

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕС-
ПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КАДРОВ

УО «ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОГРАММА

для выпускников, окончивших высшие учебные заведения по специальности
1 – 74 03 02 «Ветеринарная медицина», поступающих в магистратуру УО
«Гродненский государственный аграрный университет»
по специальности 1 – 74 80 04 «Ветеринария»

ВВЕДЕНИЕ

Магистратура является завершающим этапом теоретической и практической подготовки врача ветеринарной медицины. Целью обучения в магистратуре является обобщение и систематизация знаний, проверки навыков самостоятельной научно-исследовательской, профессиональной и творческой деятельности, а также оценки управленческих функций. Имея фундаментальную научную и практическую подготовку, магистр должен уметь самостоятельно принимать профессиональные решения с учетом их социальных и экологических последствий, непрерывно пополнять свои знания, анализировать исторические и современные проблемы экономической и социальной жизни общества, знать место и роль своей профессиональной деятельности, проблемы и тенденции устойчивого развития. В этой связи программа подготовлена с учетом современных требований высшей школы.

Вступительный экзамен по специальности I- 74 80 04 «Ветеринария» проводится с целью проверки (оценки) уровня знаний врачей ветеринарной медицины по следующим специальным дисциплинам:

1. Внутренние незаразные болезни животных.
2. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных.
3. Оперативная хирургия с основами топографической анатомии.
4. Общая и частная хирургия, ортопедия и офтальмология.
5. Эпизоотология и инфекционные болезни.
6. Паразитология и инвазионные болезни.

1. ВНУТРЕННИЕ НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ

1.1. Болезни органов сердечно-сосудистой системы

Перикардит. Миокардит. Дистрофия миокарда (миокардоз). Эндокардит. Понятие о пороках сердца и болезнях сосудов. Определение, этиология, патогенез, симптомы, патоморфологические изменения, диагноз, дифференциальный диагноз, прогноз, лечение, профилактика.

1.2. Болезни системы органов дыхания

Болезни верхних дыхательных путей: ринит, кровотечение из носа, гайморит, фронтит, ларингит, трахеит, бронхит. Болезни легких и плевры: гиперемия и отек легких, бронхопневмония, крупозная пневмония, гангрена, эмфизема легких. Плеврит. Пневмоторакс.

1.3. Болезни системы органов пищеварения

Болезни полости рта, глотки, пищевода (стоматиты, фарингиты, закупорка пищевода). Болезни преджелудков и сычуга: переполнение и тимпания рубца, гипотония и атония преджелудков, травматический ретикулит и ретикулоперикардит, закупорка книжки. Болезни желудка: воспаление и смещение сычуга, язвенная болезнь желудка, гастрит, гастроэнтерит. Болезни желудка и кишок с явлениями колик. Понятие, о синдроме колик. Острое расширение желудка у лошадей, острый метеоризм кишок, энтералгия кишечника, химостаз, копростаз, тромбозомболические колики. Общее представление о внутренней закупорке, ущемлении, завороте, инвагинации кишок.

1.4. Болезни печени и брюшины

Синдромы болезней печени. Гепатит. Гепатозы (дистрофии печени). Цирроз печени. Понятие о болезнях желчного пузыря, желчных протоков. Перитонит. Асцит.

1.5. Болезни почек и мочевого пузыря

Синдромы болезней почек. Нефрит. Нефроз. Мочекаменная болезнь. Цистит.

1.6. Болезни крови и иммунной системы

Классификация и синдромы болезней крови. Анемии: постгеморрагическая, гемолитическая, гипопластическая и апластическая. Геморрагические диатезы.

Иммунные дефициты: врожденные, возрастные, приобретенные. Аутоиммунные болезни: первичные и вторичные. Аллергические болезни: кормовая и лекарственная аллергии.

1.7. Болезни нервной системы

Солнечный и тепловой удары. Воспаление головного мозга и его оболочек. Воспаление спинного мозга и его оболочек. Эпилепсия. Эклампсия. Стрессовый синдром. Транспортная болезнь.

1.8. Болезни обмена веществ и эндокринных органов

Классификация болезней обмена веществ. Алиментарная дистрофия. Ожирение. Кетоз молочных коров и свиноматок. Сахарный диабет. Миоглобинурия лошадей.

Остеодистрофия. Гипомагниевая тетания. Гипокобальтоз крупного рогатого скота. Эндемический зоб. Гипокупроз. Недостаток цинка, марганца. Избыток бора, молибдена, никеля. Недостаток и избыток фтора.

Гиповитаминозы: А-гиповитаминоз, Д-гиповитаминоз, Е-гиповитаминоз, К-гиповитаминоз, С-гиповитаминоз, Гиповитаминозы группы В.

1.9. Болезни молодняка

1.9.1. Болезни органов пищеварения и печени

Диспепсия новорожденных животных. Гастроэнтерит. Периодическая тимпания телят. Энтералгия. Безоарная болезнь. Язвенная болезнь поросят. Токсическая гепатодистрофия молодняка.

1.9.2. Болезни органов дыхания

Бронхопневмония.

1.9.3. Болезни обмена веществ

Гипогликемия поросят. Гиповитаминозы молодняка. Алиментарная анемия и гемолитическая болезнь новорожденных поросят. Рахит. Энзоотическая атаксия ягнят, беломышечная болезнь, паракератоз поросят.

Профилактика болезней молодняка в условиях интенсификации животноводства.

1.10. Диспансеризация животных

Цель и задачи диспансеризации, сроки ее проведения.

Методика проведения диспансеризации высокопродуктивных животных (коров, быков-производителей, свиноматок): определение общей синдроматики стада и клинического статуса в стаде, лабораторные исследования крови, мочи, молока; анализ кормления животных и полученных данных, заключение и предложения; лечебно-профилактические мероприятия.

Взятие проб крови от животных контрольных групп для лабораторных исследований.

2. АКУШЕРСТВО, ГИНЕКОЛОГИЯ И БИОТЕХНИКА РАЗМНОЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

2.1. Анатомия и физиология половой системы самок и самцов

Половые органы самок: наружные и внутренние половые органы, их состояние в различные физиологические периоды у животных разных видов. Строение, топография половых губ преддверия влагалища, влагалища, матки, яйцепроводов и яичников. Особенности строения эндометрия у сельскохозяйственных животных. Кровоснабжение и иннервация половых органов в различные физиологические периоды.

