Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 20.07.2023 10:14:49
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Университетский колледж агробизнеса

ППССЗ по специальности 36.02.01 Ветеринария

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ
по дисциплине

ОП.05 Ветеринарная фармакология

Специальность: 36.02.01 Ветеринария

Ведущий преподаватель (руководитель) дисциплины	Е.А. Куц

Омск 2023

Пояснительная записка

Методические рекомендации по учебной дисциплине **Ветеринарная фармакология** предназначены для выполнения самостоятельной работы обучающимися по специальности 36.02.01 Ветеринария

Самостоятельная работа выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Целью самостоятельной работы является овладение обучающимся умениями работать с источниками, обобщения и анализа юридической практики, аргументации собственной точки зрения.

Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов содержат материалы для подготовки к лекционным, практическим занятиям, к формам текущего и промежуточного контроля.

Предложенные в рекомендациях задания позволят успешно овладеть профессиональными знаниями, умениями и навыками, и направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.1. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.

ПК 2.3 Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

При выполнении самостоятельной работы обучающийся самостоятельно осуществляет сбор, изучение, систематизацию и анализ информации, а затем оформляет информацию и представляет на оценку преподавателя или группы.

Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Форма контроля	Максимальное кол-во баллов
1.	Работа с источниками	Устный ответ на занятии Составление аннотации	5
2.	Составление опорного конспекта	Опорный конспект	5
3.	Составление сравнительной таблицы	Сравнительная таблица	5
4.	Решение ситуационных задач	Письменный ответ	5
5.	Анализ судебной практики	Письменный отчет	5
6.	Участие в научно-исследовательской деятельности*	Выступление на конференции	5

Методические рекомендации по работе с источниками

Работа с источниками осуществляется с целью приобретения обучающимся навыков самостоятельного изучения учебного материала. Работа с источниками является важной составляющей при подготовке к занятиям.

Для подготовки к устному опросу необходимо прочитать текст источника, выделить главное, составить план ответа, повторить текст несколько раз. На учебном занятии полно, точно, доступно, правильно, взаимосвязано и логично изложить материал, иллюстрируя при необходимости примерами.

Работа с источником может быть предложена в форме аннотирования. Аннотация позволяет составить обобщенное представление об источнике. Для составления аннотации необходимо ответить на следующие вопросы:

1. Фамилия автора, полное наименование работы, место и год издания.
2. Вид издания (статья, учебник, и пр.).
3. Цели и задачи издания.
4. Структура издания и краткий обзор содержания работы.
5. Основные проблемы, затронутые автором.
6. Выводы и предложения автора по решению выделенных проблем.

Источник аннотирования определяет преподаватель, он же оценивает аннотацию, сданную в письменной форме.

Методические рекомендации по составлению опорного конспекта

Опорный конспект составляется с целью обобщения, систематизации и краткого изложения информации. Составление опорного конспекта способствует более быстрому запоминанию учебного материала.

Составление опорного конспекта включает следующие действия:

1. Изучение текста учебного материала.
2. Определение главного и второстепенного в анализируемом тексте.
3. Установление логической последовательности между элементами.
4. Составление характеристики элементов учебного материала в краткой форме.
5. Выбор опорных сигналов для расстановки акцентов.
6. Оформление опорного конспекта.

Опорный конспект может быть представлен в виде схемы с использованием стрелок для определения связи между элементами; системы геометрических фигур; логической лестницы и т.д.

Оценкой опорного конспекта может служить качество ответа, как самого студента, так и других студентов его использовавших. Преподаватель также может проверить опорные конспекты, сданные в письменной форме. Допускается проведение конкурса на самый лучший конспект по следующим критериям: краткость формы; логичность изложения; наглядность выполнения; универсальность содержания.

Методические рекомендации по составлению сравнительной таблицы

Сравнительная таблица составляется с целью выявления сходств, отличий, преимуществ и недостатков анализируемых объектов.

Критерии для составления сравнительной таблицы предлагает преподаватель. Студент, самостоятельно сформулировавший критерии для сравнения, получает дополнительные баллы.

Проверка и оценка сравнительной таблицы осуществляется преподавателем в письменной форме.

Методические рекомендации по решению ситуационных задач

Ситуационные задачи решаются с целью приобретения обучающимся навыков самостоятельной работы с источниками, обобщения и анализа юридической практики, а также умений аргументировать собственную точку зрения и делать выводы.

При решении задач студентам можно рекомендовать такую основную схему:

1) проанализировать приведенную в задаче ситуацию и поставленный вопрос;

2. определить соответствующий правовой акт,

2) найти в правовом акте нормы права, необходимые для разрешения практической ситуации и дать толкование этих норм;

4) составить в письменной форме мотивированный вывод по задаче.

Объем задания определяет преподаватель.

Задания для самостоятельной работы

Практическая работа №1

Тема: **Ознакомление с ветеринарной аптекой.**

***Цель занятия*:**1. Ознакомиться с аптекой, ее оборудованием, снабжением, документацией.2.Изучить правила хранения, учета и отпуска лекарственных веществ. 3. Ознакомится с рецептами и правилами их выписывания, с несо-вместимостью в рецептах.

Умение и навыки:1. Знать типы ветеринарных аптек, размещение комнат аптеки, шкафов, столов и их назначение.

2. Научиться работать с весами разной конструкции и аптечной посудой.

3. Уметь работать с аптечной документацией.

4. Знать правила работы в аптеке, хранения, учет и отпуск лекарственных веществ.

5. Уметь выписывать рецепты.

Оборудование: рисунки сигнатур и этикеток, размещения комнат аптеки. Весы разные, мерная посуда, штангласы, ступки с пестиками, капсулоторки, воронки, таблицы с основными ядовитыми и сильнодействующими веществами. Учебники и учебные пособия.

Методические указания.

Аптека-учреждение, занимающееся приготовлением, хранением и отпуском лекарств по письменным требованиям (рецептам) врачей. Лекарства для животных изготовляют в аптеках Министерства здравоохранения, в аптеках при ветеринарных лечебных учреждениях, в городских ветеринарных аптеках и аптеках системы Зооветснаб.

Аптеку размещают в сухом светлом и просторном помещении. В рецептурной комнате имеются аптечный стол и аптечные шкафы. Аптечный стол делают по типу лабораторного стола для работы, стоя или на винтовом стуле. Шкафы делают из прочного дерева или из пластмассы. Они должны быть без узоров и плотно закрываться. Аптечная посуда должна быть стеклянной, фарфоровой или пластмассовой и хорошо закрываться. Мензурки, цилиндры, мерные колбы, каплемеры, градуированные пипетки и бюретки бывают с разным числом делений, их в основном используют для отмеривания воды и других жидкостей. Для этого посуду ставят строго вертикально на ровное место. Объем жидкости определяют по нижнему мениску, если жидкость прозрачная, и по верхнему, если жидкость непрозрачная.

Фарфоровые ступки с пестиками используют для измельчения веществ и приготовления лекарственной формы (порошков, суппозиториев, мазей, паст, эмульсий). Они бывают разных размеров, имеют глазурованную поверхность снаружи и равномерную матовую изнутри.

Документация аптеки. Фармакопея- сборник стандартов лекарственных препаратов и предписаний по изготовлению некоторых лекарственных форм. В нашей стране Фармакопея является единым руководством, обязательным для всех медицинских и ветеринарных учреждений, предприятий и лиц, изготовляющих, хранящих и отпускающих лекарства. В фармакопее вещества рассматриваются по статьям в

алфавитном порядке. В приложении указаны высшие разовые дозы ядовитых и сильнодействующих веществ для человека и животных. Выпуск лекарственных средств для ветеринарных целей регламентируется дополнительно инструкциями и наставлениями по применению лекарственных средств, утвержденными Главным управлением ветеринарии Госагропрома России и его фармакологическим советом.

