</p>	<p>2. Дозированный рецепт (разделенная форма)</p> <p style="text-align: center;">Rp. [лекарств.в-во] [разовая доза] [лекарств.в-во] [разовая доза] [формообразующее в-во][разовая доза] Misce ut fiat [лекарств.форма] D.t.d. N..... S.</p>

3. Диспензационный метод (разделенный)

(на болюсы)

схема

Rp. [лекарств.в-во] [разовая доза]
[твердое формообразующее в-во] et
[жидкое формообразующее в-во]
Ut fiat [лекарств.форма]
D.t.d. N.....
S.

пример

Rp. Bismuthi subnitratis 5,0
Farinae secalinae et
Aquae destillatae q.s.
Ut fiat bolus
D.t.d. N. 3
S.

4. Дивизионный метод (неразделенный)

(на болюсы)

схема

Rp. [лекарств.в-во] [доза на все приемы]
[твердое формообразующее в-во] et
[жидкое формообразующее в-во]
Ut fiat [лекарств.форма] N.....
D. S.

пример

Rp. Bismuthi subnitratіs 15,0
Farinae secalinae et
Aquaе destіllatae q.s.
Ut fiat boli N. 3
D.S.

Задание по рецептуре

ТАБЛЕТКИ

Выписать в рецептах:

1. 50 таблеток дексаметазона (Dexamethasonum) по 0,001. Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день.
2. 10 таблеток фенолфталеина (Phenolphthaleinum) по 0,1. Внутрь по 1 таблетке на ночь.
3. 40 таблеток нитроглицерина (Nitroglycerinum) по 0,0005. По 1 таблетке под язык при приступах.
4. 20 таблеток оксафенамида (Oxaphenamidum) по 0,25. Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день перед едой.
5. 20 таблеток дигитоксина (Digitoxinum) по 0,0001. Внутрь по 1 таблетке в день.
6. 40 таблеток хинидина сульфата (Chinidini sulfas) по 0,05. Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день.
7. 20 таблеток, содержащих по 0,02 папаверина гидрохлорида (Papaverini hydrochloridum) и 0,05 фенобарбитала (Phenobarbitalum). Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день.
8. 20 таблеток, содержащих по 0,5 парацетамола (Paracetamol) и с 0,065 кофеина (Coffeinum). Внутрь по 1 таблетке при головной боли.
9. 10 таблеток, содержащих по 0,1 эфедрина гидрохлорида (Ephedrini hydrochloridum) и димедрола (Dimedrolum). Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день.
10. 20 таблеток «Теофедрин» («Theophedrinum»). Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день.
11. 10 таблеток «Викалин» («Vicalinum»). Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день после еды.
12. 50 таблеток «Беллатаминал» («Bellataminalum»). Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день.

Задание по рецептуре

ДРАЖЕ

Выписать в рецептах:

1. 20 драже диазолина (Diazolinum) по 0,05. Внутрь по 1 драже 2 раза в день после еды.
2. 50 драже хлордиазепоксида (Chlordiazepoxide) по 0,01. Внутрь по 1 драже 4 раза в день.

Задание по рецептуре

ПОРОШКИ

Выписать в рецептах:

1. 100,0 уродана (Urodanum). Внутрь по 1 чайной ложке 3 раза в день. Предварительно растворить в 1/3 стакана воды.
2. 20 порошков панкреатина (Pancreatinum) по 0,5. Внутрь по 1 порошок 3 раза в день перед едой.
3. 30 порошков платифиллина гидротартрата (Platyphyllini hydro-tartras) по 0,005. Внутрь по 1 порошок 2-3 раза в день.
4. 50 порошков натрия пара-аминосалицилата (Natrii para-amino-salicylas) по 1,0. Внутрь по 3 порошка 3 раза в день после еды.
5. 20 порошков, содержащих по 0,01 рибофлавина (Riboflavinum) и 0,02 тиамин бромид (Thiamini bromidum). Внутрь по 1 порошок 3 раза в день.
6. 15 порошков, содержащих по 0,03 рутина (Rutinum) и 0,05 кислоты аскорбиновой (Acidum ascorbinicum). Внутрь по 1 порошок 3 раза в день.
7. 10 порошков оксациллина натриевой соли (Oxacillinum-nat-rium) по 0,25 в желатиновых капсулах. Внутрь по 1 капсуле 2 раза в день.
8. 40 порошков рифампицина (Rifampicinum) по 0,15 в желатиновых капсулах. Внутрь по 2 капсулы 2 раза в день до еды.
9. 40 порошков метациклина (Metacyclinum) по 0,15 в желатиновых капсулах. Внутрь по 2 капсулы 2 раза в день.
10. Сбор для припарки. Листья красавки (Foliorum Belladonnae) – 50,0, семена льна (Semen Lini) – 25,0, корень алтейный (Radix Althaeae) – 30,0.

Задание по рецептуре

БОЛЮСЫ

Выписать в рецептах диспензационным и дивизионным способом:

1. Корове. Листья толокнянки (Foliorum Uvae ursi) – 15,0 г. 3 болюса
2. Корове. Норсульфазол (Norsulfazolum) – 10,0 г аммония хлорид (Ammonii chloridum) – 5,0 г. 4 болюса



Литература

■ Основная

1. Лекции
2. Самородова И.М., Рабинович М.И. Ветеринарная фармакология и рецептура (Практикум). ЮРАЙТ, 2018
3. Р.Н.Аляутдин. Фармакология. (Учебник для ВУЗОВ) М., ГЭОТАР-Медиа, 2020, 1104с
4. Соколов В.Д. Фармокология – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 576с. <https://e.lanbook.com/book/10255>
5. Набиев Ф.Г., Ахмадеев Р.Н. Современные ветеринарные лекарственные препараты – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 816с. <https://e.lanbook.com/book/1547>
6. Дональд К. Пламб Фармакологические препараты в ветеринарной медицине . – М.: Аквариум-Принт, 2016. – 1060 с.
7. Дональд К. Пламб Фармакологические препараты в ветеринарной медицине . 1 и 2 том. М.: Аквариум, 2019. – 2080 с.

Литература

▪ Дополнительная

- 1. Ващекин ЕюПю, Маловастый К.С. Ветеринарная рецептура. «ЛАНЬ», 2017**
- 2. Майский В.В. Фармакология. (Учебное пособие для студентов медицинских вузов) М. 2006 и 2013**
- 3. Набиев Ф.Г. Ямаев Э.И. Практикум по ветеринарфой рецептуре с основами технологии лекарственных форм. «КолосС», 2008**
- 4. В.Макконнел Расчеты и методы дозирования ветеринарных препаратов. «АКВАРИУМ», 2009**
- 5. В.М.Субботин, Г.С.Субботина, И.Д. Александров. Современные лекарственные средства в ветеринарии. 2000**
- 6. Субботин В.М., Александров И.Д. Ветеринарная фармакология. - М.: КолосС, 2013. - 720 с.**

**Спасибо за
внимание**