Время наступления половой и физиологической зрелости у самок разных видов животных. Возраст племенного использования животных. Влияние кормления и содержания животных на половое созревание. Половой цикл и его стадии. Течка, половое возбуждение, половая охота и овуляция, методы их диагностики. Стадии полового цикла. Овогенез и его стадии. Строение яйцеклетки. Стадии развития фолликулов. Овуляция и атрезия фолликулов. Желтое тело. Видовые особенности полового цикла у самок, разных видов животных. Особенности полового сезона у овец, плотоядных и других животных. Полноценные и неполноценные половые циклы.

Влияние внешних и внутренних факторов на половую функцию самок. Нейрогуморальная регуляция полового цикла у сельскохозяйственных животных. Половые гормоны и их применение для стимуляции и синхронизации половой функции самок. Биотехнические методы контроля воспроизводительной функции самок, стимуляция многоплодия, синхронизация охоты.

Половые органы самцов. Особенности строения и функции у разных видов животных. Спермиогенез. Половые рефлексы самцов. Половой акт и его видовые особенности. Внешние и внутренние факторы, возбуждающие и тормозящие половую функцию.

2.2. Естественное осеменение

Понятие о естественном осеменении. Способы естественного осеменения и их производственная и ветеринарно-санитарная оценка. Подготовка самок к спариванию.

2.3. Особенности содержания, кормления и использования производителей

Рациональное кормление, использование и содержание производителей, обеспечивающих их половую активность, получение полноценной спермы, высокой оплодотворяемости и качественного приплода.

2.4. Физиологические основы и способы получения спермы

Режим использования производителей. Научные основы и технология получения спермы. Способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки. Конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца. Условия для нормальной эякуляции в искусственную вагину. Признаки эякуляции. Нарушения и извращения половых рефлексов при получении спермы, способы их профилактики и устранения.

Обращение с производителями при получении спермы, меры предупреждения буйного поведения и правила техники безопасности. Ветеринарно-санитарные требования при взятии спермы. Нормы использования производителей.

2.5. Физиология и биохимия спермы.

Методы оценки качества спермы

Состав и видовые особенности спермы, ее физиологические и биохимические свойства. Спермии, их строение, скорость и виды движения, энергетические процессы в сперме. Физиология спермиев в половых путях самки. Особенности спермиев птицы, влияние на спермии внешних факторов.

Методы оценки качества спермы (макро- и микроскопическая оценка).

Основные показатели спермы, пригодной для разбавления и осеменения самок. Оценка сохраняемости спермы. Анабиоз, агглютинация спермиев.

2.6. Технология разбавления, хранение и транспортировка спермы

Значение и необходимость разбавления спермы. Применение синтетических сред для разных видов животных в зависимости от температуры режима хранения. Требования к разбавителям. Рецепты разбавителей. Применение антибиотиков, сульфаниламидов, витаминов и гормонов при изготовлении сред. Методика разбавления спермы. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и препаратов, применяемых для их приготовления.

Способы хранения спермы быка, барана, хряка, жеребца. Хранение спермы при температуре 4°C, при комнатной температуре от 16° до 20°C. Теоретические основы глубокого замораживания спермы. Способы предупреждения температурного шока. Хранение спермы быка и жеребца при температуре -196°C в жидком азоте. Режим охлаждения, технология замораживания и хранения, транспортировка спермы.

Термосы, сосуды и другие приспособления для транспортировки спермы. Методы упаковки и перевозки спермы. Санитарно-гигиенические требования при перевозке спермы. Техника безопасности при работе с жидким азотом.

2.7. Методы, способы и техника искусственного осеменения самок.

Биотехнические приемы повышения оплодотворяемости.

Трансплантация зародышей

Ректоцервикальный (по литовской технологии), маноцервикальный, визоцервикальный способы искусственного осеменения. Особенности искусственного осеменения коров (телок), овец, свиней, кобыл, птицы и других животных. Время и кратность осеменения. Дозирование спермы при искусственном осеменении. Ветеринарно-санитарный и зо-

отехнический контроль. Способы, условия и факторы, повышающие оплодотворяемость самок. Трансплантация зародышей (эмбрионов).

2.8. Организация работы на племпредприятиях, пунктах искусственного осеменения

Организация работы на госплемпредприятиях, договор с хозяйствами о снабжении их спермой производителей и жидким азотом. Порядок снабжения материалами, инструментами, оборудованим. Правила открытия пункта (лаборатории) искусственного осеменения, ветеринарно-санитарные требования. Права и обязанности специалиста по искусственному осеменению. Оплата труда. Маршрутно-кольцевой метод обслуживания хозяйств.

Формы организации искусственного осеменения в Республике Беларусь, странах СНГ и дальнем зарубежье.

Достижения передовиков по искусственному осеменению в Республике Беларусь и зоне расположения учебного заведения. Выход телят на 100 коров и 100 маток, расчеты яловости.

2.9. Оплодотворение. Физиология и диагностика беременности самок сельскохозяйственных животных

Оплодотворение. Этапы и факторы влияющие на оплодотворение. Сократительная функция матки. Продвижение и сроки жизни спермиев и яйцеклетки. Биологические реакции самок на сперму. Мероприятия по повышению оплодотворяемости животных.

Беременность одноплодная, многоплодная, первичная, повторная, добавочная, ложная. Развитие плода и околоплодных оболочек. Плацента плодная и материнская. Виды плацент, типы плацентарной связи, плацентарный барьер. Питание зародыша и плода в отдельные фазы их развития. Критические периоды развития эмбриона и плода. Иммунные взаимоотношения между матерью и плодом. Продолжительность беременности у животных. Изменения в организме беременных самок. Кормление, уход и содержание, использование беременных животных. Содержание коров в сухостойный период на молочных комплексах и крупных фермах.

Методы диагностики беременности у коров, кобыл, овец, коз, свиней и других животных. Лабораторные способы диагностики беременности.