Приход и расход лечебно- профилактических средств в аптеках учитывают по предметам в количественном выражении в книгах по утвержденной форме. Учет ядовитых и сильнодействующих веществ ведут в специальных книгах или журналах, пронумерованных и прошнурованных.

Правили работы в аптеке. Прежде чем приступить к работе в аптеке, необходимо удостовериться в том, что: 1) в помещении, на приборах, весах, материальных банках нет пыли; 2) приборы, весы, аппаратура в исправности; 3) медикаменты полноценны, правильно хранятся и находятся в достаточном количестве. Получив рецепт, прежде всего, необходимо проверить совместимость лекарственных и точность их дозировки и занести рецепт в книгу учета. Изготовленные лекарства отпускают в соответствующей посуде, хорошо укупоренной. К укупорке прикрепляют этикетки с надписью «Внутреннее», «Наружное», «Внутривенное». Если требуется особое обращение с лекарством, то наклеивают дополнительные этикетки с указанием на них, как обращаться с лекарством, например «Беречь от огня», «Сохранять в прохладном месте», «Перед употреблением взбалтывать» и т. д.

Мойка посуды и оборудования. Загрязненную посуду вначале моют горячим раствором натрия карбоната или гидрокарбоната 5-10%- ной концентрации, применяя при этом щетки и ерши. Резиновые перчатки, пробки, пробирки, склянки моют эмульгатором ОП-7. Затем посуду промывают теплой водой, тщательно ополаскивают водопроводной водой, дважды промывают дистиллированной водой и при необходимости стерилизуют.

Работа с весами. При взвешивании необходимо соблюдать следующие правила:

1)использовать только проверенные и клейменые весы и разновесы;

2)перед взвешиванием необходимо убедится, что весы точные, а разновесы чистые;

3) мелкие разновесы брать только пинцетом;

4) не загрязнять чашки весов липкими или едкими веществами;

5) не ставить на чашки весов горячие, мокрые и грязные предметы;

6) разновесы класть на левую сторону, а взвешиваемые вещества - на правую;

7) пользуясь весами, необходимо учитывать их предельную нагрузку. Ручные, тарирные и тарелочные весы используют для взвешивания сыпучих, мягких и мазеобразных веществ. Максимальная нагрузка их различна: 1, 2, 5, 10, 20, 50 и 100 г. (ручные весы); от 1г. до 1кг. (тарирные весы); до 5кг (настольные ручные весы).

Правила хранения, учета и отпуска лекарственных веществ.

По условиям хранения лекарственные вещества подразделяют на несколько групп:

1)ядовитые лекарственные вещества (список А);

2) сильнодействующие вещества (список Б);

3) требующие предохранения от света;

4) подлежащие хранению в прохладном месте;

5) легковоспламеняющиеся вещества (хранить с предосторожностью от огня);

6) не требующие особых условий хранения.

Список А объединяет ядовитые средства и вещества для наркоза, которые необходимо хранить отдельно под замком в специальных металлических шкафах (сейфах). Надписи на посуде, в которой хранят вещества списка А, должны быть белого цвета на черном фоне. На внутренней стороне сейфа должна стоять буква «А» или написано «Ядовитые» и

указан перечень препаратов и высшие разовые и суточные дозы их. Шкафы или сейфы, в которых хранят вещества списка А, закрывают на замки и опечатывают. Ключ и печать находятся у лица, ответственного за хранение, - главного ветеринарного врача или заведующего аптекой.

В *список Б* помещены сильнодействующие вещества, которые следует хранить в аптеке с предосторожностью отдельно от других лекарственных средств в шкафах под замком и опечатанных печатью. На шкафах делают надпись «Б» или «Сильнодействующие». На посуде, в которой хранят эти препараты, надписи красного цвета на белом фоне. Все другие вещества хранят без ограничений с учетом общих правил. На склянках с такими веществами названия пишут на этикетках черным цветом на белом фоне.

Вещества, перечисленные в списке А и Б, аптека отпускает только по рецептам врача. Лечебным учреждениям ядовитые вещества группы А аптека отпускает по специальным требованиям, подписанным руководителем учреждения и скрепленным круглой печатью. Списывают ядовитые вещества на основании рецептов или актов об их использовании.

Техника безопасности при обращении с лекарственными веществами. Склянки, пакеты с лекарственными веществами должны иметь этикетки с указанием наименования вещества, даты выпуска и получения. На аптечных столах не должно быть посторонних предметов. В процессе приготовления лекарств нельзя пробовать вещества на вкус, нюхать их следует с большой осторожностью. Кислоты следует разбавлять, добавляя их небольшими порциями к воде. Колбы, в которых нагревают жидкость, необходимо держать отверстием в сторону. Нельзя нагревать плоскодонные колбы непосредственно на огне. В целях личной профилактики необходимо знать взрывоопасные, воспламеняющиеся вещества и их смеси. Запрещается курить, зажигать спички, включать электроприборы в местах, где имеются воспламеняющиеся жидкости, твердые и газообразные вещества. Концентрированные щелочи и кислоты следует выливать только в специально отведенные стеклянные банки под тягой.

Контрольные вопросы.

1. Как устроены ветеринарные аптеки?

2. Какая документация имеется в ветеринарной аптеке?

3. Расскажите о хранении и отпуске лекарственных веществ.

4. Какие правила и меры безопасности необходимо соблюдать при работе в аптеке?

5. Что такое рецепт?

6. Какие бывают виды несовместимости лекарственных веществ?

Практическая работа №2

Тема: **Расчет и подготовка дезинфицирующих и противопаразитарных средств. Выписывание рецептов на противомикробные и противопаразитарные средства**

Цель занятия: освоить методику приготовления растворов и эмульсий дезинфицирующих и противопаразитарных средств, разобрать их действие и применение, а также выписывание рецептов.

Оборудование и материалы: весы, разновесы, мерная посуда, стаканы, набор противомикробных и противопаразитарных средств.

Содержание работы:

Лекарственные средства, вызывающие гибель микробов или создающие неблагоприятные условия для их размножения, называют противомикробными (антимикробными) средствами.

В механизме противомикробного действия многих веществ лежит нарушение физико-химических свойств и биохимических процессов в бактерийных клетках. В условиях

организма, помимо этого, повышаются защитные силы организма. Аналогичное действие проявляется и на паразитов.

Задание 1. Приготовить

1. а**.** 50мл 1,5%-ного раствора борной кислоты и

1. б. 50мл 2%-ного раствора лизола

Растворы готовят объемно-весовым методом. Составляют расчет и устанавливают, что необходимо для приготовления раствора.

Задание 2. Приготовить 1000млгексахлорано-креалиновой эмульсии против чесотки овец. Рабочая эмульсия должна содержать 1,25% креолина и 0,25% технического гексахлорана.

Для приготовления рабочей эмульсии берут одну весовую часть технического гексахлорана и смешивают с 5 частями креолина, подогретого до 60°С, все размешивают до растворения гексахлорана и добавляют 4 весовых части теплой воды и вновь все перемешивают. Полученный концентрат эмульсии добавляют в ванну из расчета 2,5 части концентрата и 97,5 части воды.

Задание 3. Выписать рецепты: 1) раствор натрия тиосульфата в ампулах для внутривенного введения лошади при отравлении ртутью; 2) 100мл раствора перекиси водорода для промывания полости рта корове; 3) 50г йодистой мази по официнальной и развернутой прописям; 4) 50мл йодинола для промывания полости рта лошади.

Практическая работа №3

Тема: **Выписывание рецептов, расчет и подготовка растворов химиотерапевтических средств**

Цель занятия: приобрести навыки в приготовлении растворов химиотерапевтических средств; рассмотреть действие и применение антибиотиков и нитрофурановых препаратов и их выписывание.

