


Фармакология

Фармакология - наука о действии и применении лекарственных средств

Фармакология (фармакон - лекарство, логос - учение) - наука о действии и применении лекарственных средств. В задачу фармакологии входит изыскание средств, изучение взаимодействия лекарственных веществ в организме в норме и при патологии и разработка показаний для их лечебного и профилактического применения. Фармакология состоит из трех разделов:

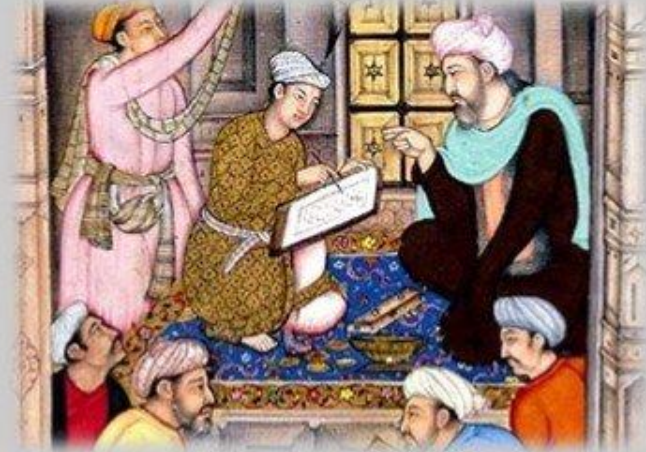
*общей рецептуры,
общей и
частной фармакологии*

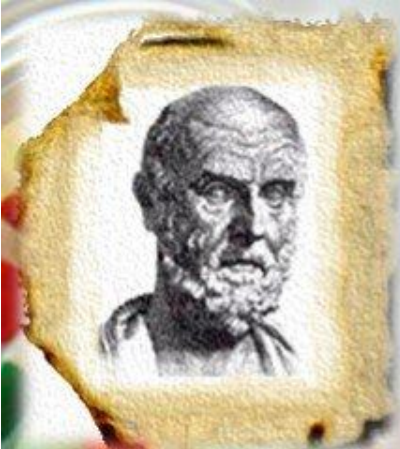




Самые ранние источники о лекарственных средствах обнаружены в Египте, Ассирии и Вавилоне.

В древних египетских папирусах, в частности папирусе Эберса, которые были написаны около 4000 лет назад, упоминается почти о 700 лекарственных препаратах растительного происхождения, в том числе имеются сведения об опиоиде и касторовом масле.

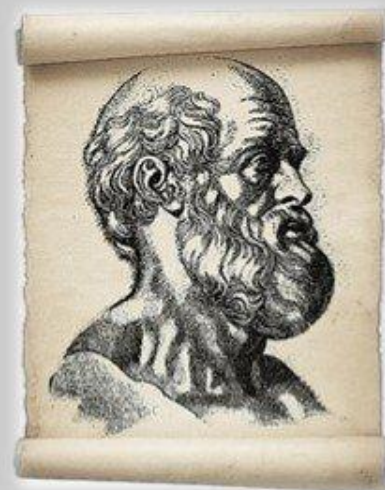
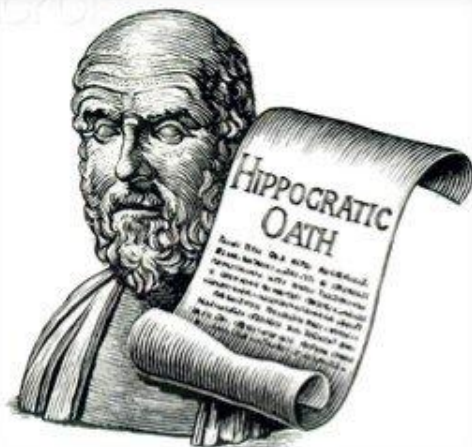





Развитие медицины и фармакологии обобщается в письменном виде впервые в Греции, Египте, Китае, Индии.

Греческий период.

Самый крупный представитель этого времени - Гиппократ. Он утверждал, что болезнь - это не результат действия злых духов, а следствие нарушения диеты, нездорового климата и других причин вполне земных. Он считал, что человеческое тело образуют четыре стихии, которым соответствуют четыре основные жидкости организма - кровь, желтая желчь, черная желчь и слизь. Отвергая сверхъестественные причины возникновения заболевания, он утверждал, что болезнь - результат нарушения равновесия между соками в человеческом организме. Гиппократ - основоположник гуморальной медицины, которая господствовала 2000 лет. Гиппократ описал около 200 лекарственных растений.

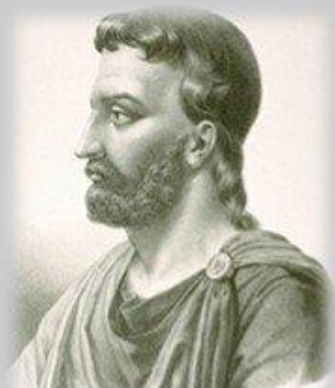




Первым врачом, внесшим достойный вклад в развитие лекарствоведения, был **Авл Корнелий Цельс**. Он заложил основы фармакологии в современном ее понимании.

Римский период. Образование римской империи знаменует собой начало римского периода. В это время продолжает главенствовать и развиваться гуморальная теория Гиппократов. **Клавдий Гален** ввел в практику извлечение полезных веществ из природных материалов, чаще всего из растений.

Такие препараты до сих пор носят название **галеновых**; предложил для применения новые лекарственные формы: *мыла, соки, масла, вина, припарки, примочки, компрессы*; впервые ввел правила выписывания рецепта на лекарственные препараты

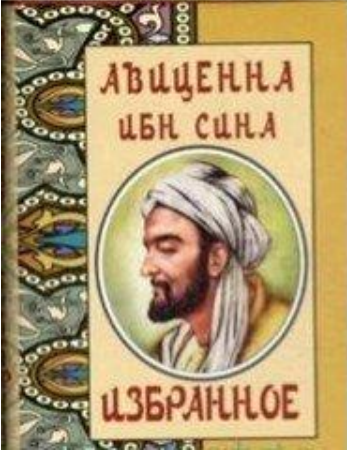


Цельс



Выдающийся деятель медицины Древнего Рима **Клавдий Гален** одним из первых начал ставить опыты на животных. Гален рекомендовал применять лекарства с действием, противоположным состоянию больного: при запоре - слабительные.