2.10. Патология беременности

Роль внешних факторов (кормление, содержание, уход, эксплуатация и др.) и состояние организма матери в возникновении болезней во время беременности. Внематочная, добавочная беременность. Отеки беременных. Кровотечение из половых органов. Водянка плода и плодных оболочек. Патология плаценты. Преждевременные схватки и потуги. Скручивание матки. Выворот и выпадение влагалища. Залеживание перед родами. Остеодистрофия беременных. Опускание и перегиб матки.

Аборт. Классификация, причины, экономический ущерб. Исходы абортов: гибель и резорбция зиготы и зародыша (скрытые аборты), смерть плода. Лечебная помощь при абортах, профилактика абортов.

2.11. Физиология родов и послеродового периода.

Кормление новорожденных и рожениц, уход за ними

Роды. Факторы, обуславливающие роды. Продолжительность и особенности родов у самок разных видов животных. Родовые пути. Термины, характеризующие расположение плода в матке. Предвестники родов. Родовые схватки и потуги. Помощь при нормальных родах. Правила приема новорожденных и их кормление. Кормление, уход и содержание рожениц. Родильные помещения. Организация работы в родильном отделении фермы, в цехе отелов молочного комплекса, а также в свиноводческих, овцеводческих и коневодческих хозяйствах. Отел коров в боксах. Синхронизация родов.

Послеродовой период и его течение у самок разных видов животных. Инволюция половых органов. Лохии. Признаки нормального течения и окончания послеродового периода. Акушерская диспансеризация.

2.12. Патология родов и родовспоможения. Родоразрешающие операции

Причины патологических родов. Слабые и бурные схватки и потуги. Сухие роды. Сужение и спазмы шейки матки. Узость просвета таза и родовых путей. Травмы тканей тазового пояса. Задержание последа.

Сущность и специфика оперативного акушерства, его основные задачи. Подготовка к оказанию акушерской помощи Акушерский инструментарий. Родоразрешающие операции при неправильных положениях, позициях, предлежаниях и членорасположениях плода, крупноплодности и двойнях, уродствах, аномалиях плода. Фетотомия - показания и противопоказания. Кесарево сечение у разных видов животных. Ампутация вывернувшейся матки. Рассечение промежности. Ампутация беременной матки. Особенности родовспоможения у мелких животных.

2.13. Патология послеродового периода

Выворот (выпадение) матки Послеродовые вульвит, вульвовагинит, вагинит. Цервициты. Субинволюция матки. Послеродовые эндометриты. Послеродовая эклампсия. Послеродовое помешательство. Поедание последа и приплода. Залеживание после родов. Родильный парез. Мероприятия по предупреждению заболеваний животных, возникающих в послеродовой период.

2.14. Болезни яичников

Гипофункция яичников у коров. Кисты яичников (виды, причины возникновения, методы лечения и профилактики). Персистентные желтые тела.

2.15. Физиологические особенности новорожденных и их болезни

Внешние и внутренние факторы, способствующие рождению слабого, с пониженной резистентностью молодняка. Болезни: асфиксия, врожденное отсутствие анального отверстия, кровотечение из сосудов культи пуповины, задержание первородного кала (мекония). Воспаление пуповины Врожденные аномалии и уродства новорожденных. Гипотрофия. Профилактика болезней новорожденных.

2.16. Болезни и аномалии молочной железы

Особенности строения молочной железы овцы, козы, свиньи, коровы. Болезни и функциональные расстройства вымени: серозный отек, гиперемия вымени, ушиб вымени, раны вымени, свищи молочной цистерны, оспа вымени, экзема вымени. Болезни и аномалии сосков: трещины кожи сосков, бородавки, тугодойкость, молочные камни, лакторрея, гипогалактия и агалактия Врожденное отсутствие или заращение соскового канала.

Маститы их классификация, распространение, экономический ущерб, причины и профилактика. Серозный мастит. Катаральный мастит. Фибринозный мастит. Гнойно-катаральный мастит. Флегмона вымени. Абсцесс вымени. Геморрагический мастит. Субклинические маститы. Специфические маститы (ящур вымени, актиномикоз, туберкулез). Осложнение маститов, индурация вымени, гангрена вымени. Профилактика маститов. Дифференциальная диагностика маститов по клиническим признакам. Лабораторная диагностика маститов.

2.17. Основные причины и формы бесплодия. Яловость.

Сущность ветеринарной гинекологии и андрологии, их задачи в профилактике и ликвидации бесплодия.

Понятие о яловости и бесплодии, малоплодие. Классификация бесплодия по А.П. Студенцову. Экономический ущерб, причиняемый бесплодием и яловостью. Основные причины и формы (алиментарное, климатическое, искусственное, эксплуатационное, врожденное, старческое, симптоматическое, стресс-реакции, иммунное бесплодие). Комплекс мероприятий по профилактике и ликвидации яловости и бесплодия животных.

3. ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ

3.1. Основы профилактики хирургической инфекции и организации хирургической работы

Понятие об инфекции, ее возбудители. Антисептика и ее виды: механическая, химическая, биологическая. Понятие об асептике. Пути проникновения микробов в рану. Профилактика контактного, капельного, воздушного, имплантационного заражения ран. Комплексное применение асептики и антисептики.

Организация хирургической работы. Устройство и оборудование операционной, перевязочной и стационара для животных с хирургическими заболеваниями. Подготовка животного к операции. Его содержание и кормление после операции.

Организация хирургической работы в хозяйствах агропромышленного комплекса, на арендных фермах и в индивидуальных крестьянских хозяйствах.

Перевязочный материал и хирургическое белье, способы их стерилизации: автоклавирование, текучий пар и утюжение.

Хирургические инструменты, способы их стерилизации: автоклавирование, кипячение, обжигание (фламбирование). Обработка антисептическими растворами. Хранение инструментов и уход за ними.

Материалы для швов и их стерилизация. Подготовка рук к операции. Подготовка операционного поля. Применение перчаток и их стерилизация.

Подготовка рук хирурга способами Спасокукоцкого-Кочергина, Оливкова и Кияшова. Подготовка операционного поля по способу Филончикова и Мыша. Использование современных способов.

