

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Полябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.12.2022 19:19:47
Уникальный идентификатор:
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Московская государственная академия ветеринарной медицины и
биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по теме 1.3 «Методики профилактики хирургической инфекции»
МДК.01.02 Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для
предупреждения возникновения болезней животных
ПМ.01 Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических
мероприятий**

Специальность
36.02.01 Ветеринария

Среднее профессиональное образование

Москва, 2021

Качалин М.Д., Арсланян Е.Г. Методические рекомендации по проведению практических занятий по теме «Методики профилактики хирургической инфекции» МДК.01.02 Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных ПМ.01 Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий для студентов кинологического колледжа специальности 36.02.01 Ветеринария. – М.: ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина. – 2021. – 23 с.

Методические рекомендации по проведению практических занятий предназначены для закрепления теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков и умений по теме 1.3 «Методики профилактики хирургической инфекции» МДК.01.02 Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных ПМ.01 Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий, составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины по специальности 36.02.01 «Ветеринария» среднего профессионального образования.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент кафедры
ветеринарной хирургии

Качалин М.Д.

Старший лаборант кафедры
ветеринарной хирургии

Арсланян Е.Г.

Рассмотрено и одобрено:

на заседании учебно-методической комиссии кинологического колледжа

протокол № 1 от 30.08.2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 Перечень практических занятий.....	8
2 Содержание практических занятий.....	11
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ	22

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по выполнению практических занятий по учебной дисциплине составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины по специальности 36.02.01 «Ветеринария» среднего профессионального образования. В соответствии с рабочей программой на изучение учебной дисциплины «Методики профилактики хирургической инфекции» МДК.01.02 «Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных» ПМ.01 «Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий» отводится 40 часов, из которых 24 лекционных и 16 часов на проведение практических занятий.

Цель проведения практических занятий: формирование практических умений, необходимых в последующей профессиональной и учебной деятельности.

Задачи:

1. Обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных теоретических знания по конкретным темам.
2. Формирование умения применять полученные знания на практике.
3. Выработка при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО. Обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1, 1.2, 1.3 ОК 1,2,3,4,5,7,9,10	-использовать средства индивидуальной защиты работниками животноводческих объектов. -пользоваться техническими средствами и методами для проведения стерилизации; -применять нормативные требования в области ветеринарии;	-нормативные зоогигиенические и ветеринарно-санитарные показатели в животноводстве; -методы стерилизации ветеринарного инструментария; -нормативные акты в области ветеринарии;

	<p>-пользоваться техническими средствами и методами для проведения стерилизации в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>-применять нормативные требования в области ветеринарии в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>-определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p>	<p>-методы стерилизации ветеринарного инструментария в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат</p>
--	--	---

	<p>выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.</p>	<p>оформления результатов поиска информации</p> <p>- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>- современные средства и</p>
--	--	---

	<p>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
--	---	--

1 ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Наименование раздела (темы)	Практическая работа	Содержание практической работы	Количество часов
Раздел 1. Выполнение ветеринарных хирургических манипуляций			
	<p><i>Практическое занятие №1: Стерилизация перевязочного материала, хирургического белья в автоклаве, утюжка, кипячение. Стерилизация шовного материала по способу Садовского</i></p>	<p>-стерилизация и дезинфекция перевязочного материала, хирургического белья в автоклаве, утюжка, кипячение инструментов до и после операции. Методика стерилизации шовного материала по Садовскому.</p>	2
	<p><i>Практическое занятие № 2: Обработка рук хирурга различными способами</i></p>	<p>-правила и алгоритм обработки и подготовки рук хирурга к операции различными способами.</p>	2
	<p><i>Практическое занятие № 3: Подготовка операционного поля для проведения операции, обработка его различными способами</i></p>	<p>- правила подготовки операционного поля для выполнения операции, обработка различными способами; - правила асептики и антисептики.</p>	2
	<p><i>Практическое занятие № 4: Приготовление раствора, посуды и</i></p>	<p>- подготовка растворов для наркоза;</p>	2

	инструментов для наркоза	- классификация наркотических препаратов; - подготовка посуды и инструментов для наркоза.	
	<i>Практическое занятие № 5: Проведение инъекций, вливаний, пункций</i>	-показания и техника выполнения внутрикожных, подкожных, внутримышечных, внутрисуставных и внутривенных инъекций.	2
	<i>Практическое занятие № 6: Фиксирование животных в стоячем и лежащем положении</i>	-правила работы с крупными сельскохозяйственными животными; -правила работы с мелкими домашними животными.	2
	<i>Практическое занятие № 7: Рассечение тканей, остановка кровотечения путем скручивания и перевязки сосудов, наложение и снятие различных видов швов</i>	-правила и способы разъединения мягких тканей, наложения швов с учетом плотности ткани и ее толщины, снятие швов. -классификация шовного материала, игл;- классификация прерывистых и непрерывных швов. Методика наложения швов.	2
	<i>Практическое занятие № 8: Проведение низкой</i>	- правила и техника выполнения низкой	2

	сакральной (хвостовой) анестезии у различных видов животных	сакральной (хвостовой) анестезии у различных видов животных; - возможные осложнения низкой сакральной (хвостовой) анестезии у различных видов животных.	
--	---	--	--

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие № 1

Стерилизация перевязочного материала, хирургического белья в автоклаве, утюжка, кипячение. Стерилизация шовного материала по способу Садовского.