Арабский период. Связан он с именем выдающегося таджикского ученого **Ибн Сины**. В Европе его знали как **Авицену**. Сочинение этого ученого “Канон врачебного искусства” пользовалось большой популярностью и служило руководством для врачей много столетий. Он внес большой вклад в развитие медицины и лекарствоведения, но не изменил основных положений древней теории Гиппократов.

К арабскому периоду относится жизнь швейцарского медика и химика **Парацельса** (Филипп Ауреол Теофаст Бомбаст фон Гогенгейм) отрицал схоластические теории в медицине и стремился к познанию истины опытным путем.

Утверждал, что не соки, а химические вещества - основа человеческого тела и что лекарства должны черпаться из мира химии. Парацельс рассматривал болезнь как нарушение химического равновесия в организме и для его восстановления предлагал использовать химические вещества. Первым стал применять серу для лечения чесотки.



Научный период. Фармакология как наука начала развиваться при капиталистическом строе в конце XVIII - начале XIX века. Это проявилось, прежде всего, в том, что для анализа действия лекарственных средств стали использовать экспериментальные методы. Принципиальное значение имело выделение алкалоидов из ряда растений. Качественно новым этапом в фармакологии явилось получение синтетических препаратов. Прогресс фармакологии, тесно связанный с успешным развитием химии и естествознания в целом, вызвал обострение борьбы материалистических и идеалистических мировоззрений и в области лекарствоведения.





В древней Руси значительный период времени основными лекарствознавцами были странники и знахари. Активно в изучении лекарственных растений работали монахи. Появились первые рукописные труды по лекарствоведению (травники). Например, травник “Изборник Светослава” (1073 г), “трактат Епраксии” (12 век) и др. Есть сведения, что в допетровской Руси существовали «зелёные лавки», через которые население снабжалось лекарствами. Кроме растений использовались и минеральные вещества: квасцы, соединения серебра, ртути, мышьяка, бура и др.

В 1581 г. в Москве была открыта первая аптека для снабжения лекарствами семьи царя. Через 120 лет было создано еще 8 аптек. 1773 г. - “конская аптека”. В начале 17 века в Москве был учрежден Аптекарский приказ, который ведал медицинским делом страны.



Для унификации лекарствоведения в 1778 г. издана фармакопея на латинском языке, а в 1866 (через 78 лет), появилось первое издание фармакопеи на русском языке, которое до настоящего времени переиздавалось 11 раз.

В конце 18 - начале 19 века начинает развиваться научная (экспериментальная) фармакология. Огромная заслуга в становлении отечественной фармакологии принадлежит профессорам **Бухгейму, Нелюбину, Иовскому, Соколовскому, Забелину** и другим.

PHARMACOPŌEA
ROSSICA.



PETROPOLI. MDCCLXXVIII.

PHARMACOPŌEA
CASTRENSIS

CONTINENS
TITVLOS ET DESCRIPTIONES ME-
DICAMENTORVM

IN
CISTIS CHIRVRGORVM
QVI IN EXERCITV
IMPERIALI ROSSICO
STIPENDIA FACIUNT
ASSERVANDORVM

Auctoritate Colegii Imperialis Medici.

PETROPOLI 1765.




Typis Academiae Scientiarum.

ФАРМАКОПЕЯ
КАВИНЦІИ
АУКЦИОННІЙ ДОМ
РОССІЙСКАЯ.

Переведена съ Датскаго
Императорскаго Московскаго Универ-
ситета Студентомъ
Иваномъ Леонтовичемъ.

Съ одобрения Московской Цензуры.

МОСКВА,
въ Сенатской Типографіи у Славяно-рускаго,
1866.



Неоценимый вклад в развитие фармакологии внес **Иван Петрович Павлов**. Он работал около 16 лет в области экспериментальной фармакологии (клиника Боткина и Петербургская медико-хирургическая академия). Под его руководством были исследованы сердечные гликозиды, жаропонижающие средства, изучено влияние бромидов и кофеина на ЦНС, воздействие кислот, щелочей, спирта этилового и горечей на пищеварение. Всего им и под его руководством было выполнено более 80 работ в области экспериментальной фармакологии. Дальнейшее развитие идей Павлова продолжили его ученики **Н.Н. Аничков**, **В.В. Савич**, **Д.Л. Каменский**, **Н.А. Сошестввенский** и ряд других.



Фармакология – наука о лекарствах.

Фармакологию принято подразделять на медицинскую и ветеринарную. Ветеринарная фармакология изучает закономерности физиологических и биохимических изменений в организме животных под влиянием лекарственных веществ и на основе этого определяет показания, способы и условия применения этих веществ в ветеринарной практике. Фармакология изучает физико-химические свойства лекарственных веществ, правила их хранения, способы применения животным. Она является одной из фундаментальных биологических наук. Ее подразделяют на ***экспериментальную и клиническую.***



Разделы фармакологии

1. Рецептатура и технология лекарственных форм.

Рецептура - раздел фармакологии о правилах выписывания рецептов, хранения, приготовления и отпуска лекарственных средств.

Рецептуру делят на общую (изучает оборудование, устройство и функционирование аптеки и т.д.) и частную (изучает правила выписывания, приготовления, отпуска конкретных лекарственных форм).