3.2. Фиксация животных

Понятие о фиксации животных, ее цели. Операционные столы для животных. Фиксация лошадей, крупного рогатого скота в стоячем положении и на повале. Фиксация мелких животных. Повал и фиксация свиней. Фиксация собак, кошек и диких животных. Повал крупных животных с применением препаратов (аминазина, калипсовета, комбелена и др.). Осложнения при фиксации животных и их профилактика.

3.3. Обезболивание

Значение обезболивания в ветеринарной хирургии. Виды обезболивания: общее (наркоз) и местное (анестезия).

Понятие о наркозе, классификация. Общая подготовка животных перед наркозом: голодная диета, премедикация. Новые препараты комплексного действия. Противопоказания к наркозу. Наркоз лошадей, крупного рогатого скота, овец и коз, свиней, собак, кошек, птицы.

Осложнения при наркозе. Меры их предупреждения и устранения.

Местное обезболивание и его виды: поверхностное, инфильтрационное, проводниковое, спинномозговое, внутрикостное, внутрисосудистое. Основные анестезирующие вещества. Осложнения при местном обезболивании.

3.4. Инъекции, вливания, пункции

Понятие о вливаниях, инъекциях и пункциях. Инструменты и аппараты, применяемые при данных операциях. Внутрикожные, подкожные и внутримышечные инъекции. Внутри-

венные вливания. Пункции суставов, сухожильных влагалищ и других анатомических полостей. Кровопускание.

3.5. Элементы хирургических операций

Понятие о хирургических операциях. Классификация операций и их содержание.

Разъединение тканей. Способы разъединения мягких тканей (разрезы, раздвигание, отдавливание) и костей (остеотомия, резекция и трепанация). Хирургические инструменты, применяемые при разъединении мягких тканей и операциях на костях.

Кровотечение и его остановка. Виды кровотечений, их краткая характеристика. Самопроизвольная остановка кровотечения. Способы временной и постоянной остановки кровотечения. Инструменты и лекарственные средства, применяемые при остановке кровотечения. Клинические признаки внутреннего кровотечения.

Кровопотери.

Понятие о переливании крови.

Соединение тканей: показания, способы и принципы. Инструменты для соединения тканей. Виды швов.

3.6. Повязки

Понятие о повязке. Перевязочный материал и формы его применения. Виды повязок и их разновидность. Бинтовые повязки, повязки на рога, копыта, венчик, хвост и др. Каркасные, клеевые, иммобилизирующие и специальные повязки.

3.7. Кастрация сельскохозяйственных животных

Анатомо-топографические данные половой системы животного. Понятие о кастрации. Показания и противопоказания при кастрации. Инструменты для кастрации. Способы кастрации самцов: кровавый и бескровный (перкутанный). Кровавые способы кастрации: открытый и закрытый с полным удалением семенников и придатков, частичное удаление элементов половых желез (паренхимы, хвостов придатков). Бескровные способы кастрации: размождение семенных канатиков, перевязка семенных канатиков. Кастрация жеребцов, быков, хряков, кобелей, котов, кроликов.

Экономическая эффективность кастрации самцов сельскохозяйственных животных.

Осложнения, возникающие после кастрации самцов: кровотечения, выпадение общей влагалищной оболочки, культы семенного канатика и кишечной петли.

Кастрация самок, ее экономическая эффективность. Торможение половой охоты у самок.

4. ОБЩАЯ И ЧАСТНАЯ ХИРУРГИЯ

4.1. Основы рентгенологии и рентгенологическая техника

Основные составные части рентген аппарата. Диагностика с помощью рентген аппарата. Механизм возникновения и свойства рентгеновских лучей. Защита от рентгеновских лучей и электрического тока.

4.2. Методы и средства рентгенологического исследования животных

Просвечивание. Производство рентгеновских снимков. Специальные методы рентгенодиагностики. Обработка снятой рентгеновской пленки.

Рентгеновское исследование с применением контрастных веществ. Организация и оборудование ветеринарного диагностического рентгеновского кабинета.

4.3. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов

Методика снимков различных участков костно-суставного аппарата. Местные и общие структурные изменения при заболеваниях костей. Классификация и клинические признаки переломов костей.

Рентгенодиагностика переломов костей и заболеваний суставов.

4.4. Общие данные о хирургических заболеваниях, методах их лечения и профилактики

Классификация хирургических болезней. Асептические и септические воспалительные процессы.

Основы патогенеза острых и хронических воспалительных процессов, их исходы

Методы исследования животных с хирургическими заболеваниями. Особенности анамнеза. Общее исследование животного. Исследование местного патологического очага и области поражения: осмотр, пальпация, ощупывание, измерение, перкуссия, аускультация. Специальные методы исследования: пункция, зондирование, биопсия. Рентгенологические и лабораторные методы исследования.

Общие принципы и методы лечения хирургических заболеваний. Оперативные методы лечения. Этиологическая, патогенетическая терапии (новокаиновые блокады, лечение сном и др.) и неспецифическая стимулирующая терапия (тканевая терапия, ауто- и гетероготерапия и др.). Применение лазерной терапии.

Физические методы лечения. Массаж. Комплексные методы лечения. Профилактика хирургических заболеваний.

4.5. Хирургическая инфекция и ее клиническое проявление

Понятие о хирургической инфекции. Роль микро- и макроорганизмов в ее развитии.

Виды хирургических инфекций. Гнойная инфекция, клинические формы ее проявления: фурункул, карбункул, абсцесс, флегмона. Анаэробная инфекция. Гнилостная инфекция. Сепсис. Специфическая инфекция: актиномикоз, ботриомикоз, столбняк, бруцеллез, некробактериоз.

4.6. Повреждения (открытые и закрытые травмы)

Понятие о травме и травматизме. Классификация травм: механические, физические, химические, биологические; открытые и закрытые; одиночные и множественные; простые и комбинированные. Виды травматизма: эксплуатационный, сельскохозяйственный, операционный, военный. Характеристика травматизма у животных на промышленных комплексах. Основы его профилактики.

Общее действие повреждений на организм. Обморок. Коллапс. Асептическая резорбтивная лихорадка. Шок, его этиология, патогенез, клиника, лечение и профилактика.