Оборудование и материалы: весы, разновесы, шприц с иглой, колбы, мензурки, раствор новокаина в ампуле, дистиллированная вода, коллекция химиотерапевтических средств.

Содержание работы:

Химиотерапией называется лечение инфекционных и паразитарных болезней путем введения в организм специфических веществ, оказывающих избирательное действие на микробы. Химиотерапия этиотропна и специфична, так как она направлена на определенного возбудителя болезни, а не организм; этим она отличается от патогенетической терапии.

Химиотерапевтические препараты действуют на определенные виды возбудителей и обладают в терапевтических дозах малой токсичностью для животных и человека. Их чаще всего применяют для получения резорбтивного действия при системных инфекциях, реже используют местно, а также внутрь для воздействия на возбудителей кишечных инфекций. Для успешного лечения необходимо установить вид возбудителя и определить его чувствительность к тому или иному химиотерапевтическому средству. При неизвестном возбудителе целесообразно применять вещества с широким спектром действия или комбинацию из двух-трех препаратов. Важную роль при их применении имеет также наиболее эффективный способ введения препарата.

Задание 1. Приготовить:

1.а. 400мл раствора фурацилина 1: 5000

1.б. 1 000 000 ЕД раствора бензилпенициллина натриевой соли с новокаином

Задание 2. Выписать рецепты: 1) бензилпенициллина натриевая соль с раствором новокаина теленку массой 85кг при пневмонии; 2) дитетрациклин поросенку при бронхопневмонии; 3) неомицина сульфат с отваром корневищ змеевика (1:10 – 200,0) теленку при диспепсии (на 2 приема); 4) полимиксина М сульфат в форме мази наружно

Контрольные вопросы.

1. Понятие о химиотерапии. Классификация химиотерапевтических средств.

2. Механизм действия химиотерапевтических средств и наиболее рациональные принципы химиотерапии
3. Общая характеристика антибиотиков, сульфаниламидных средств и нитрофуранов.

Практическая работа №4
Тема: **Выписывание рецептов, расчет и подготовка рабочих растворов инсектоакарицидных препаратов**
Цель занятия: привить навыки приготовления растворов хлорофоса и применение гиподермин-хлорофоса при гиподерматозе крупного рогатого скота, приготовление приманок, выписывание рецептов.
Оборудование, материалы: мензурка, колба; 100 мл 0,1%-ного раствора пиперазина, натриевая соль зоокумарина, гиподермин-хлорофос, коллекция лекарственных средств.
Содержание работы:
1. Приготовление растворов хлорофоса. Хлорофос применяют в виде 1 – 3%-ного раствора в расчете на активно действующее вещество (АДВ). По паспорту содержание хлорофоса бывает 65-97%. Для приготовления рабочего раствора исходят из количества АДВ в хлорофосе. При исчислении необходимой концентрации АДВ пользуются формулой:
X = A*C/ B
Где X – количество исходного препарата, г или мл;
A – процент требуемой концентрации АДВ;
B – процент АДВ в исходном препарате;
C – количество требуемого рабочего раствора (эмульсии), мг или г.
Так, например, из хлорофоса с содержанием 80% АДВ надо приготовить 5л 2%-ного раствора. Сколько взять хлорофоса и воды?
X = 2* 5000/ 80 = 125
т.е. следует взять 125г хлорофоса с 80% АДВ и растворить в 4875 мл воды.
Задание 1. Рассчитать сколько надо взять хлорофоса и воды для приготовления рабочего раствора, 1л 1%-ного раствора хлорофоса из хлорофоса, содержащего 65% АДВ.
0,4л 2,5%-ного раствора хлорофоса из хлорофоса, содержащего 85% АДВ.
*Применение гиподермин-хлорофоса против подкожного овода крупного рогатого скота.*Гиподермин-хлорофос поступает в лечебницы в готовом виде в канистрах. Перед расфасовкой из канистры переливают в другую, меньшего объема тару; готовый препарат следует выдержать в течение 5 – 6ч при 20˚С или подогреть в теплой воде и перемешать. Рослее нагревания и расфасовки в маленькую посуду способом поливания наносят гиподермин-хлорофос тонкой струйкой по обе стороны позвоночного столба от холки до крестца в дозах: животным массой 200кг – 16мл, более 200кг – 25мл. Хлорофос ядовит. Обработку проводят в халатах, резиновых перчатках и респираторах. После работы тщательно моют руки и лицо теплой водой с мылом.
Задание 2. Рассчитайте количество гиподермин-хлорофоса необходимое для обработки четырех телят массы, которых 85, 90, 97, 103кг.
Натриевая соль зоокумарина - порошок желтого цвета, хорошо растворимый в воде, представляющий собой 20 – 40%-ный концентрат зоокумарина. Вначале готовят 15-ный рабочий раствор. Для приготовления жидких приманок на каждый литр жидкости добавляют 5мл рабочего раствора. К жидким приманкам рекомендуется добавлять 1% сахара. В пищевые приманки на каждый килограмм приманочного продукта добавляют 15мл рабочего раствора и все хорошо перемешивают.
Задание 3. Рассчитать сколько нужно взять натриевой соли зоокумарина для приготовления рабочего раствора 0.6л зоокумарина из концентрата зоокумарина содержащего 40% АДВ. Сколько рабочего раствора зоокумарина необходимо для приготовления 7кг пищевых приманок и 9л жидких приманок?

Выписать рецепты:1) фенотиазин с натрием хлоридом овцам (50 голов) для вольного скармливания; 2) раствор Люголявтритрахиально телятам (20 голов) при диктиокаулезе; 3) пиперазинагексагидрат курам (50 голов) для вольного скармливания с кормом; 4) ареколинагидробромид собаке против ленточных гельминтов.

Практическая работа №5

Тема: **Выписывание рецептов веществ действующих на ЦНС**

Цель занятия: рассмотреть действие и применение веществ действующих на Ц.Н.С.; приобрести навыки выписывания рецептов.

Оборудование материалы: коллекция веществ действующих на Ц.Н.С., справочники лекарственных средств.

Содержание работы:

Нервная система очень сложная по строению и по функции, обеспечивает регуляцию всех видов деятельности целостного организма. Имеется много лекарственных веществ, направленно усиливающих или ослабляющих активность разных отделов ее. Наибольшее практическое значение имеют вещества, действующие на разные отделы Ц.Н.С., а также на периферические отделы.

Фармакологическими веществами можно влиять на разные звенья процессов нервной клетки. И это влияние бывает угнетающим или возбуждающим.

Из большого количества веществ, угнетающих Ц.Н.С., в ветеринарии используют : наркотические, снотворные, нейролептические, транквилизирующие, седативные, болеутоляющие и жаропонижающие.

Активизация Ц.Н.С фармакологическими средствами, так же как и возбуждение, в обычном понимании этого влияния, возможна в форме восстановления ослабленной функции, усиления ее в пределах физиологических показателей.

Наибольшее значение имеют вещества стимулирующие. К ним относят кофеин, камфору, коразол, кордиамин, стрихнин, женьшень, лимонник, цитизин, лобелин и др. Эти стимуляторы Ц.Н.С способны быстро поднять и поддерживать даже угасающую жизнедеятельность организма; их часто называют аналептиками.

В силу специфических особенностей действия все вещества, возбуждающие Ц.Н.С., широко используются в ветеринарии в качестве лечебных и профилактических средств, веществ патогенетического, а в ряде случаев и этиотропного действия.

Задание 1. Вещества угнетающие Ц.Н.С.