Приложение №3
к приказу Минздрава России
от 12 февраля 2007 г. №110

Рецептурный бланк

Министерство здравоохранения
и социального развития Российской Федерации
Наименование (штамп) учреждения

Код формы по ОКУД 3108805
Медицинская документация,
Форма № 148-1/у-88
Утверждена приказом Министерства
здравоохранения и социального
развития Российской Федерации
от 12 февраля 2007 г. №110

РЕЦЕПТ

Серия №

« 15 » сентября 2007 г.
дата выписки рецепта

Взрослый / детский (нужное подчеркнуть)

Ф.и.о. больного Петров Иван Иванович

Возраст 59 лет

Адрес или № медицинской карты амбулаторного больного ул. Лесная, 25, кв. 36

Ф.и.о. врача Матвеева Анна Степановна

Руб.	Коп.	<p>Rp: <u>Tab. Zaldiar® №20</u></p> <p>Os: <u>Принимать при болевом синдроме по 1-2 таб., заливая водой, независимо от приема пищи. Интервал между приемами не менее 6 часов.</u></p>
------	------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Подпись и личная печать врача 

Рецепт действителен в течение 10 дней / 1-месяца (нужное подчеркнуть)

Согласовано
Руководитель (заместитель руководителя) ФСКН России

« » 2007 г.

Структура рецепта

- **Inscriptio:** Дата выписки, Ф.И.О. больного, его возраст и адрес, фамилия и инициалы врача.
- **Invocatio:** Обращение врача к фармацевту. Здесь пишется слово Recipe (Rp:) - "возьми".
- **Ordinatio:** ЛС либо перечисление ЛВ, входящих в состав данной лекарственной формы с указанием их концентраций, доз. Пишется на латинском языке.
- **Signature!**- указание больному или медицинскому персоналу о правилах приема лекарства на русском языке.
- **Subscriptio:** Подпись врача и его личная печать, при необходимости - прочие подписи и печати.

Дата 17.01.12

Кому собаке Шарику, возраст 5 лет.

Ф.И.О. ветврача Петров В.В.

Praepositio	Recipe:	Natrii bromidi	6,0 (basis)
Designatio		Tincturae Valerianae	4,0 (adjuvans)
matariarum		Sirupi simplicis	30,0 (corrigens)
		Aquae purificatae ad	200,0 (constituens)
Subscriptio		Misce, fiat mixtura	
		Da in vitro flavo	
Signatura		Signa. Внутреннее. По 1 столовой ложке	
		3 раза в день.	

Nomen medici
et sigilla medici personale

Подпись и печать

Рецепт действителен в течение 10 дней, 2 месяцев (ненужное зачеркнуть).

Rp.: Supp. «Paracetamolium-250» N. 10

D. S. По 1 свече в прямую кишку 2 раза в день при простудных заболеваниях с головными болями.

Rp.: Ichthyoli 0,2
Xeroformii 0,1
Ol. Cacao q. s.
ut f. supp. rectale
D. t. d. N. 10

S. По 1 свече 2 раза
в день при геморрое.

или

Rp.: Ichthyoli 0,2
Xeroformii 0,1
Ol. Cacao 3,0
M. f. supp. rectale
D. t. d. N. 10

S. По 1 свече 2 раза
в день при геморрое.

и социального развития
Российской Федерации
Наименование (штамп)
учреждения

Код учреждения по ОКПО
Медицинская документация
Форма № 107-1/у
Утверждена Приказом
Министерства здравоохранения
и социального развития
Российской Федерации
от 12 февраля 2007 г. № 110

РЕЦЕПТ

(взрослый, детский — нужное подчеркнуть)

«06» 03 2020 г.

И.О. больного Мельникова Т. П.

возраст 64

И.О. врача Смирнова Д. В.

б. | Коп. | Rp. Tabl. Rectoral 100mg
D. t. d. 1/3
1.9L 1m x 1r. 6g

| Коп. | Rp. Tabl. Ciprolet A
D. t. d. N 2/3
1.9L 1m x 2r. 1g

Коп. | Rp. Gel. Dobromin
D. t. d. 1/1
1 Мельник



Подпись и личная печать врача

Рецепт действителен в течение 10 дней

РЕЦЕПТУРНЫЙ БЛАНК

(в ред. Приказа Министерства России от 30.06.2015 N 386н)

Санкт-Петербургское Государственное

Министерство здравоохранения
Российской Федерации

Код формы по ОКУД
код учреждения по ОКПО

Наименование (штамп)
медицинской организации

«Городская поликлиника № 37»
Поликлиническое отделение № 37
191119, СПб, ул. Правды, д. 18
тел. 315-21-48

Медицинская документация
форма N 107-1/у

Утверждена приказом
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 20 декабря 2012 г. N 1175н.

РЕЦЕПТ

(взрослый, детский — нужное подчеркнуть)

«21» XII 2016 г.

Ф.И.О. па Смирнова Д. В.

Возраст 43

Ф.И.О. лечащего врача Смирнова Д. В.

руб. | коп. | Rp. Tabl. NeuroMediini 1mg
D. t. Po 1r x 2r 1мес

руб. | коп. | Rp. Tabl. Oxtalipreni 30
D. t. Po 1r x 2r 1мес

руб. | коп. | Rp.

Подпись и личная печать
лечащего врача

[Handwritten signature]



Рецепт действителен в течение 60 дней / 1 года (указать количество месяцев)
(ненужное зачеркнуть)



2. Общая фармакология.

Изучает общие закономерности взаимодействия лекарственных веществ с живыми организмами, источники получения лекарственных средств, пути введения их в организм, общие закономерности распределения, перераспределения и выведения (т.е. **фармакокинетику и фармакодинамику**).

Фармакокинетика - это раздел фармакологии о всасывании, распределении в организме, депонировании, метаболизме и выведении веществ.

Фармакодинамика - это биологические эффекты веществ, а также локализация и механизм их действия.

Эффекты лекарственных средств являются результатом их взаимодействия с организмом. В связи с этим рассматриваются не только основные свойства веществ, определяющие их физиологическую активность, но также зависимость эффекта от условий их применения и состояния организма, на который направлено действие вещества, а также общие закономерности побочного и токсического влияния лекарственных средств.

3. Частная фармакология.