Закрытые повреждения мягких тканей: ушибы, гематомы, лимфоэкстравазаты. Особенности клинического течения и лечения закрытых повреждений отдельных органов и тканей.

Открытые повреждения (раны). Симптомы и классификация ран. Биология раневого процесса. Виды заживления ран: первичным и вторичным натяжением, под струпом. Осложнения при заживлении ран. Особенности заживления ран у разных видов животных. Принципы лечения ран. Первая помощь при ранениях. Лечение асептических (операционных) ран. Лечение свежих инфицированных ран. Хирургическая обработка ран. Лечение гнойных ран. Раны отдельных органов и тканей, особенности их течения и лечения.

Ожоги: термические, химические. Обморожения. Первая помощь при ожогах и обморожениях. Электротравма.

4.7. Омертвения, язвы, свищи

Виды омертвений: некроз, влажная и сухая гангрена. Особенности клинического течения омертвения отдельных органов и тканей. Некроз хвоста у бычков, содержащихся на промышленных комплексах.

Определение понятий «язва», «свищ». Виды язв: простая, отечная, оmozоловшая, фунгозная, нейротрофическая. Классификация, этиология, патогенез, клиника и лечение свищей. Ковыльная болезнь.

4.8. Новообразования (опухоли)

Доброкачественные и злокачественные опухоли. Их клинические признаки и дифференциальная диагностика. Общие принципы лечения при новообразованиях.

4.9. Болезни кожи

Экзема. Дерматиты. Травматический, медикаментозный, бородавчатый и гангренозный дерматиты.

4.10. Болезни кровеносных и лимфатических сосудов

Флебиты и тромбофлебиты. Воспаление лимфатических сосудов (лимфангиты) и лимфатических узлов (лимфонодулиты).

4.11. Болезни периферических нервов

Общие сведения о парезах и параличах нервов. Параличи отдельных нервов: лицевого, тройничного, предлопаточного, лучевого, локтевого, седалищного, бедренного, большеберцового и малоберцового.

4.12. Болезни в области головы и шеи

Болезни зубов. Воспаление лобноносовой и верхнечелюстной пазух. Повреждение рогового отростка у жвачных животных. Ампутация рога у крупного рогатого скота оперативным и бескровным методами. Предупреждение роста рогов у телят. Болезни уха.

4.13. Болезни в области живота и прямой кишки

Грыжи. Классификация грыж. Пупочные грыжи. Травматические грыжи брюшной стенки и выпадения. Болезни в области прямой кишки.

4.14. Болезни мочеполовых органов

Раны мошонки и семенников. Воспаление семенников. Фимоз. Парафимоз. Поститы и балано-поститы у быков. Послекастрационные осложнения: кровотечения, выпадения культы семенного канатика, общей влагалищной оболочки и петель кишечника.

Послекастрационные воспалительные осложнения: отеки, воспаление общей влагалищной оболочки, воспаление и некроз культы семенного канатика.

4.15. Диагностика заболеваний конечностей

Частота заболеваний конечностей и экономический ущерб, причиняемый ими. Хромота как симптом патологических процессов. Виды и степени хромоты. Цели и задачи исследования животного с нарушением функций конечностей. Сбор анамнеза. Общее исследование больного животного. Определение вида хромоты. Осмотр животного в состоянии покоя и при движении. Исследование отдельных анатомических отделов и тканей конечностей.

4.16. Болезни мышц

Воспаление мускулов. Миопатозы. Атрофия мышц. Разрывы мышц.

4.17. Болезни сухожилий и сухожильных влагалищ

Растяжение и разрыв сухожилий. Тендениты и тендовагиниты. Общие данные и особенности болезней сухожилий и сухожильных влагалищ.

4.18. Болезни слизистых сумок

Общие данные об этиологии, клинике, лечении и профилактике бурситов. Особенности поражений отдельных бурс (предзапястной, локтевой, подкожной, пяточного бугра, затылка, холки).

4.19. Болезни суставов

Ушиб, растяжение суставов. Вывихи. Раны суставов. Асептическое и гнойное воспаление суставов. Хронический деформирующий артрит. Артрозы. Общие данные и особенности клинического течения и лечения болезней отдельных суставов.

4.20. Болезни костей

Периостит. Остит. Остеомиеоит. Переломы костей. Первая помощь при переломах костей, транспортировка больного животного. Осложнения при заживлении переломов. Особенности клинического течения и лечения заболеваний отдельных костей (черепа, таза, пальца).

4.21. Ортопедия

4.21.1. Краткие сведения о строении и функции копыт

Характеристика нормальных копыт у лошадей, крупного рогатого скота, овец, свиней. Рост и физические свойства копытного рога. Механизм копыта.

4.21.2. Болезни копыт

Общие данные о болезнях копыт. Основные причины болезней копытец у животных, содержащихся на промышленных комплексах. Экономический ущерб, причиняемый животноводству при заболеваниях копыт у животных.

Исследование животных с болезнями копыт. Осмотр копыта. Пальпация и исследование пробными щипцами. Перкуссия копыта. Диагностическая проводниковая анестезия. Исследование копытного сустава.

Раны и флегмона венчика. Раны в области мякиша и подошвы копыта. Пододерматиты: асептический, ревматический, гнойный. Болезни копытец у крупного рогатого скота, овец и свиней. Гнойное воспаление копытного сустава у крупного рогатого скота. Гнилостный распад капсулы копытец у овец (копытная гниль). Гнойное воспаление межпальцевой железы у овец.

4.21.3. Профилактика болезней копыт у животных и уход за ними

Основные принципы профилактики заболеваний копыт у крупного рогатого скота, свиней и лошадей в условиях их содержания на животноводческих фермах и крупных промышленных комплексах.

Виды деформации копыт у лошадей, крупного рогатого скота, овец и свиней. Правила их расчистки (обрезания). Трещины копыт и их устранение.

4.21.4. Подковывание лошадей

Устройство и оборудование кузницы для подковывания лошадей. Ковочный инструмент, подковы и подковные гвозди.

Осмотр лошади перед подковыванием и правила обращения с ней во время подковывания.