Выписать рецепты: 1) порошки кислоты ацетилсалициловой (по 0,3г) с фенацетином (по 0,2г) дивизионным и диспензационным способами собаке на 6 приемов; 2) фенилсалицилат в болюсах (5 штук) жеребенку; 3) раствор аминазина собаке перед норкатизированием; 4) натрия бромид с отваром валерианы в форме микстуры лошади.

Задание 2. Вещества возбуждающие Ц.Н.С.

Выписать рецепты: 1) раствор коразола в ампулах (10 штук) жеребенку при сердечно-сосудистой недостаточности; 2) кофеен-бензоат натрия жеребенку в форме болюсов (6 штук) на два приема; 3) камфорный спирт с денатурированным спиртом (по 25мл) и метилсалицилатом (15 мл) в виде линимента жеребенку; 4) камфорную мазь 5%-ную (20г) по развернутой форме теленку.

Контрольные вопросы:

1. Назовите группы и препараты веществ, угнетающих и возбуждающих Ц.Н.С..
2. Расскажите о главном действии и применении анальгетических, жаропонижающих, седативных и нейролептических средств
3. Сравнительная характеристика действия и наиболее главное применение кофеина, камфоры и стрихнина.

Практическая работа №6

Тема: **Выписывание рецептов на вещества, действующие на ВНС**

Цель занятия: ознакомиться с действием вегетотропных средств на животных; повторить классификацию и применение веществ влияющих на В.Н.С.; приобрести навыки выписывания рецептов

Оборудование и материалы: коллекция веществ действующих на В.Н.С., справочники лекарственных средств.

Содержание работы:

Вегетативная нервная система иннервирует внутренние органы, кровеносные и лимфатические сосуды, железы внутренней и внешней секреции, гладкую и поперечнополосатую мускулатуру. Она делится на симпатический и парасимпатический отделы.

В фармакологии принято делить вегетативные нервы с учетом медиаторов, выделившихся на их окончаниях, на холинергические, когда медиатором служит ацетилхолин, и адренергические, когда медиатором является адреналин и норадреналин. Ткани, воспринимающие импульсы с холинергических нервов, называют холинорецепторами, а с адренергических – адренорецепторами. С учетом этого лекарственные вещества делятся на холинергические и адренергические.

Холинергические вещества делят на возбуждающие, которые называются холиномиметиками, и угнетающие, называются холинолитиками. Аналогично вещества, возбуждающие адренергическую иннервацию, называют адреномиметиками, а угнетающие – адренолитиками.

Задание 1. Выписать рецепты: 1) карбохолин корове при атонии преджелудков; 2) атропина сульфат лошади при отравлении хлорофосом; 3) раствор новокаина с адреналина гидрохлоридом лошади для инфильтрационной анестезии; 4) стерильный раствор прозерина (0,025г в 5мл) корове; 5) средство при отравлении лошади пилокарпином. Обоснуйте их применение.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о классификации веществ, действующих на вегетативную иннервацию, и назовите препараты групп.
2. Какие основные признаки при отравлении веществами, действующими на В.Н.С.?
3. Основные мероприятия по оказанию первой помощи животным при отравлении лекарственными веществами.

Практическая работа №7

Тема: **Выписывание рецептов на вещества, действующих в области чувствительных нервов**

Цель занятия:рассмотреть действие и применение веществ действующих в области чувствительных нервов; приобрести навыки выписывания рецептов.

Оборудование и материалы: коллекция веществ действующих в области чувствительных нервов, справочники лекарственных средств.

Содержание работы:

Чувствительный отдел нервной системы является важным звеном рефлекторной дуги. Функция этого отдела – перенос возбуждения от периферических рецепторов в центральную нервную систему.

Вещества, действующие в области чувствительных нервов делятся на угнетающие и возбуждающие.

Вещества, угнетающие окончания чувствительных нервов, делят на средства, угнетающие, в полном смысле этого слова, и средства, защищающие рецепторный аппарат от воздействия различных раздражителей.

Задание 1. Выписать рецепты и обосновать их применение: 1) раствор тримекаина для проводниковой анестезии жеребенку; 2) масло терпентинное в форме ингаляции лошади; 3) анестезиновую мазь по двум прописям; 4) слизь крахмальную теленку (250мл); 5) 20г

5%-ой ментоловой мази жеребенку; 6) раствор новокаина для инфильтрационной анестезии.

Контрольные вопросы:

1. Назовите группы и вещества, действующие в области чувствительных нервов.
2. Какое наиболее главное действие и применение раздражающих и анестезирующих средств?
3. Действие и применение средств. Какие вещества применяются в качестве формообразующих средств при изготовлении мазей, паст, болюсов, пилюль т кашек?

Практическая работа№8

Тема: **Выписывание рецептов на вещества, влияющие на процессы тканевого обмена веществ**

Цель занятия: ознакомиться с препаратами; разобрать действие и применение средств, влияющих на процессы тканевого обмена; приобрести навыки выписывания рецептов

Оборудование и материалы: коллекция веществ, влияющих на процессы тканевого обмена, справочники лекарственных средств.

Содержание работы:

Обмен веществ между тканями организма и внешней средой осуществляется через тканевую жидкость и кровь, т.е. через внутреннюю среду организма. При недостатке или избытке какого-нибудь компонента в этой среде развиваются патологические изменения, которые можно нормализовать применением разных лекарственных средств.

Наиболее активные вещества, воздействующие на внутреннюю среду организма, можно разделить на эндогенные, образующие в организме, и экзогенные, поступающие в организм из внешней среды. К эндогенным веществам внутренней среды относятся гормоны, ферменты, гистамин, глюкоза. К экзогенным факторам внутренней среды следует отнести витамины, микроэлементы, соли натрия, кальция, калия и магния. К экзогенным факторам относятся вещества, поддерживающие нормальный газовый и солевой состав, а также кислотно-щелочное равновесие во внутренней среде организма

Задание 1. Выписать рецепты и обосновать их применение: 1) ферроглюкин 10 поросятам с лечебной целью при анемии; 2) гипертонический раствор натрия хлорида внутривенно корове; 3) раствор кальция хлорида в ампулах внутривенно лошади; 4) раствор глюкоза в ампулах внутривенно корове; 5) аскорбиновую кислоту в таблетках собаке на 10 приемов; 6) раствор пепсина с соляной кислотой теленку на 10 приемов

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о группах и веществах, влияющих на процесс тканевого обмена.
2. Назовите препараты группы железа и расскажите об их действии и применении
3. Группы и препараты солей щелочных и щелочноземельных металлов, их действие и применение.
4. Расскажите о классификации витаминов и об их применении.
5. Действие и применение гормонов и ферментов.

Лабораторная работа №1

Тема: **Изготовление жидких лекарственных форм**

Цель занятия:

1**.** Ознакомиться с технологией приготовления и правилами прописи рецептов на жидкие лекарственные формы (растворы, микстуры, настои, отвары, слизи и эмульсии).

2. Освоить технику приготовления жидких лекарственных форм.

3.Изучить и освоить методы стерилизации растворов для инъекций и приготовления растворов для аэрозольного применения.

Умение и навыки:

1.Знать технологию приготовления жидких лекарственных форм.

2. Уметь правильно выписывать рецепты на все жидкие лекарственные формы.

3. Знать и уметь готовить растворы для инъекций и для аэрозольного применения.

Оборудование:лекарственные вещества для приготовления лекарственных форм, вода дистиллированная, методические пособия с прописями рецептов, весы ручные, тарирные и разновесы, мерная посуда, склянки, фильтровальная бумага, марля, штативы для фильтрования и пробки, водяная баня, пергаментная бумага, этикетки.

Методические указания.