В частной фармакологии вопросы фармакодинамики и фармакокинетики рассматриваются применительно к конкретным группам лекарственных средств и наиболее важным для практической ветеринарии препаратам.

Прогресс фармакологии и бурное развитие фармацевтической промышленности привели к созданию большого количества лекарственных препаратов.

Появилась потребность систематизировать лекарственные препараты в определенные группы.





Все лекарственные средства подразделяют на 5 групп:

1.Нейротропные;

2.Регулирующие функции исполнительных органов и систем;

3.Влияющие на процессы тканевого обмена;

4.Корректирующие стрессы, продуктивность и иммунный статус;

5.Противомикробные, антивирусные, противопаразитарные.





Связь фармакологии с другими дисциплинами

фармакология тесно связана с другими дисциплинами.


В своих исследованиях она опирается на биологические науки и предусматривает предварительное изучение таких дисциплин как анатомия, гистология, биология, физиология, неорганическая и органическая химия, микробиология и др.

анатомия и гистология обеспечивает фармакологию данными для разработки новых и совершенствования известных путей введения лекарственных веществ. Знание микроструктур дает возможность изучить фармакодинамику и механизм действия лекарственных веществ на молекулярном, субклеточном, клеточном, тканевом, органном и организменном уровнях;

знание физиологических закономерностей жизнедеятельности организма позволяет изучать отклонения, развивающиеся под действием лекарственных веществ;

на основании знаний неорганической и органической химии определяется строение лекарственных веществ, физико-химические свойства, совместимости, приготовление различных лекарственных форм;

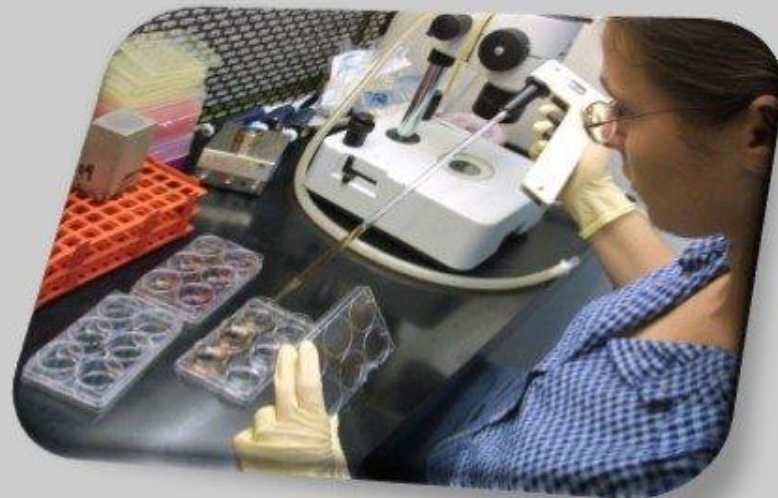
биохимия обеспечивает изучение механизма действия и биотрансформацию лекарственных веществ.



Очень велико значение фармакологии для практической ветеринарии. В результате создания большого ассортимента высокоэффективных препаратов, фармакотерапия стала универсальным методом лечения большинства заболеваний.

Важную роль играют противомикробные и противопаразитарные средства, применяемые для лечения и профилактики инфекционных и инвазионных заболеваний. Отсюда связь фармакологии с микробиологией, эпизоотологией, паразитологией.

В хирургии, терапии, акушерстве и других областях ветеринарии также в большинстве случаев прибегают к использованию фармакологических препаратов.



Задачи фармакологии

Задачи, стоящие перед фармакологией:

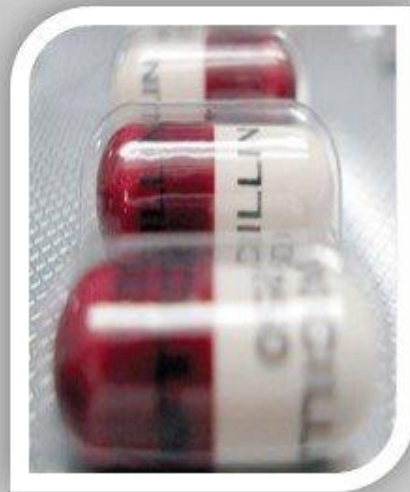
1. Изыскание новых лекарственных препаратов и средств профилактики заболеваний животных, разработка рекомендаций по их применению.

2. Поиск эффективных лекарственных веществ для стимуляции роста, развития животных, повышения их плодовитости и параллельно обеспечивающих экологически чистую продукцию животноводства.





Лекарственное вещество - это отдельное химическое вещество, которое взаимодействует с рецепторами клеток человека или животных, оказывая целенаправленное лечебное или профилактическое воздействие.



Лекарственное средство - фармакологический препарат, разрешенный уполномоченным на то органом соответствующей страны в установленном порядке к применению с целью лечения, предупреждения и диагностики заболевания у человека и животного. Лекарственное средство может включать несколько лекарственных веществ.

Лекарственный препарат (ветеринарный препарат) - лекарственное средство в виде определенной лекарственной формы.

Лекарственная форма - придаваемая лекарственному средству или лекарственному растительному сырью, удобное для применения состояние, обеспечивающее необходимый лечебный эффект.



Лекарственные формы подразделяют на несколько групп:

- **твердые или плотные** (порошок, таблетка, драже, гранула, болюс, пиллюля, суппозиторий, сбор, брикет, пластырь и др.);
- **мягкие** (мазь, линимент, паста, кашка);
- **жидкие** (раствор, микстура, эмульсия, суспензия, настой, отвар).
- **газообразная лекарственная форма** (аэрозоль);
- **галеновые и новогаленовые препараты**. Препараты сложного химического строения, полученные из сырья животного и растительного происхождения в результате технологических обработок (настойки, экстракты, сиропы, воды, мыла, спирты). Новогаленовые препараты - извлечения, максимально, а иногда и полностью освобожденные от балластных веществ.