Снятие старой подковы. Подготовка копыта к подковыванию: снятие мерки, пригонка и прикрепление подковы, оценка качества подковывания.

4.22. Офтальмология

4.22.1. Способы исследования глаз у животных

Краткие анатомо-физиологические сведения об органе зрения. Общее исследование зрительной способности животного. Осмотр органа зрения. Пальпация, кератоскопия. Исследование боковым фокусным освещением. Пуркинье-самсоновские изображения. Исследование офтальмоскопом.

4.22.2. Применение лекарственных веществ при заболеваниях глаз

Закапывание капель. Промывание конъюнктивального мешка и слезно-носового канала. Закладывание мази. Обезболивание конъюнктивы. Субконъюнктивальные и ретробульбарные инъекции. Инфильтрационная анестезия глазницы. Проводниковое обезболивание глаз животных.

4.22.3. Болезни глаз

Болезни век. Конъюнктивиты. Инородные тела в конъюнктивальном мешке. Раны роговицы. Кератиты. Керато-конъюнктивиты. Воспаление радужной оболочки, цилиарного тела, сосудистой оболочки и сетчатки. Периодическое воспаление глаз. Гнойный паноптальмит.

5. ЭПИЗООТОЛОГИЯ И ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ

5.1. Учение об инфекции

Определение понятий «инфекция» и «инфекционная болезнь». Формы взаимоотношений между микро - и макроорганизмами. Условия возникновения и развития инфекционной болезни, понятие о заражении и заболевании, влияние внешних факторов. Значение состояния организма животного в инфекционном процессе. Сущность болезнетворного действия микробов. Патогенность и вирулентность микробов. Изменение вирулентности под влиянием различных факторов. Места внедрения и локализации микробов в организме. Пути распространения патогенных микробов в организме животного.

Понятие об экзогенной, эндогенной, простой, смешанной и вторичной инфекциях. Бактериемия, септицемия, пиемия, септикопиемия, токсемия и виремия.

Течение инфекционной болезни (острое, подострое, хроническое, бессимптомное), инкубационный период. Формы проявления болезни (типичная и атипичная). Исход болезни. Микробоносительство, вирусоносительство. Рецидив, реинфекция, суперинфекция, иммунизирующая субинфекция. Значение их в диагностике инфекционных болезней. Понятие о зооантропонозах, зоонозах и антропонозах, значение их в комплексе профилактических и оздоровительных мероприятий.

5.2. Иммунитет

Понятие «иммунитет». Естественная устойчивость организма к инфекции. Виды иммунитета (врожденный и приобретенный), стерильный и нестерильный, активный и пассивный.

Антигены. Антитела (агглютинины, преципитины, лизины), комплексообразующие антитела, антитоксины, опсоины. Роль центральной и периферической иммунной системы в образовании антител. Серологические реакции, применяемые в ветеринарии. Теории иммунитета. Иммунитет при вирусных болезнях, его особенности.

Понятие о специфических и неспецифических факторах невосприимчивости. Факторы, понижающие сопротивляемость организма: недостаточное питание, неправильное содержание животных, различные стрессы и др.

5.3. Учение об эпизоотическом процессе

Понятие об эпизоотическом процессе, источнике и резервуаре возбудителя инфекции. Микробоносители, вирусоносители. Пути выделения микробов и вирусов из организма больного животного. Эпизоотический очаг. Неблагополучное и угрожаемое хозяйство (территория).

Механизм передачи возбудителя инфекции. Алиментарные, почвенные, воздушно-капельные и пылевые инфекции. Роль живых переносчиков. Пути передачи возбудителя инфекции. Значение трупов животных, павших от инфекционных болезней, животного сырья, навоза, мест скопления животных, предприятий, перерабатывающих животное сырьё, а также транспортных средств в эпизоотическом процессе.

Роль мышевидных грызунов и кровососущих насекомых в распространении инфекционных болезней. Понятие о спорадических случаях инфекционных болезней, энзоотии, эпизоотии, панзоотии, о природной очаговости инфекционных болезней. Течение эпизоотии. Влияние различных факторов внешней среды на проявление и течение эпизоотического процесса. Особенности проявления эпизоотического процесса в животноводческих хозяйствах промышленного типа. Периодичность и сезонность. Понятие о географической эпизоотологии. Особенности проявления эпизоотологического процесса в пчеловодстве и рыбхозах водоемов.

Значение социально-экономических факторов в профилактике и ликвидации инфекционных болезней сельскохозяйственных животных.

5.4. Противоэпизоотические (общие и специальные) мероприятия, терапия инфекционных болезней

Профилактика - основа противоэпизоотических мероприятий. Плановость и комплексность профилактических мероприятий - решающее условие для успешной борьбы с эпизоотиями. Особенности противоэпизоотической работы в животноводческих хозяйствах промышленного типа.

Профилактическое значение правильной уборки трупов животных и навоза. Борьба с вредными насекомыми и грызунами.

Соблюдение общих зоогиgienических правил содержания животных - основная мера профилактики инфекционных болезней в хозяйстве. Значение активной пропаганды ветеринарных знаний. Значение эпизоотологического обследования неблагополучного хозяйства. Методы диагностики инфекционных болезней. Значение своевременной диагностики для проведения противоэпизоотических мероприятий. Деление животных на группы по степени опасности в отношении распространения возбудителей инфекционных болезней.

Объявление хозяйств, населенных пунктов или местности и водоемов неблагополучными по инфекционной болезни. Изоляция больных и подозрительных по заболеванию животных. Ограничительные мероприятия и карантин. Убой больных животных, смена пастбищ, водопоев, лагерей и прочие мероприятия по ликвидации инфекционных болезней. Меры личной профилактики при работе с больными животными.

Значение предохранительных прививок в системе противоэпизоотических мероприятий. Биопрепараты, применяемые в ветеринарии. Правила хранения, транспортировки и использования биопрепаратов.

Вакцинация. Раздельная (подкожная, внутрикожная, интранозальная, внутримышечная) и групповая (аэрозольная и пероральная). Ревакцинация. Техника и порядок прививок. Содержание привитых животных, уход за ними и лечение в случае осложнений. Оформление документации на проведенные прививки.