К жидким лекарственным формам относятся растворы, микстуры, отвары, эмульсии, слизи, суспензии и др. Их широко применяют в ветеринарной прак-тике, что обусловлено удобством их введения - энтерально (внутрь), паренте-рально (подкожно, внутримышечно, внутривенно и др.), наружно (закапывание в глаза, нос, нанесение на кожу и слизистые оболочки, применение в форме примочек и тд.) Жидкие лекарственные формы легко готовить, лекарственные вещества, входящие в их состав, можно точно дозировать.

Технология приготовления и правила прописи рецептов на жидкие лекарственные формы смотри в Методических указаниях по теме: «Лекарственные формы, их приготовление и выписывание».

Задание 1. Приготовить 10%- ный раствор кальция хлорида для назначения внутрь собаке по 1 столовой ложке 2 раза в день на 5 дней. Расчет: раствора нужно 20 мл (одна столовая ложка) *2*5= 200 мл. В 200 мл 10%- ного раствора должно быть кальция хлорида 20 г и воды дистиллированной 180мл. Взвешивают на ручных весах 20 г кальция хлорида и помещают его в химический стакан, куда наливают 180 мл дистиллированной воды. Растворяют препарат, перемешивая стеклянной палочкой. Смачивают бумажный фильтр и пропускают раствор через фильтр в склянку с узким горлом, закрывают пробкой, обернутой вощеной бумагой и ниткой. Наклеивают этикетку, на которой должно быть написано: - «Внутреннее. По 1 столовой ложке 2 раза в день с молоком».

Растворы для инъекций и методы их стерилизации. Готовят растворы для инъекций на фармацевтических предприятиях (официнальные растворы) и по магистральной прописи в аптеке. Растворы для инъекций должны быть стерильными и стойкими. Стерильность растворов достигается либо их сте-рилизацией, либо приготовлением в антисептических условиях на простерилизованном растворителе. Рекомендуются следующие способы стерилизации лекарственных форм:

1) нагревание горячим воздухом в сушильном шкафу при температуре 180°С в течение 30-60 мин;

2) нагревание насыщенным паром в автоклаве при температуре 120°С (1 атм) в течение 8-15 мин;

3) нагревание текучим паром в аптечном стерилизаторе или в водяной бане при 100°С в течение 30-60 мин;

4) тиндализация- нагревание в воде при температуре 60-65°С в течение 1 ч 5 раз или 70-80°С 3 раза через каждые 24 часа.

Растворы для инъекций помещают в стерильные емкости, изготовленные из нейтрального стекла. При заводском производстве для этого используют ампулы различной вместимостью и флаконы. Растворы для инъекций, приготовленные в аптеке, отпускают в герметически закупоренных флаконах вместимостью 5-100 мл. На флаконы наклеивают этикетки «Стерильно».

Задание 2.

2.1. Приготовить настой цветов пижмы корове из 60г на 3 приема.

2.2. Приготовить отвар коры дуба теленку из 30г на 3 приема.

Расчет: из 60г цветов пижмы нужно приготовить 600мл настоя; из 30г коры дуба- 300мл отвара (60 и 30 *10).
Цветы и кору мелко изрезают ножницами и помещают в фарфоровые ста-каны, добавляя к цветам пижмы 600мл воды, к коре дуба 300мл воды. Пере-мешивают стеклянной палочкой, закрывают крышкой и ставят в кипящую водяную баню, цветы пижмы на 15 мин, кору дуба на 30 мин. Затем содержимое с корой дуба остужают 5 мин и процеживают через марлю в горячем виде, содержимое с цветками пижмы охлаждают до комнатной температуры, процеживают через марлю, которую промывают водой, доводя настой и отвар до нужного объема. Отпускают настой и отвар в склянке с этикеткой, на которой указывают: «Внутреннее». По 1 стакану (0,5 стакана) 3 раза в день.
Задание 3. *П*риготовить 400 мл раствора фурацилина 1: 5000. Отвешивают 80 мг фурацилина (400: 5000 = 0,08г = 80мг), помещают в колбу, куда доливают 400 мл стерильной дистиллированной воды, затем все тщательно размешивают до растворения препарата. Убедившись, что препарат растворился, раствор фурацилина используют для промывания полости рта.
Лабораторную работу необходимо оформить по следующей форме:

Дневник к выполнению задания

(Дата	Название	темы	занятия)	
Рецепт - задание	Краткие сведения офизико-химических свойствах лекарственных и вспомогательных веществ	Проверка доз. Расчет количества лекарственных и вспомогательных веществ. Паспорт.	Описание способа изготовления лекарственного препарата по стадиям с теоретическим обоснованием	Оценка качества изготовленного лекарственного препарата

Графу 1 заполняют на латинском языке (кроме способа применения).
В графе 2 названия лекарственных и вспомогательных веществ приводят на латинском и русском языках.
При заполнении графы 3 следует обратить внимание на способ прописыва-ния лекарственного препарата, возраст больного, особые отметки в рецепте и др.
Записи в графе 4 должны быть достаточно подробными, без сокращений, аккуратными и разборчивыми.
Графу 5 заполняют после изготовления лекарственного препарата.

Контрольные вопросы

1. Перечислить жидкие лекарственные формы.

2. Чем отличаются растворы от микстур?

3. Каковы основные пути введения растворов и микстур?

4. Какие используются растворители для приготовления растворов.

5. Какие предъявляются требования к растворам для инъекций? Методы стерилизации растворов.

6. Как готовятся настои и отвары?

7. Чем отличаются настои от настоек?

ПРИВЕДИТЕ В ПОРЯДОК СВОЁ РАБОЧИЕ МЕСТО.

Лабораторная работа №2.
Тема: **Изготовление плотных и мягких лекарственных форм**

Цель занятия: Освоить методику выписывания рецептов и приготовления мягких и плотны лекарственных форм. Научиться правильно, выписывать рецепты на все мягкие и плотные лекарственные формы.
Оборудование: лекарственные вещества для приготовления лекарственных форм, весы ручные, разновесы, ступки, пестики, шпателя.
Методические указания.
1. Мягкие лекарственные формы.

К мягким лекарственным формам относятся; кашки, мази, линименты, пасты, суппозитории, шарики, палочки и пластыри. Эти лекарственные формы применяют внутрь, наружно или вводят в различные органы.
Кашки – Electuaria (Electuarium – им. п. ед. ч., Electuarii род. п ед. ч.) – это недозированная лекарственная форма кашицеобразной или тестообразной консистенции, предназначенная только для внутреннего употребления. Она состоит из смеси лекарственных (жидких, полужидких, порошкообразных) и индифферентных (формообразующих) веществ. Выписывают по магистральной (развернутой) прописи.
Мазь – Unguenta (Unguentum – им.п.ед.ч., Unguenti – род.п. ед.ч.) – мягкая лекарственная форма, предназначенная для нанесения на кожу, раны или слизистые оболочки. Мази имеют вязкую консистенцию и состоят из основы и лекарственных веществ, равномерно в ней распределенных. На поверхности кожи или раны образуют ровную, сплошную, несползающую пленку. Выписывают по сокращенной и развернутой формам.
Пасты –Pastae (Pasta - им.п.ед.ч., Pastae - род.п. ед.ч.) – разновидности мазей с содержанием порошкообразных веществ не менее 25 и не более 65%, иначе говоря, это тритурационная мазь (мазь-суспензия). Пасты имеют более плотную консистенцию, в отличие от мазей при температуре тела не расплавляются, а размягчаются. Выписывают по развернутой и сокращенной форме.
Линименты (жидкие мази) – Linimenta (Linimentum - им.п.ед.ч., Linimenti - род.п. ед.ч.) – лекарственная форма для наружного применения, представляющая собой густую жидкость или студнеобразную массу, расправляющуюся при температуре тела. Выписывают по развернутой и сокращенной форме.
Суппозитории –Suppositoria (Suppositorium - им.п.ед.ч., Suppositorii - род.п. ед.ч.) – твердые при комнатной и расплавляющейся при температуре тела животного дозированные лекарственные формы. Предназначенные для введения в полости тела, естественные каналы и патологические отверстия. Выписывают по развернутой и сокращенной форме.
Пластыри – Emplastra (Emplastrum - им.п.ед.ч., Emplastri - род.п. ед.ч.) – лекарственная форма для наружного применения, которая после размягчения при температуре тела прилипает к коже. Выписывают по сокращенной форме.
Задания для самостоятельной работы.
1. Приготовить собаке 50,0 г мази, содержащей 1,0 фурацилина.
2. Приготовить на свином жире 50,0 г мази, содержащей 10% калия йодида.
3. Приготовить 50,0г - 5% серной мази.
Технология приготовления мази. Официнальные мази готовят с помощь машин на предприятиях фармацевтической промышленности, мази магистральной прописи – ручным способом в аптеках.
Для приготовления мази используют ступку с пестиком, шпатель, целлулоидную пластинку; склянку, имеющую широкую горловину, ручные и тарелочные весы, разновесы, вощеную или пергаментную бумагу, вазелин.
Расчет. 2% мазь – это 2г вещества в 100г мази.
Для приготовления 50г мази необходимо взять:
2 – 100
х – 50; 1г ртути окиси желтой.