По силе действия лекарственные вещества делят на 3 группы:

1. «Venena» - ядовитые вещества. Обозначаются буквой «А».
2. «Heroica» - сильно действующие. Обозначаются буквой «В».
3. «Varia» - прочие или же общего списка.

Лекарственные вещества хранят в соответствии с их принадлежностью к группе. Вещества группы А требуют строгого учета и хранения в сейфе под замком и на ночь опечатываются. На двери сейфа вывешивается надпись «Venena» или «А». На внутренней стороне двери вывешивается список ядовитых веществ с указанием высших разовых доз.

Вещества группы «В» хранятся отдельно в шкафах под замком.

Кроме этого все лекарственные средства хранятся с учетом их физических и химических свойств.



Источники получения лекарственных веществ

К источникам получения лекарственных средств можно отнести:

- минеральные вещества;
- животное сырье;
- растительное сырье;
- продукты жизнедеятельности микроорганизмов и грибов;
- синтетические соединения.

Минеральные источники - это очищенные различные химические соединения: железа, меди, йода, марганца, висмута, кобальта, натрия и т.д.

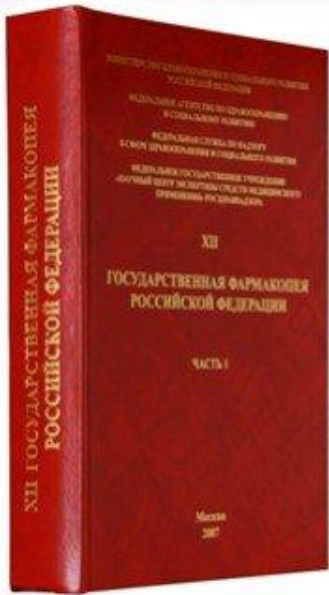
Животного происхождения - это препараты получаемые из органов и тканей животных: адреналин, инсулин, гормонопрепараты надпочечников, гипофиза, ферментные препараты, яды змей, пауков, пчел (антибиотики животного происхождения).

Растительные лекарственные вещества. Источниками лекарственных веществ могут быть плоды, цветы, листья, кора, корни, корневища различных растений.


Продуцентами многих лекарственных веществ являются **микроорганизмы**: антибиотики, ферментные препараты и др. Препараты грибкового происхождения также имеют широкое распространение - антибиотики.

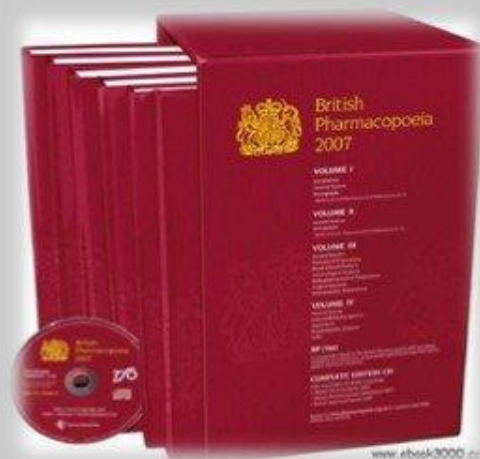
Синтетические лекарственные вещества - это препараты которые получают в лабораторных условиях путем химических реакций: ФОС, ХОС, карбаматы, антибиотики, сульфаниламиды, гормональные, ферментные и т.д.

Фармакопея



- Для унификации производства и изготовления лекарственных препаратов и установления единых обязательных методов определения их качества составляют особые издания, которые называются фармакопеи.
- **Фармакопея** – (греч. Pharmakon – лекарство, poieo – делаю) – сборник положений, нормирующих свойства и качество лекарственных средств.
- **Государственная фармакопея** – сборник обязательных общегосударственных стандартов и положений, нормирующих качество лекарственных средств.
- Государственная фармакопея имеет законодательный характер. Требования, предъявляемые в ней к лекарственным средствам, обязательны для всех предприятий и учреждений медицинского и ветеринарного профиля России, изготавливающих, хранящих, контролирующих и применяющих лекарственные средства.

- 
- В настоящее время во всех развитых странах существуют свои национальные государственные фармакопеи.
 - Существуют также ряд международных фармакопей:
 - **Международная фармакопея** (издается Всемирной организацией здравоохранения);
 - **Европейская фармакопея** (издается странами ЕЭС)
 - В России первая общегосударственная фармакопея вышла в 1778 году на латинском языке,
 - а в 1866 г. издана на Русском языке.
 - В настоящее время используется XII издание фармакопеи.





Свое название справочник получил в честь французского врача Луи Видаля, издавшего в 1914 г. во Франции первый справочник по лекарственным препаратам.

В 1914 году французский врач Луи (Луис) Видаль издал маленький карманный справочник по лекарствам. Это была не первая подобная книга, но именно она стала самой известной и издаваемой, а фамилия автора превратилась в торговую марку. Сегодня справочник "Видадь" издается во многих странах мира, а во Франции он просто монополизировал рынок.

В России справочник "Видадь" появился в 1995 году.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

В качестве противовоспалительного, обезболивающего и жаропонижающего средства в составе комплексной терапии при:

- акушерско-гинекологических заболеваниях (маститы, эндометриты, синдром мастит-метрит-агалактия);
- заболеваниях ЖКТ (диарея различной этиологии, молодняка сельскохозяйственных животных);
- респираторных заболеваниях (пневмония, бронхиты и другие);
- острых и хронических заболеваниях опорно-двигательного аппарата, которые сопровождаются сильной болью и воспалением (переломы, травматические артропатии, растяжение связок и сухожилий, остеоартриты, хронические дегенеративные заболевания суставов и другие).

Для снятия болевого синдрома различной этиологии у сельскохозяйственных животных.

ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ

Препарат применяют однократно:

- крупному и мелкому рогатому скоту — п/к или в/м в дозе 2,5 мл на 100 кг массы животного (0,5 мг/кг мелоксикама);
 - лошадям — в/м в дозе 3 мл на 100 кг массы животного (0,6 мг/кг мелоксикама);
 - свиньям — в/м в область шеи в дозе 0,2 мл на 10 кг массы животного (0,4 мг/кг мелоксикама).
- Объем введения не должен превышать 10 мл в одно место.