Изучение экономической эффективности противоэпизоотических мероприятий. Комплексная терапия. Лечение специфическое и симптоматическое. Оценка этих методов. Серотерапия, гаммаглобулины. Лечение антибиотиками. Химиотерапия. Значение правильного кормления, содержания больных животных и ухода за ними в период лечения.

5.5. Дезинфекция, дератизация, дезинсекция

Значение дезинфекции в борьбе с инфекционными болезнями животных. Сущность действия дезинфицирующих средств.

Виды дезинфекции. Объекты, средства и методы дезинфекции. Химические дезинфицирующие средства, применяемые в растворах и аэрозолях. Дезустановки и аппараты, применяемые для влажной дезинфекции: ДУК, ВДМ, ЛСД, УДС, УДП, гидропульты и др. Газы, применяемые для дезинфекции (бромистый метил, хлор и др.). Дезинфекция в камерах горячевоздушных, паровых и пароформалиновых. Аэрозольный метод дезинфекции и применяемая аппаратура (ДАТ, САГ, аэрозольный генератор, аэрозольные насадки ТАН, ПЗАН) Дезинфекция животноводческих помещений, скотных дворов, птичников, инкубаторов, крольчатников, рыбоводных прудов. Бактериологический метод контроля качества дезинфекции в животноводческих помещениях. Дезинфекция инфицированной почвы. Обеззараживание и очистка питьевой воды и сточных вод. Дезинфекция упряжи, предметов ухода за животными и спецодежды, железнодорожного, водного, автомобильного и гужевого транспорта. Утилизация и обеззараживание трупов животных. Правила безопасности при проведении дезинфекции.

Понятие о дезинсекции. Способы и средства истребления насекомых, физические и химические средства, их применение. Понятие о дератизации. Средства и способы уничтожения грызунов. Организация дератизационной службы.

5.6. Частная эпизоотология

Болезни, общие для нескольких видов животных. Сибирская язва. Анаэробные инфекции. Злокачественный отек. Столбняк. Некробактериоз. Копытная гниль овец. Ботулизм. Пастереллезы (геморрагическая септицемия). Туберкулез. Бруцеллез. Лептоспироз. Листерия. Туляремия. Псевдомоноз. Риккетсиозы. Бешенство. Болезнь Ауески. Ящур. Оспа. Везикулярный стоматит. Актиномикоз. Аспергиллез. Дерматомикозы.

Болезни молодняка. Сальмонеллезы. Колибактериоз. Отечная болезнь поросят. Стрептококкоз. Анаэробная дизентерия ягнят и поросят. Энтеротоксемия телят. Вирусные пневмоэнтериты молодняка (корона-, рота-, рео- и аденовирусная инфекции молодняка).

Болезни жвачных. Эмфизематозный карбункул. Кампилобактериоз. Паратуберкулез. Контагиозный пустулезный дерматит. Инфекционный ринотрахеит. Парагрипп. Вирусная диарея. Злокачественная катаральная горячка. Инфекционный мастит овец. Браздот. Инфекционная энтеротоксемия овец. Лейкоз крупного рогатого скота. Губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота. Медленные инфекции овец.

Болезни свиней. Классическая чума свиней. Рожа. Энзоотическая пневмония. Грипп свиней. Атрофический ринит. Дизентерия. Вирусный гастроэнтерит. Энзоотический энцефаломиелит свиней. Гемофилезные болезни. Парвовирусная болезнь свиней. Респираторно-репродуктивный синдром.

Болезни лошадей. Сап. Мыт. Эпизоотический лимфангит. Инфекционная анемия. Инфекционный энцефаломиелит. Грипп.

Болезни птиц. Сальмонеллез. Колибактериоз. Оспа. Инфекционный ларинготрахеит. Инфекционный бронхит. Вирусный гепатит утят и гусят. Вирусный энтерит. Грипп. Болезнь Ньюкасла. Болезнь Марека. Респираторный микоплазмоз. Орнитоз. Инфекционный энцефаломиелит. Лейкоз. Чума уток. Инфекционный бурсит кур (болезнь Гамборо).

Болезни пушных зверей, кроликов, пчёл и рыб. Болезни кроликов: миксоматоз, инфекционный стоматит, заразный насморк, вирусная геморрагическая болезнь. Болезни плотоядных: чума, вирусный гепатит, алеутская болезнь норок, парвовирусный энтерит собак. Болезни пчёл: гнилец американский и европейский, мешотчатый расплод, гафниоз, вирусный паралич. Болезни прудовых рыб: аэромоноз карпов, оспа карпов, бронхиомироз.

6. ПАРАЗИТОЛОГИЯ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ

6.1. Основы общей паразитологии

6.1.1. Биологические основы паразитизма

Определение паразитизма. Происхождение паразитизма и распространение его в природе. Типы взаимоотношений организмов: дружественные, враждебные и др.

Хозяева паразитов: дефинитивные, промежуточные, дополнительные, резервуарные, облигатные и факультативные.

Экологические группы паразитов: наружные, внутренние, постоянные и временные, стационарные и периодические, ларвальные, имагинальные; специфические и неспецифические.

Влияние среды обитания (хозяев) на морфологию и биологию паразита.

Воздействие паразита на организм хозяина: механическое, аллергическое, токсическое, инокуляторное и трофическое. Происхождение паразитизма.

6.1.2. Учение о паразитарных болезнях

Сущность инвазионных болезней. Предпосылки возникновения инвазионных болезней (патогенность возбудителей, их вирулентность, иммунологические отношения с организмом хозяина), систематика паразитов и номенклатура инвазионных болезней. Источники заражения и пути распространения инвазий. Влияние окружающей среды и состояния организма хозяина на течение паразитарных болезней. Клиническое, субклиническое и латентное проявление в течение инвазионных болезней. Экстенсивность и интенсивность инвазий. Учение Е.Н. Павловского о природной очаговости трансмиссивных болезней. Паразитоценозы. Паразитарные зоонозы.

