

**Рецептура с основами
технологии
изготовления
лекарственных форм**

Ветеринарная рецептура

- – раздел фармакологии о правилах выписывания и изготовления лекарств для животных.
- Врачебная рецептура- наука о правилах выписывания лекарственных форм
- Фармацевтическая рецептура – наука о правилах хранения, изготовления и отпуска лекарств

Стандартные прописи лекарств (рецепты) подразделяются

- **Официальная пропись** – это пропись на лекарства, состав которых указан в действующей Государственной фармакопее.
- **Мануальная пропись** – это пропись на клинически проверенное лекарство, часто применяемое в практике, состав которого не приводится в действующей Государственной фармакопее. Большинство мануальных прописей названо по имени составивших врачей. Например, раствор Люголя, жидкость Бурова, линимент Вишневского, мазь Конькова и др.
- **Магистральная пропись** – это индивидуальная пропись, составленная самим врачом. Лекарство по магистральной прописи изготавливается только в аптеке, поэтому в рецепте точно указывается полный состав лекарственных средств и их количество.

Аптека

Аптека - это учреждение, основные функции которого заключаются в приготовлении, хранении и отпуске лекарственных средств. Существует 2 вида аптек:

- закрытого (при станциях по борьбе с болезнями животных, учебных заведениях и т.д.)
- открытого типа, занимаются продажей по наличному и безналичному расчету лекарственных средств сельхозпредприятиям, ветеринарным лечебным учреждениям, организациям и отдельным гражданам.

Аптека должна располагать следующими помещениями

- приемной или рецептурной,
- ассистентской (для приготовления лекарственных форм),
- материальной (для хранения основных запасов лекарственных средств),
- моечной (для мытья посуды, получения дистиллированной воды и стерилизации лекарственных форм и посуды),
- подвальным помещением (для хранения нестойких при комнатной температуре лекарственных средств),
- помещением для хранения дезинфицирующих средств и т.д.

В аптеке следует иметь:

- специальную мебель и оборудование
- фармакопею
- ветеринарное законодательство
- книгу по учету прихода и расхода медикаментов
- кассовую книгу
- рецептурный журнал для регистрации требований
- справочники по применению лекарственных средств и др.

Основные принципы хранения лекарственных средств

Организация хранения ЛС должна обеспечивать раздельное хранение препаратов, сгруппированных по следующим классификационным признакам:

- токсикологическая группа,
- фармакологическая группа,
- вид применения,
- агрегатное состояние,
- физико-химические свойства,
- срок годности,
- лекарственная форма

В соответствии с физико-химическими свойствами и влиянием различных факторов внешней среды выделяют группы ЛС:

- требующие защиты от света;
- от воздействия влаги;
- от улетучивания и высыхания;
- от воздействия повышенной температуры;
- от воздействия пониженной температуры;
- от воздействия газов, содержащихся в окружающей среде;
- пахучие и красящие;
- дезинфицирующие.

Фармакопея («Pharmacop» - лекарство и «Poieo» - делаю (изготавливаю))

- сборник стандартов, лекарственных препаратов, средств, сырья, а также требований и положений, нормирующих их качество.

Рецепт (от слова *recipere* – брать) – письменное предписание врача фармацевту о приготовлении и отпуске лекарства с указанием способа применения. Рецепт является юридическим документом, поэтому при его выписывании необходимо строго соблюдать установленные правила.

Правила выписывания рецептов.

1. Рецепты выписывают на стандартных бланках размером 105x148 мм, чернилами, четко, без исправлений и ошибок, на латинском языке, кроме заглавия и сигнатуры и подписи врача (фельдшера), которые пишут на русском или национальном языке. Бланк рецепта должен иметь штамп лечебного учреждения.
2. Массу лекарственных веществ указывают в граммах в конце строки арабскими цифрами в виде десятичной дроби (0,5; 1,0; 2,5), а для жидких веществ в миллилитрах (0,2; 1,0) или (0,5 ml; 2 ml). В отдельных случаях вещества указывают в единицах действия (ЕД), интернациональных единицах (ИЕ), каплях. Капли прописываются римскими цифрами (gutta - капля; gtts -X).

Правила выписывания рецептов

3. Если несколько лекарственных веществ выписывают в одинаковых количествах и прописи стоят последовательно, то дозу пишут только в конце прописи последнего вещества, ставя перед дозой *ana* (поровну).

4. На стандартных рецептурных бланках выписывается только один рецепт с ядовитым (наркотическим) веществом. В других случаях на одном бланке может быть выписано не более 2 рецептов. В этом случае их отделяют друг от друга чертой и каждый последующий рецепт начинают со слова *Recipe* (*Rp.:*) и заканчивают сигнатурой. Заглавие и подпись врача ставят один раз независимо от количества рецептов на бланке.

Правила выписывания рецептов

5. Если пропись рецепта не уместится на одной стороне бланка, ее продолжают на обороте, а внизу на лицевой стороне пишут *Verte* (перевернуть).