При необходимости введение препарата повторяют через 24 ч.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

Побочных явлений и осложнений при применении препарата в соответствии с инструкцией не наблюдается. При применении препарата у животных в месте введения возможно образование припухлости, которая постепенно проходит.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Запрещается применение препарата:

- телятам, не достигшим недельного возраста;
- жеребят, не достигшим 6-недельного возраста;
- жеребям или лактирующим кобылам;
- животным с нарушениями функции почек и печени;
- при повышенной чувствительности к мелоксикаму.

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ И МЕРЫ ЛИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

Запрещается одновременное применение препарата с ГКС, другими НПВС, антикоагулянтами.

В случае возникновения аллергических реакций препарат отменяют и назначают антигистаминные препараты (димедрол, тавеги), препараты кальция (кальция глюконат, кальция хлорид) и вводят плазмозаменяющие растворы.

Убой животных на мясо разрешается через 5 суток после последнего введения. Мясо животных, вынужденно убитых до истечения указанного срока, может быть использовано для кормления пушных зверей.

Молоко можно использовать в пищу через 3 суток после применения препарата. До истечения указанного срока молоко после предварительного кипячения скармливают молодняку сельскохозяйственных животных.

Меры личной профилактики

При работе с препаратом следует соблюдать меры личной гигиены и правила техники безопасности.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И СРОКИ ГОДНОСТИ

Препарат следует хранить в упаковке производителя, в сухом, защищенном от света месте при температуре от 5 °С до 25 °С. Срок годности при соблюдении условий хранения — 2 года со дня изготовления; после первого вскрытия флакона — не более 28 суток.

**ИПАКИТИНЕ (IPAKITINE)**

зарегистрировано и произведено
VETOQUINOL SA (Франция)

**ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА, СОСТАВ И УПАКОВКА**

Порошок для перорального применения кремового цвета, нерастворимый в воде.

хитозан	100 г
кальция карбонат	8 г
Вспомогательные вещества:	10 г
— лактоза	

Расфасован по 60 и 180 г в пластиковые банки, герметично закрытые пластиковыми крышками с контролем первого вскрытия, в комплекте с мерной ложкой вместимостью 1 г.

Номер регистрационного удостоверения
250-3-4-15-2616 № ПВИ-3-11-9/03038 от 08.05.15

**ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ (БИОЛОГИЧЕСКИЕ) СВОЙСТВА И ЭФФЕКТЫ**

Комбинированный препарат, влияющий на метаболизм фосфора и кальция.

Хитозан, входящий в состав лекарственного препарата, относится к группе природных полимеров, получаемых из панширей ракообразных. При поступлении хитозана с кормом в организм снижается уровень сернистого индоксида (производное индола, образующегося при метаболизме кишечной флоры) и мочевины в крови, улучшается функционирование почек, благодаря чему уменьшается концентрация креатинина в сыворотке крови. Хитозан снижает содержание холестерина в сыворотке крови путем связывания желчных кислот в кишечнике и повышает уровень гемоглобина.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И СРОКИ ГОДНОСТИ

Препарат следует хранить в закрытой упаковке производителя, отдельно от продуктов питания и кормов, в сухом, защищенном от прямых солнечных лучей, недоступном для детей месте при температуре от 15 °С до 25 °С. Срок годности при соблюдении условий хранения — 18 месяцев со даты производства. Запрещается применять препарат по истечении срока годности.

Неиспользованный лекарственный препарат утилизируют в соответствии с требованиями законодательства.

И**ИОД ОДНОХЛОРИСТЫЙ
(IODUM MONOCHLORATUM)**

зарегистрировано и произведено
ЗАВОД ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРЕПАРАТЫ АО (Россия)

**ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА, СОСТАВ И УПАКОВКА**

Раствор для наружного применения прозрачный, оранжево-желтого цвета, с резким запахом соляной кислоты; на воздухе дымит; в воде и спиртах смешивается в любых соотношениях.

В качестве действующих веществ содержит: иод однохлористый — 3% и хлористоводородную кислоту — 30%.

Вспомогательные вещества: вода — до 100%.
Расфасован по 100 г, 200 г, 250 г, 300 г, 350 г, 400 г, 500 г, 550 г, 700 г, 800 г, 1 кг, 1,5 кг, 2 кг, 2,5 кг, 3 кг, 3,5 кг, 4 кг, 5 кг, 10 кг, 11 кг, 15 кг, 20 кг, 21 кг, 22 кг, 25 кг, 30 кг, 35 кг, 40 кг, 45 кг и 50 кг в стеклянные или в полиэтиленовые бутылки, флаконы, полиэтиленовые канистры.

Регистрационное удостоверение
12-3-7.12-0668 № ВВР-3-1-9/00276 от 17.04.12

**ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ (БИОЛОГИЧЕСКИЕ) СВОЙСТВА И ЭФФЕКТЫ**

Антисептический препарат. Обладает широким спектром противомикробного действия в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, включая микобактерии туберкулеза, а также спор вирусов и грибов. Активен также против спор

Хитозан частично метаболизируется в кишечнике и преимущественно выводится из организма через толстый кишечник.

Карбонат кальция при поступлении в организм образует прочные нерастворимые соединения с фосфатами, корректируя таким образом концентрацию кальция в крови, и обладает алкилирующим действием, способствующим поддержанию оптимального фосфорно-кальциевого обмена в организме. Карбонат кальция выводится из организма через почки и толстый кишечник. По степени воздействия на организм Ипацитине относится к малоопасным веществам (4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76).

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Ипацитине назначают кошкам и собакам в составе комплексной терапии хронической почечной недостаточности для улучшения функционального статуса почек.

ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ

Препарат применяют перорально, в смеси с кормом, в дозе 1 г на 5 кг массы животного 2 раза/день в течение 3-6 месяцев.