Последовательность работы: Взвешивают действующие вещество и помещают в ступку, куда добавляют небольшое количество (10г) основы мази. Смешивают окись ртути желтую с вазелином, а затем небольшими порциями добавляют оставшуюся мазевую основу до требуемого веса и растирают пестиком. Хорошо приготовленная мазь при растирании пальцами не образует крупинок и однородного цвета.
Нерастворимые или труднорастворимые в мазевых основах вещества предварительно растирают с небольшим количеством расплавленной основы или с подходящей к основе жидкостью (вазелиновое масло, вода, спирт), а затем прибавляют остальное количество мазевой основы.
Отпускают в банке с этикеткой для наружного применения.

2. Плотные лекарственные формы.

К плотным лекарственным формам относятся; порошки, капсулы, таблетки, сборы, пилюли, болюсы, брикеты.
Порошки - твердая лекарственная форма, обладающая свойством сыпуче-сти, предназначенная для внутреннего и наружного применения. Различают: 1) порошки простые; 2) порошки сложные; 3) порошки, разделенные на дозы; 4) порошки неразделенные. По степени измельчения различают крупные, мелкие
Капсулы - официнальная лекарственная форма, предназначенная для при-менения внутрь. Готовят их из крахмала и желатина. Выпускают заполненными лекарственным веществом или заполняют перед употреблением. Обычно в капсулах назначают вещества неприятного вкуса и запаха, летучие и раздражающие вещества, масла и экстракты. Принятые внутрь, капсулы быстро распадаются в желудке, вещества проявляют свое действие.
Таблетки - твердые дозированные формы, получаемые путем прессования лекарственных веществ или смеси лекарственных и вспомогательных веществ. Таблетки предназначены преимущественно для внутреннего применения. Изготавливают их фабрично-заводским путем с помощью специальных машин. Таблетки - удобная лекарственная форма; они хранятся длительное время, портативны, маскируют неприятный вкус лекарственных веществ.
Сборы - лекарственные представляют собой смеси нескольких видов измель-ченного растительного сырья. Иногда к лекарственному растительному сырью добавляют соли, эфирные масла и др. Сборы могут быть предназначены для внутреннего употребления (из них готовят настои и отвары) и для наружного применения (для полосканий, примочек, ванн).
Пилюли - дозированная лекарственная форма плотной консистенции массой от 0,1 до 1 г. Состоят из лекарственного и формообразующих веществ. В качестве последних используют ржаную муку, порошок алтейного корня, лакричного корней и растительные экстракты. Готовят их ручным способом в аптеках на специальных пилюльных машинах.
Болюсы - лекарственная форма, по консистенции напоминающая мякиш хлеба, состоящая из лекарственных веществ и основы.
Масса болюсов колеблется от 0,5 до 50 г. Готовят болюсы в ступке на 2- 3 дня, так как они быстро высыхают, затвердевают и не распадаются в желудочно-кишечном тракте.
Выписывание рецептов на твердые лекарственные формы смотри в Мето-дических указаниях по теме: «Лекарственные формы, их приготовление и выписывание».

Задания для самостоятельной работы

1. Приготовить присыпку на вялогранулирующую рану, состоящую из стрептоцида, жженых квасцов и борной кислоты по 5 г. На ручных весах отвешивают по 5 г каждого препарата. Один из них высыпают в ступку, затем при тщательном помешивании добавляют второй и третий. После получения однородной массы просеивают через сито № 2 и отпускают в этикетированном пакете.

2. Приготовить сбор для настоя теленку. В состав, которого входят цветки ромашки и трава тысячелистника по 5 г. Измельчают ножницами лекарственное сырье размером не более 5мм, просеивают через сито и отделяют от мелких частиц. Отвешивают на весах по 5 г растительного сырья и на чистом листе бумаги тщательно смешивают, ссыпая в пакет, упаковывают в коробку и прикрепляют этикетку.

Для оформления лабораторной работы воспользуйтесь формой предложенной в предыдущей работе.

Контрольные вопросы

1.Перечислить твердые лекарственные формы.
2.Дать краткую характеристику твердым лекарственным формам.
3. Пути введения.
4. Перечислить мягкие лекарственные формы.
5. Построить схему классификации каждой мягкой лекарственной формы.
6. Пути введения мягких лекарственных форм.

ПРИВЕДИТЕ В ПОРЯДОК СВОЁ РАБОЧИЕ МЕСТО

Лабораторная работа №3.

Тема: **Введение в организм животных лекарственных веществ различными способами**

Цель занятия: освоить технику применения лекарственных средств разными путями.

Оборудование, материалы и животные. Животные учебного хозяйства, стерильные шприцы с иглами, изогнутые ножницы, пипетки глазные, спиртовка с резиновым наконечником, шпатели, брезентовая торба (мешок), спиртовой раствор йода, набор лекарственных средств для применения животным.

Содержание работы:

Действие лекарственных средств с лечебной и профилактическими целями начинается с момента их введения в организм или нанесения на слизистые оболочки и поверхности тела. От путей введения зависит скорость наступления эффекта действия лекарственного вещества, его выраженность и продолжительность. Поэтому выбор пути введения лекарственного средства является одним из ответственных моментов в деятельности ветеринарного специалиста.

Обычно пути введения лекарств делят на энтеральные, когда лекарственное средство поступает желудочно-кишечный тракт, и парентеральные, когда вводят, минуя пищеварительный тракт. Из энтеральных путей самым простым, удобным и распространенным является введение лекарств через рот. В таком случае всасывание и начало их действия происходит в желудке. При введении в прямую кишку значительная часть вещества поступает в общий кровоток, минуя печень. Лекарственные средства в рубец вводят редко и только при общем расширении желудка или тимпании преджелудков у жвачных, когда другие способы лечения оказались неэффективными.

Из парентеральных путей введения наиболее распространены инъекции. Быстрее всего наступает действие при введении в вену, несколько медленнее при внутримышечной и подкожной инъекциях.

Для подкожного введения применяют растворы водные, реже спиртовые и масляные в небольшом количестве растворителя. Действие веществ наступает через 2 – 15 минут. Внутримышечно вводят водные, масляные, спиртовые растворы и лекарственные суспензии. Растворимые вещества, введенные внутримышечно, всасываются и проявляют свое действие быстрее, чем при подкожном введении. Внутривенное введение осуществляется при помощи шприцев (обычных и Жанэ), аппарата Боброва, а иногда применяют стеклянную воронку соединенную с иглой посредством резинового шланга.