6. Ядовитые лекарственные средства, относящиеся к списку "А" и наркотические препараты выписывают на рецептурных бланках, имеющих штамп, печать учреждения и личную печать врача. Многие сильнодействующие препараты выписывают на бланках со штампом лечебного учреждения и заверяют личной печатью врача.

Правила выписывания рецептов

7. Рецепты на наркотические и ядовитые вещества действительны 5 дней, на снотворные и нейролептики - 10 дней, растворы пилокарпина и физостигмина - 1 год, на все остальные препараты - не более 2 месяцев со дня выписывания.

8. Рецепты на ядовитые, сильнодействующие вещества и спирт ославляют в аптеке. Для повторного получения лекарства необходимо их выписывать заново.

9. Если рецепт выписан с нарушением правил или содержит несовместимые лекарственные вещества в аптеке его анулируют и ставят штамп "Рецепт недействителен".

10. допустимые сокращения в рецептах возможны при написании названий лекарственных веществ и указаний для фармацевта. Названия лекарственных веществ, при сокращении оканчивают на согласную букву, при наличии двойных согласных – на второй согласной. Названия ядовитых веществ и солей многоосновных кислот не сокращаются. Указания для фармацевта сокращаются максимально, для чего существует ряд условных сокращений.

Составные части рецепта:

1. Inscriptio (заглавие) - включает штамп лечебного учреждения, дату написания рецепта, кому предназначено лекарство и Ф.И.О. выписавшего рецепт.
2. Praepositio (обращение) - выражается словом Recipe - возьми (Rp.:).
3. Designatio materialium (перечень лекарственных веществ, входящих в состав лекарства) - в сложных рецептах включает в себя:
 - а) основное действующее вещество (Basis);
 - б) вспомогательные лекарственные вещества (Adjuvans);
 - в) вещества, исправляющие вкус, запах лекарства (Corrigens);
 - г) вещества, придающие лекарству определенную форму (Constituens).

Составные части рецепта:

- 4. *Subscriptio (предписание врача фармацевту)*
- *о приготовлении лекарственной формы – Misce, fiat (M.,f.) смешай, пусть будет сделано и указывается требуемая лекарственная форма (Unguentum, Solutio и т.д.), когда количество формообразующего вещества не указано, а обозначено quantum satis (q.s. – сколько нужно), то вместо Misce употребляется Ut (чтобы)*
- *об отпуске изготовленного лекарства выражается словом Da (выдай) сокращение – D.;*
- *об отпуске лекарства в особой упаковке.*
- 5. *Signatura (указание о применении лекарства)*
- *сокращение – S., обозначь – включает:*
- *способ применения лекарства (внутреннее, наружное, ректальное);*
- *в каких количествах его следует назначать;*
- *кратность и время применения;*
- *с чем можно применять.*
- 6. *Noten medici (подпись врача) – скрепляется печатью лечебного учреждения или личной печатью.*

- **Составные части рецепта**

- Штамп ветеринарного учреждения

- Клиника ФГБОУ ВО Уральский ГАУ г. Екатеринбург. Белинского 112

- Дата 02.09.16

- Кому собаке

- Ф.И.О. ветврача Петров А.А.

- **Praepositio** Recipe: Filixani 0,5 (basis)

- **Designatio** Ammonii chloridi 6,0 (adjuvans)

- **materiarum** Sirupi glycyrrhizae 30,0 (corrigenans)

- Aguae Menthae ad 200 ml (constituens)

- **Subscriptio** Misce, fiat mixtura

- Da in vitro flavo

- **Signatura** Signa. Внутреннее. По 1 столовой ложке.

- **Nomen medici** Подпись и печать.

- _____
- Рецепт действителен в течение 2 месяцев, 1 года (указать количество месяцев)
(ненужное зачеркнуть)

Падежные окончания имен существительных

Падежи	1-е скл.	2-е скл.		3-е скл.	4-е скл.		5-е скл.
	f (ж.р.)	m (м. р.)	n (ср.р.)	разные (оканчиваются на согласный звук или на гласные о, е)	m (м.р.)	n (ср.р.)	f (ж.р.)
Nominativus singularis (Имен.п. ед .ч.)	-a	-us -er	-um	-o,-er,-x,-s,-i,-or, -es,-as,-us,-a,-ar, -aus,-do,-n,-ur,-i s,-go,-c,-us,-os,- ex,-es,-io,-e	-us	-u	-es
Genetivus singularis (Родит. п.ед.ч.)	-ae	-i		-is	-us		-ei

СХЕМА 1 - простой недозированный рецепт (рецепт без указания в Subscriptio об изготовлении лекарственной формы)

- Штамп ветеринарного учреждения
- Клиника ФГБОУ ВО Уральский ГАУ г. Екатеринбург.
Белинского 112
- Дата 02.09.16
- Кому собаке
- Ф.И.О. ветврача Петров А.А.

Rp.: Magnesii oxydi 10,0

D.S. Внутреннее. На 1 прием.

**СХЕМА 2 – сложный недозированный
рецепт** (рецепт с указанием в Subscriptio об
изготовлении лекарственной формы)

Корове.