Следует избегать пропусков приема очередной дозы лекарственного препарата, т.к. это может привести к снижению его терапевтической эффективности. При пропуске одной или нескольких доз препарата курс лечения необходимо возобновить в предусмотренных дозах и по той же схеме.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

При применении препарата Ипацитине в соответствии с инструкцией побочные явления, осложнения, симптомы передозировки не установлены.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Ипацитине противопоказано применять при повышенной индивидуальной чувствительности к лекарственному препарату или его компонентам.

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ И МЕРЫ ЛИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

В случае появления у животного аллергических реакций использование лекарственного препарата прекращают и назначают симптоматическое лечение.

Сведения о несовместимости препарата Ипацитине с другими лекарственными препаратами отсутствуют. Ипацитине не предназначен для применения продуктивным животным.

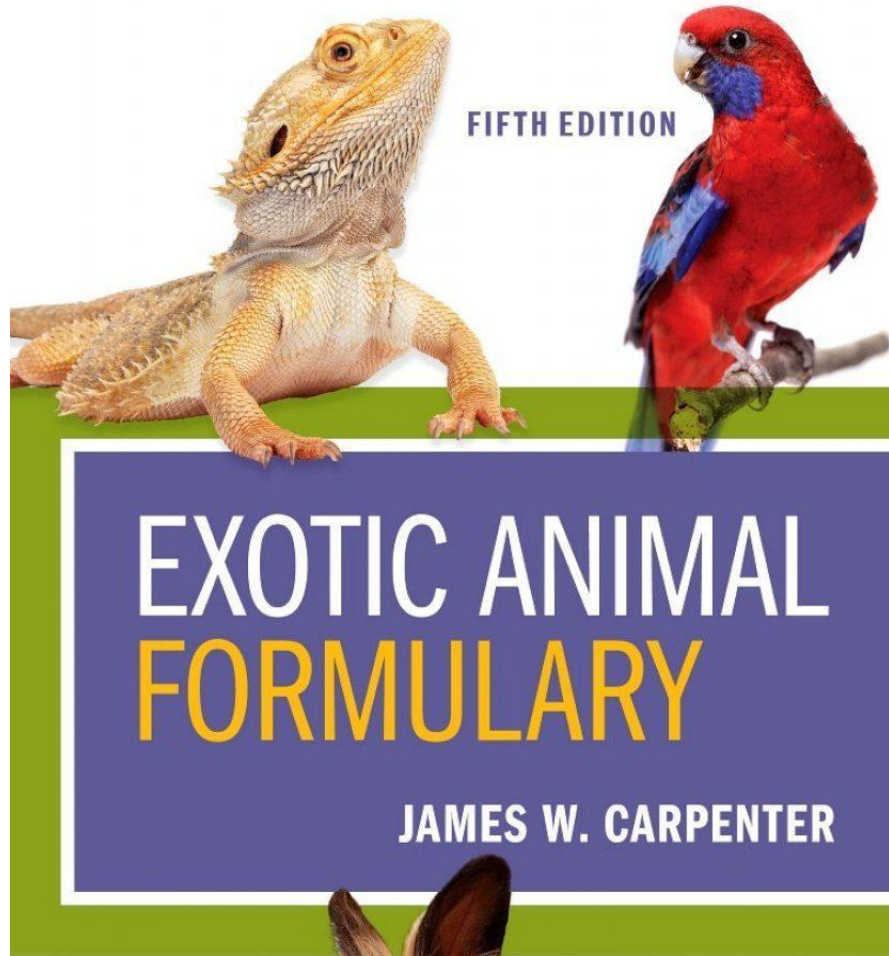
Ограничений и особенностей по применению препарата Ипацитине животным в период беременности и лактации не установлено.

Меры личной профилактики

При работе с препаратом следует соблюдать общие правила техники безопасности и личной гигиены, предусмотренные при работе с лекарственными препаратами для ветеринарного применения.

Люды с гиперчувствительностью к компонентам препарата следует избегать прямого контакта с препаратом Ипацитине. При случайном контакте лекарственного препарата с кожей или слизистыми оболочками следует немедленно промыть их большим количеством воды. В случае появления аллергических реакций или при случайном попадании лекарственного препарата в организм человека следует немедленно обратиться в медицинское учреждение (при себе иметь инструкцию по применению или этикетку).

Пустые упаковки из-под лекарственного препарата запрещается использовать для бытовых целей, они подлежат утилизации с бытовыми отходами.