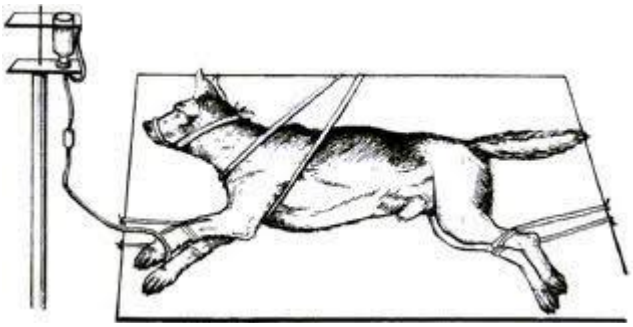

Рис. 12. Аппарат Боброва с иглами.

Внутрибрюшинный метод введения прост и удобен, к тому же брюшная полость обладает хорошей всасывающей способностью.

Ингаляционным путем вводят легколетучие лекарственные вещества в парообразном и аэрозольном состояниях, индивидуальным и групповым методами.

Внутритрахеально вводят лекарственные средства для прямого воздействия на трахею и бронхи.

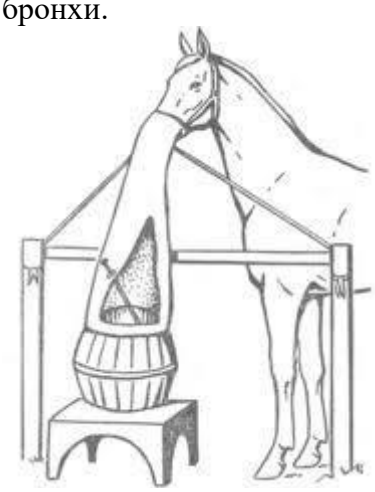

Рис. 13. Внутритрахеальное введение

В наружный слуховой проход вводят лекарств для лечения различной этиологии отитов.

На слизистые оболочки ротовой полости, глаз, носа, мочевых путей лекарственные вещества наносят для оказания местного действия на патологический процесс.

Задание 1.

Введение лекарственных веществ в желудочно-кишечный канал: а) с кормом; б) в форме кашки; в) при помощи зонда или резиновой бутылки; г) при помощи болюсо-пилюле-таблеткодавателя.

Задание 2.

Парентеральное введение лекарственных веществ: а) подкожное введение; б) внутримышечное введение; в) внутривенное введение.

Задание 3.

Применение лекарственных веществ на кожу и слизистые оболочки.

Задание 4.

Введение лекарств через органы дыхания.

Контрольные вопросы:

1. Выделение лекарственных веществ и их значение для организма.
2. Основные мероприятия по оказанию первой помощи животным при возможном отравлении лекарственными веществами и ядами

Лабораторная работа №4.

Тема: **Определение лекарственных растений по коллекциям, гербариям, рисункам, учебным пособиям. Выписывание рецептов на вещества, действующие на исполнительные органы**

Цель занятия: ознакомится с лекарственными растениями, и приобрести навыки в их распознавании и выписывании рецептов

Оборудование и учебники: коллекция, рисунки и гербарий лекарственных растений, учебники и учебные пособия по фармакологии

Содержание работы:

Отдельные физиологические системы имеют сложное и своеобразное строение. В силу этого они и неодинаково реагируют на многие лекарственные вещества. В ветеринарной фармакологии рассматривают следующие вещества:

1. Вещества, действующие на органы пищеварения

а) вещества улучшающие пищеварение
б) слабительные средства
в) вяжущие средства
г) рвотные и руминаторные средства
д) желчегонные средства

2. Вещества, действующие на органы дыхания
3. Седечно-сосудистые средства
4. Мочегонные средства
5. Маточные средства

Вещества, действующие на исполнительные органы, по происхождению бывают минеральные и растительные.

Задание 1. Ознакомьтесь со следующими лекарственными растениями; наперстянка, горицвет, ландыш, желтушник, полынь горькая, тысячелистник, аир болотный, крапива жгучая, сабур, ревень, кора дуба, кровохлебка, зверобой, алтей лекарственный, семя льна, анис, укроп, чемерица, толокнянка, можжевельник.

Заполните таблицу

Названия лекарственных растений	**Ботаническая характеристика**	**Распространение**	**Лекарственное сырье**	**Фармакологические свойства**	**Применение**

Задание 2.

Выписать рецепты: 1) отвар корневищ кровохлебки теленку на 3 приема; 2) отвар корневищ бадана (25,0 – 250,0) с канамицином (500 000ЕД) в виде микстуры теленку на 3 приема (при диспепсии); 3) дерматол с тальком и йодоформом при мокнущих ранах; 4) настойку ландыша с натрия бромидом в виде микстуры собаке

Оценка качества выполнения практических и лабораторных работ

Практические работы:

Оценка «5»

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студенты работали полностью самостоятельно, показали необходимые для проведения практических работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации форме. Арифметические расчеты произведены, верно. 35

Оценка «4»

Практическая работа выполнена в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Оценка «3»

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу студентов. На выполнение работы затрачено много времени. Студенты показали знания теоретического материала, но испытали затруднения в работе с таблицами, формулами, расчетами.

Оценка «2»

Выставляется в том случае, если студенты оказались не подготовленными к выполнению практической работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны педагога неэффективны из-за плохой подготовки студента.

Лабораторные работы:

Оценка«5»

1. Своевременное выполнение работы в полном объѐме с соблюдением необходимой последовательности.

2. Грамотное, логичное описывание хода лабораторной работы, правильное формулирование выводов; точное и аккуратное выполнение всех записей, таблиц, рисунков, чертежей, графиков, вычислений.

3. Проявление организационно-трудовых умений: чистоты рабочего места, порядка на столе, соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ.

Оценка«4»

1. Два — три недочѐта или одна негрубая ошибка и один недочѐт.

2. При оформлении неточность в описании хода действий; неполные выводы при обобщении.

Оценка«3»

1. Правильное выполнение работы не менее, чем на 50%.

2.Ошибка в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности.

Оценка«2»

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объѐм выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно. Нет отчета.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

К правилам хранения, и отпуска ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств, предназначенных для ветеринарных целей.

ФОРМА

Книги учета ядовитых лекарственных

средств в складах и базах системы «Зооветснаб»

Наименование средства

Дата	Содержание операции, номер и дата документа	Единица измерения	Количество			Примечание
			приход	расход	остаток	
1	2	3	4	5	6	7

К правилам хранения, учета и отпуска ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств, предназначенных для ветеринарных целей. Наименование учреждения и ведомства

ФОРМА

книги учета ядовитых веществ в аптеках учреждений государственной ветеринарной сети и системы «Зооветснаб»

Наименование лекарственного средства .....

левая сторона Месяц	Остаток на 1-е число	Приход		Всего за месяц по приходу с остатком	Какие виды расхода	Расход (дата)			
		№ документа и дата	Кол-во			1	2	3	и т.д..

правая сторона

26	27	28	29	30	31	Расход за месяц по каждому виду отдельно	Всего за меся по всем видам расхода	Книжный остаток

ПРИЛОЖЕНИЕ **3**

ФОРМА

книги учета ядовитых лекарственных средств в ветеринарных учреждениях, не имеющих специальных аптек

(участковые ветеринарные лечебницы, ветеринарные участки и пункты, колхозы, совхозы и другие предприятия и организации, имеющие животных). Наименование средства.