Rp.: Decocti corticis Quercus ex 40,0 – 400ml

Ichthyoli 10,0

M.f. mixtura

D.S. Внутреннее. На 1 прием.

Подпись врача, (печать)

**СХЕМА 3 – простой дозированный
рецепт** (рецепт без указания в Subscriptio об
изготовлении лекарственной формы)

Поросенку.

Rp.: Tabulettae Sulgini 0,5

D.t.d. №.10

S. Внутреннее. По 1 таблетке на прием, 2 раза в день.

**СХЕМА 4 – сложный дозированный
рецепт, диспензационный метод (рецепт
с указанием в Subscriptio об изготовлении
лекарственной формы)**

Собаке.

Rp: Natrii bromidi

Kalii bromidi

Ammonii bromidi ana 0,3

M.fiat pulvis

D.t.d.№.6

S. Внутреннее. По 1 порошку на прием, 2 раза в день.

**СХЕМА 5 – сложный дозированный
рецепт, дивизионный метод (рецепт с
указанием в Subscriptio об изготовлении
лекарственной формы)**

Собаке.

Rp.: Natrii bromidi

Kalii bromidi

Ammonii bromidi ana 1,8

M.fiant pulveres №.6

D.S. Внутреннее. По 1 порошку на прием, 2 раза в день.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА, СРЕДСТВА, ФОРМЫ ПРЕПАРАТЫ

- **Лекарственное вещество** - это индивидуальное химическое соединение, используемое в качестве лекарственного средства.
- **Лекарственное средство (лекарство)** – включает в себя одно или несколько веществ растительного, животного, микробного, минерального и синтетического происхождения, взаимодействующие с биологическими системами, обладающие определенным действием на животный организм и применяющиеся для лечения, профилактики заболевания, фармакостимуляции и фармакорегуляции физиологических и биологических процессов у животных.
- **Лекарственная форма** – это определенный вид, придаваемый лекарственному средству в результате специальной аптечной или заводской обработки, удобной для применения. Лекарственные формы в зависимости от консистенции бывают твердыми, мягкими, жидкими и газообразными. Лекарственные формы бывают официальными, выпускаемые фабрично – заводским путем, их состав точно установлен и приведен в Государственной фармакопее. И магистральными, составленными по усмотрению врача на основе фармацевтических данных о лекарственном средстве и с учетом конкретного больного животного и приготовленные в аптеке.
- **Лекарственный препарат** – это лекарственное средство, приготовленное в виде определённой лекарственной формы.

Несовместимость лекарственных

веществ

- **ФИЗИЧЕСКАЯ** несовместимость чаще всего обнаруживается в процессе изготовления или при хранении лекарственной формы и состоит в изменении агрегатного состояния и других физических свойств лекарственных веществ. Примерами физической несовместимости являются:
 - а) ухудшение растворимости лекарственных веществ (при смешивании спиртовых настоек с водными растворами),
 - б) образование влажных смесей (при растирании камфары с хлоралгидратом, кислоты ацетилсалициловой с натрия гидрокарбонатом),
 - в) несовместимость жидкостей (масляные и водные растворы, скипидар и вода),
 - г) адсорбция лекарственных веществ (адсорбент и алкалоиды).
- **ХИМИЧЕСКАЯ** несовместимость проявляется чаще всего в процессе изготовления и реже при хранении лекарственной формы. Химическая несовместимость выражается различными реакциями: окислением (при смешивании калия перманганата с глицерином), нейтрализацией (при смешивании кислот и щелочей), образованием нерастворимого осадка (при смешивании растворов алкалоидов с растворами тяжелых металлов) и др.
- **ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ** несовместимость проявляется после всасывания вещества в организм и выражается в антагонистическом их действии. Примерами данного вида несовместимости могут служить: а) сужение зрачка пилокарпина гидрохлоридом и расширение его атропина сульфатом; б) расслабление скелетной мускулатуры диплацином и устранение этого действия прозеринном; в) угнетение дыхательного центра морфина гидрохлоридом и устранение этого действия лобелина гидрохлоридом.

Домашнее задание сдать до среды

- **Выписать:**
- По 1 схеме. Свинье порошка анальгина (Analginum) 3г. Внутрь на 1 прием с кормом.
- По 2 схеме. Жеребенку мазь, состоящую из 5г норсульфазола (Norsulfazolum), 15г ланолина (Lanolinum) и 70г вазелина (Vaselinum). Наносить на пораженный участок кожи 2 раза в день.
- По 3 схеме. Корове раствор кофеин – бензоата натрия (Coffeinum – natrii benzoas) 20% в ампулах по 10 мл. Назначить по 20 мл 1 раз в день в течение 2 дней.
- По 4 схеме. Лошади 2 болюса, состоящих из травы горицвета весеннего (Herba Adonidis vernalis) и травы ландыша майского (Herba Convallariae majalis) по 10г. Внутрь по 1 болюсу на 2 дня.
- По 5 схеме. Собаке 20 пилюль железа сульфата (Ferri sulfas) по 10 мг. По 1 пилюле 2 раза в день.