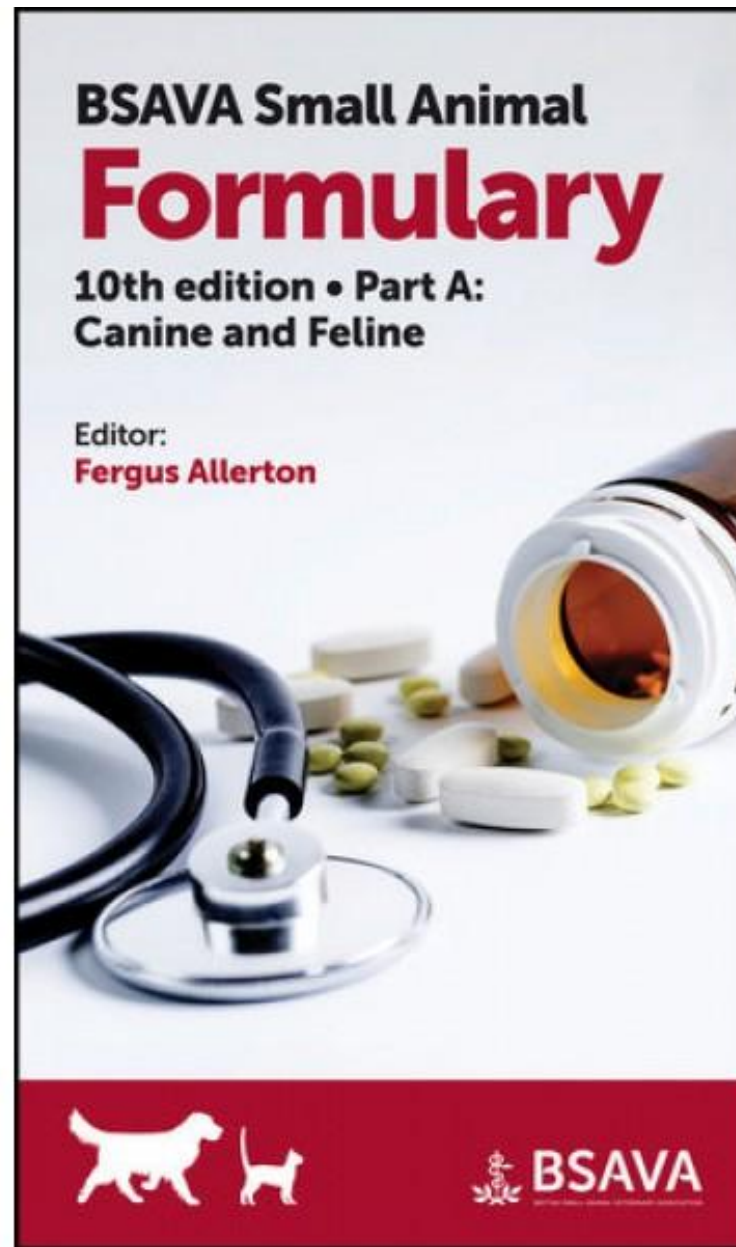


FIFTH EDITION

EXOTIC ANIMAL FORMULARY

JAMES W. CARPENTER

ELSEVIER



BSAVA Small Animal Formulary

10th edition • Part A:
Canine and Feline

Editor:
Fergus Allerton



 BSAVA

Table 1-3**Chemical Restraint/Anesthetic/Analgesic Agents Used in Invertebrates.**

Agent	Dosage	Comments
Alfaxalone	200 mg/kg intracardiac ³¹	Used as a general anesthetic for tarantulas (<i>Grammostola roseae</i>)
Benzocaine	100 mg/L ^{4,35} bath	Abalone/anesthesia; not sold as anesthetic in United States; available from chemical supply companies; do not use topical anesthetic products marketed for mammals; prepare stock solution in ethanol (benzocaine is poorly soluble in water); store in dark bottle at room temperature
	400 mg/L ²⁰	Leeches/this could be applied, with caution, to other aquatic annelids
	1 g/L ²⁹	Prepare as 1:4 w/v added to 95°C water to dissolve the benzocaine; for use in apple snails (<i>Pomacea paludosa</i>)
	2.5-3 g/L ⁶³ bath	Cephalopods/euthanasia
Butorphanol	Fish, amphibian, and reptile dosages can be employed with care	Analgesia; use with caution as dosing regimens are empirical; biotest when possible

Оригинальные препараты VS дженерики



Оригинальный препарат или скопированный (дженерик) ?

- Преимущество оригинального препарата – доказанность действия (если есть такие данные).
- Недостаток оригинального препарата – высокая стоимость.
- Преимущество дженерика – доступность (правда, у разных дженериков она разная).
- Недостаток дженерика – есть основания сомневаться, всегда ли он полностью копирует свойства оригинального препарата.

Какими должны быть дженерики

Что должно быть одинаковым у дженериков и оригинальных препаратов:

- активное вещество
- дозировка
- скорость поступления и выведения активного вещества
- безопасность
- эффективность
- качество
- способ употребления
- условия производства

Чем они отличаются от оригинальных лекарств:

- вспомогательными веществами (наполнители, красители, ароматизаторы и т. д.)
- цена должна быть на 80-85% ниже

237 р.



21,48 р.



130 р.



117 р.

Гомеопатия - это метод лечения малыми дозами лекарств, которые назначаются по специально разработанным показаниям индивидуально каждому больному.



Слово "**Гомеопатия**" происходит от греческих слов *homoios* - похожий, подобный и *pathos* - страдание, болезнь, которая значит "лечить подобным".

Гомеопатия - медицинская система, базирующаяся на теории, что болезнь может быть излечена путем применения очень малых доз лекарств, которые у здоровых лиц и в больших дозах будут вызывать симптомы, подобные симптомам этой болезни; противоположно аллопатии.

Аллопатия - лечение болезней лекарствами, которые вызывают реакции иные или противоположные тем, которые вызывает болезнь; полная противоположность гомеопатии.

ПРИНЦИПЫ ГОМЕОПАТИИ

- 1. Принцип подобия** - использование малых доз веществ, которые в больших дозах вызывают у здоровых людей явления, сходные с признаками болезни («Similia similibus curantur»).
- 2. Принцип малых доз** - для лечения применяют очень малые дозы лекарственных веществ («закон малых доз»). Чем меньше доза (больше разведение) – тем сильнее действие.
- 3. Принцип потенцирования** - при больших разведениях веществ в растворах или при растирании их с лактозой происходит «динамизация», «потенцирование» действия ЛВ с появлением в них особых скрытых сил
- 4. Принцип изыскания новых и испытания гомеопатических средств на здоровых добровольцах** - в больших токсических дозах, для выявления вызываемых ими болезненных симптомов с момента появления до полного исчезновения. Лекарственное обострение свидетельствует об эффективности лечения



1988 г. - при разведении р-ров БАВ в сочетании с энергичным перемешиванием или встряхиванием информация о биологической активности передается воде по матричному принципу и сохраняется в ней долгое время за счет водородных связей, а также электрических и магнитных полей.

Выраженной биологической активностью обладают растворы, практически не содержащие ни одной молекулы БАВ.

Гомеопатия (от греч. *homoiōs* - подобный, тот же самый; *pathos* - болезнь)

- это система лечения, основанная на принципе «подобное излечивается подобным». (В.Даль)
- это форма лекарственной регулирующей терапии, которая стимулирует и нормализует защитные силы самого организма (Келер).