6.1.3. Противопаразитарные мероприятия

Экономический ущерб, причиняемый инвазионными болезнями. Лечебно-профилактические мероприятия. Значение прогнозирования паразитарных болезней. Организация противопаразитарных мероприятий при разной технологии ведения животноводства. Учение К.И.Скрябина о девастации.

6.2. Ветеринарная гельминтология

6.2.1. Введение в гельминтологию, диагностика гельминтозов

Определение и содержание ветеринарной гельминтологии. Систематика гельминтов. Краткая характеристика морфологии и биологии гельминтов и вызываемых ими болезней. Эпизоотологическая классификация гельминтозов. Патогенез и иммунитет при гельминтозах. Экономический ущерб, причиняемый гельминтозами различным отраслям животноводства. Дегельминтизация и дезинвазия внешней среды. Основные современные антигельминтики и дезсредства.

6.2.2. Трематодозы

Систематика трематод. Краткая характеристика морфологии и биологии трематод. Фасциолезы животных. Парамфистоматозы крупного и мелкого рогатого скота. Дикроцели-

оз животных, описторхоз плотоядных. Трематодозы птиц: эхиностоматидозы уток и гусей, простогонимоз кур, нотокотилидозы птиц. Диплостомоз и постодиплостомоз рыб.

6.2.3. Цестодозы

Систематика цестод. Краткая характеристика морфологии и биологии цестод. Анатомо-морфологическая характеристика личинок цестод: цистицерка, ценура, эхинококка, альвеококка, цистицеркоида, плероцеркоида. Ларвальные цестодозы: цистицеркозы бовисный и целлюлозный, цистицеркоз тонукольный, ценуроз церебральный, эхинококкоз и альвеококкоз животных. Спарганоз диких кабанов. Мониезиозы жвачных. Гименолепидозы птиц. Лигулидозы рыб. Ботриоцефалез рыб.

6.2.4. Моногеноидозы

Систематика моногений. Краткая характеристика морфологии и биологии возбудителя моногеноидозов. Гиродактилез и дактилогироз рыб.

6.2.5. Акантоцефалезы

Систематика скребней. Краткая характеристика морфологии и биологии скребней. Макраканторинхоз свиней. Полиморфоз и филликолез уток.

6.2.6. Нематодозы

Систематика нематод. Краткая характеристика морфологии и биологии нематод. Аскаридатозы сельскохозяйственных животных, плотоядных и птиц. Трихоцефалез свиней. Трихинеллез животных. Стронгилоидоз молодняка животных. Стронгилятозы лошадей. Стронгилятозы пищеварительного тракта жвачных животных. Эзофагостомоз свиней. Оллуланоз свиней. Анкилостоматидозы плотоядных. Диктиокаулез жвачных. Метастронгилез свиней. Оксиуроз лошадей, пассалуроз кроликов и гетеракидоз птиц. Телязиоз крупного рогатого скота. Онхоцеркозы. Филометроидоз карпов.

6.3. Ветеринарная протозоология

6.3.1. Общие данные о паразитических простейших и вызываемых ими болезнях

Содержание ветеринарной протозоологии. Систематика и краткая характеристика морфологии и биологии паразитических простейших. Патогенез и иммунитет при протозойных болезнях. Диагностика протозоозов. Экономический ущерб, причиняемый протозойными болезнями. Профилактика протозоозов.

6.3.2. Пироплазмидозы

Систематика пироплазмид. Краткая характеристика их морфологии и биологии. Эпизоотология пироплазмидозов. Бабезиоз. Франсаиеллез. Пироплазмоз лошадей. Пироплазмоз собак.

6.3.3. Кокцидиозы

Систематика кокцидий. Краткая характеристика морфологии и биологии кокцидий. Эймериозы и изоспорозы телят, свиней, кур, кроликов, овец. Токсоплазмоз животных. Саркоцистозы животных. Цистоизоспороз плотоядных. Криптоспоридиоз животных.

6.3.4. Мастигофорозы. Микроспоридиозы

Систематика возбудителей мастигофорозов, их морфология и биология. Трихомоноз крупного рогатого скота и других животных. Случная болезнь лошадей. Микроспоридиозы (нозематоз пчел).

6.3.5. Цилиатозы

Систематика инфузорий (цилиат). Краткая характеристика морфологии и биологии возбудителей цилиатозов. Балантидиоз свиней, ихтиофтириоз рыб.

6.3.6. Прокариоты и вызываемые ими болезни

Анаплазмоз крупного рогатого скота и овец. Боррелиоз свиней.

6.4. Ветеринарная арахноэнтомология

6.4.1. Общие сведения о членистоногих и вызываемых ими болезнях

Содержание ветеринарной арахноэнтомологии. Систематика членистоногих. Краткая характеристика морфологии и биологии членистоногих. Членистоногие - возбудители болезней и переносчики возбудителей инфекционных и инвазионных болезней. Сбор, фиксация, этикетирование возбудителей арахноэнтомозов. Основные современные инсектоакарициды, репелленты и методы их применения. Технические средства и способы обработки животных и помещений.

6.4.2. Арахнозы

Систематика и краткая характеристика морфологии и биологии возбудителей арахнозов. Акариформные клещи и вызываемые ими болезни. Саркоптоидозы сельскохозяйственных животных. Саркоптоз, псороптоз, хориоптоз. Отодектоз плотоядных. Демодекоз крупного рогатого скота и собак. Нотоэдроз плотоядных. Кнемидокоптоз птиц. Крустацелозы рыб: лернеоз и аргулез. Варрооз и акарапидоз пчел.

6.4.3. Клещи - переносчики возбудителей инфекционных и инвазионных болезней

Систематика паразитоформных клещей. Краткая характеристика морфологии и биологии. Иксододные и гамазодные клещи.

6.4.4. Энтомы

Систематика паразитических насекомых. Краткая характеристика морфологии и биологии паразитических насекомых. Вредоносное значение мух, гнуса и кровососок, защита животных от кровососущих насекомых. Симулиидотоксикоз крупного рогатого скота. Гиподерматоз крупного рогатого скота. Эстроз овец. Гастрофилез лошадей. Сифункулятозы. Бовиколезы крупного рогатого скота и лошадей. Маллофагозы животных и птиц. Афаниптерозы.