Дата получения	Приход			Расход		Остаток	Подпись
	откуда по- лучено и № документа	колич е ство	дата	№ истории болезни, регистрации по амбулаторному журналу	количество		

Правила выписывания рецептов

1. Рецепт пишут на бланке размером 105Х148 мм чернилами четко, без исправлений и ошибок, на латинском языке, кроме заглавия, сигнатуры и подписи врача (фельдшера), которые пишут на русском или русском и родном языке. Бланк рецепта должен иметь штамп лечебного учреждения.

2. Каждое лекарственное вещество пишут в родительном падеже с прописной буквы, с новой строчки. Название веществ, не вместившихся в одну строчку, переносят на следующую и пишут, отступя на расстояние двух букв от начала строки.

3. Вес веществ указывают в граммах в конце строки арабскими цифрами в виде десятичной дроби (0,5; 4,0; 4,5), а для жидких веществ в миллилитрах (0,1мл; 1мл; 50мл). В отдельных случаях вещество указывают в единицах действия (ЕД), килограммах или каплях.

4. На одном бланке выписывают только один рецепт с ядовитым (наркотическим) веществом. В других случаях на одном бланке может быть не более 2-3 рецептов. В этом случае их отделяют друг от друга знаком # и каждый следующий рецепт начинают со слова Recipe (Rp.) и заканчивают сигнатурой. Заглавие и подпись врача ставят один раз независимо от количества рецептов на бланке.

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

6. При необходимости экстренного отпуска лекарства врач пишет вверху рецепта Cito (быстро) или Antidotum (противоядие). Фармацевт (ветфельдшер), получив такой рецепт, срочно изготавливает данную форму.

7. Если несколько лекарственных веществ берут в одинаковых количествах и прописи стоят последовательно, то дозу пишут только в конце последнего вещества, ставя перед дозой āā (ана – поровну).

8. Рецепты пишут в определенной последовательности, указанной в составных частях рецепта. 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 заверят личной печатью врача (фельдшера).

9. Рецепты на наркотические и ядовитые вещества действительны в течении пяти дней, на снотворные, нейролептики – в течение десяти дней, на все остальные препараты – не более двух месяцев со дня выписки. В аптеках рецепты отбирают. Для повторного получения лекарств необходимо их выписать заново. Если на одном бланке выписано два рецепта (вещества), но лекарственное вещество по одному из них в данный момент отсутствует, в этом случае на прописи имеющегося средства ставят штамп «Лекарство выдано», а рецепт возвращают для последующего получения второго лекарства. Рецепты на некоторые глазные капли и мази не отбирают. Они действительны в течение года.

Если рецепт выписан с нарушением правил или содержит несовместимые лекарственные вещества, в аптеке его аннулируют, ставя штамп «Рецепт недействителен».

ПРИЛОЖЕНИЕ 8.

Составные части рецепта

1. Заглавие. Здесь указывают наименование, адрес и телефон лечебного учреждения, сведения о больном животном(вид, номер), дату выписки рецепта, фамилию и инициалы врача или фельдшера, выписавшего рецепт;

2. Обращение врача (фельдшера) к фармацевту, выраженное словом Recipe (возьми), пишут сокращенно Rp.;

3. Перечень лекарственных средств, из которых надо изготовить лекарство. Сначала главное лекарственное вещество (basis), затем вспомогательное, усиливающие действие первого (adjuvans), улучшающие вкус (corrigens) и формообразующее средство (constituens);

4. Указание об изготовлении и отпуске лекарственного средства: Misce (смешай) – сокращенно M., fiat (пусть будет сделано) – сокращенно f. или fiant во множественном числе. Когда количество формообразующего средства берется, сколько требуется, то пишут quantum satis ut fiant, сокращенно q.s., что значит … сколько требуется, чтобы сделать… Далее идет указания об отпуске лекарства – Da, Detur или Dentur (множественное число); tales doses Numero.., сокращенно D.t.d.N., что означает: дай таких доз числом…

5. Signatura (сигнатура), сокращенно S.- способ применения лекарственных форм. В ней на русском (родном) языке указывают пути введения, в каких количествах (по 1 порошку, по 1 столовой ложке и т.д.), как часто (по 2 раза в день) и с чем применять лекарство;

6. Подпись врача, фельдшера.

Образец развернутого рецепта

1. Заглавие:

Казань, 74, ветгородок. Каф. фармакологии

Тел. 74-99-71 18.10.86 г

Теленку № 56

Ветврач Песков А. И.

2. Обращение:

Rp.:

3. Перечень веществ:

Acidi hydrochlorici diluti 1,0 Pepsini 1.0 Decocti rad.

Glycyrrhizae 5,0-50,0 Aquae destillatae 1000 ml

4. Указание об изготовлении и отпуске:

M. f. mixtura D. in vitro

5. Сигнатура:

S. Внутреннее. По 0,5 стакана

2 раза в день из резиновой бутылки.
6. Подпись ветфельдшера (врача)
ПРИЛОЖЕНИЕ 9.
Виды рецептов
Рецепты бывают: ***простые***, состоящие из одного вещества, ***сложные*** – из двух веществ и более; ***дозированные*** – когда указывается доза на прием, ***не дозированные*** – указывают общее количество вещества, рассчитанное на несколько приемов.
Простой не дозированный рецепт
Rp.: Xeroformii 15,0 D.S. Наружное. Присыпка для ран.
Сложный не дозированный рецепт Rp.: Xeroformii 15,0
Streptocidi 5,0 M. f. pulvis D. S. Наружное. Присыпка для ран.
Простой дозированный рецепт Rp.: Analgini 0,6 D.t. d. N 5 S. Внутреннее. По 1 порошку 2 раза в день
Сложный дозированный рецепт Rp.: Analgini 0,15 Amidopyrini 0,2
M. f. pulvis
D.t. d. N 5
S. Внутреннее. По одному порошку 2 раза в день.
Прописи рецептов могут быть ***официнальные*** – фармакопейные и выпускаемые промышленность и ***магистральные*** – составленные врачом, фельдшером; ***развернутые*** – полные и ***сокращенные*** – краткие.
Пропись официналъного рецепта Rp.: Unguenti Zinci 50,0
D. S. Наружное.
Пропись магистрального рецепта Rp.: Zinci sulfatis 15,0 Sol. Acidi borici 2% 50 ml
M. f. solutio
D. S. Наружное
Пропись рецепта по сокращенной форме Rp.: Sol. Kalii permanganatis 0,1% - 100 ml
D. S. Наружное. Для промывания ран.
Пропись рецепта по развернутой форме Rp.: Kalii permanganatis 0,1 Aquae destillatae 100 ml
M. f. solutio D. S. Наружное. Для промывания ран.

Критерии оценки внеаудиторной (самостоятельной) работы

Процент результативности	Балл (оценка)	Критерии оценивания
90-100%	5	– глубокое изучение учебного материала, литературы и нормативных актов по вопросу; – правильность формулировок, точность определения понятий; – последовательность изложения материала; – обоснованность и аргументированность выводов; – правильность ответов на дополнительные вопросы; – своевременность выполнения задания.
70-89%	4	– полнота и правильность изложения материала; – незначительные нарушения последовательности изложения; – неточности в определении понятий; – обоснованность выводов приводимыми примерами; – правильность ответов на дополнительные вопросы; – своевременность выполнения задания.
50-69%	3	– знание и понимание основных положений учебного материала; – наличие ошибок при изложении материала; – непоследовательность изложения материала; – наличие ошибок в определении понятий, неискажающих их смысл; – несвоевременность выполнения задания.
0-49%	2	– незнание, невыполнение или неправильное выполнение большей части учебного материала; – ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл; – беспорядочное и неуверенное изложение материала; – отсутствие ответов на дополнительные вопросы; – отсутствие выводов и неспособность их сформулировать; – невыполнение задания.