Цель занятия: сформировать навыки стерилизации инструментов, шовного и перевязочного материала до и после операции.

Теоретические основы: стерилизацию инструментов, шовного и перевязочного материала проводят с целью умерщвления на них всех патогенных и не патогенных микроорганизмов, в том числе их споровых форм. Основные методы стерилизации хирургических инструментов в настоящее время: сухожарение; автоклавирование; кипячение; пароформалиновая стерилизация.

Ход выполнения работы: обучающиеся разбирают основные методы стерилизации хирургических инструментов: сухожарение; автоклавирование; кипячение; пароформалиновая стерилизация. Основные принципы устройства и работы сухожарового шкафа, автоклава, стерилизаторов, пароформалиновой камеры. Подготовка хирургических инструментов, шовного и перевязочного материала к стерилизации. Особенности стерилизации металлических, стеклянных, деревянных и пластмассовых хирургических инструментов. Особенности стерилизации шприцев, инъекционных игл, резиновых предметов, катетеров и др. Сравнительная их оценка. Хранение и уход. Характеристика и стерилизация шовного материала: шелка, кетгута, синтетических материалов. Стерилизация перевязочного материала, хирургического белья. Автоклавирование и контроль надежности, стерилизация текучим паром в полевых условиях.

Задание для выполнения обучающимися: обучающиеся проводят подготовку инструментов (скальпель, ножницы, пинцет, шприц стеклянный

многократный, шприц пластмассовый многократный, мандрен) к стерилизации методом кипячения.

Контрольные вопросы:

1. Назовите виды и содержание асептики?
2. Назовите виды и содержание антисептики?
3. Отличие стерилизации от дезинфекции?
4. Назовите виды и содержание дезинфекции?
5. Назовите виды и содержание стерилизации?
6. Особенности стерилизации хирургических инструментов?
7. Особенности стерилизации шовного и перевязочного материала?

Практическое занятие № 2

Обработка рук хирурга различными способами.

Цель занятия: сформировать навыки правильной обработки рук и операционного поля перед оперативным вмешательством животного.

Теоретические основы: правильная подготовка рук хирурга и операционного поля помогает уменьшить вероятность развития осложнений в послеоперационный период. Подготовка рук хирурга и операционного поля – важное звено в профилактике раневой инфекции. Подготовка рук хирурга состоит из этапов: механическая очистка; мытьё; высушивание; дубление; обработка антисептиком; надевание стерильных перчаток.

Ход выполнения работы:

Изучение теоретических аспектов по темам:

1. Краткие сведения о строении и биологических свойствах кожи рук.
2. Принципы подготовки рук к операции (механическая очистка; мытьё; высушивание; дубление; обработка антисептиком; надевание стерильных перчаток). Подготовка рук по способам Спасокукоцкого – Кочергина, Оливкова и др. Сравнительная оценка методов. Применение хирургических перчаток.

3. Подготовка операционного поля: удаление волосяного покрова, механическая очистка, обезжиривание, дезинфекция, изоляция, дезинфекция слизистых оболочек.

Задание для выполнения обучающимися: обучающиеся демонстрируют поэтапно подготовку рук хирурга к операции (механическая очистка; мытьё; высушивание; дублирование; обработка антисептиком; надевание стерильных перчаток); обучающиеся демонстрируют поэтапно подготовку операционного поля (выбрития/выстригания/выщипывания волосяного покрова; механической очистки кожи; дезинфекции операционного поля; изоляция операционного поля).

Контрольные вопросы:

1. Цели подготовки рук хирурга и операционного поля?
2. Основные этапы подготовки рук хирурга к операции?
3. Методы подготовки рук хирурга к операции?
4. Основные этапы подготовки операционного поля к операции?
5. Чем проводят дезинфекцию операционного поля?
6. Как осуществляют изоляцию операционного поля?

Практическое занятие № 3:

Подготовка операционного поля для проведения операции, обработка его различными способами.

Цель занятия: сформировать навыки правильной обработки операционного поля перед оперативным вмешательством животного.

Теоретические основы: Подготовка операционного поля состоит из этапов: выбрития/выстригания/выщипывания волосяного покрова; механической очистки кожи; дезинфекции операционного поля; изоляция операционного поля.

Ход выполнения работы: Подготовка операционного поля включает: удаление шерстного покрова, механическая очистка, обезжиривание, дезинфекция (обработку антисептическими средствами), изоляция,

дезинфекция слизистых оболочек. Правила асептики и антисептики. Виды антисептики: механическая, физическая, химическая и биологическая.

Задание для обучающегося: обучающиеся демонстрируют поэтапно подготовку операционного поля (выбрития/выстригания/выщипывания волосяного покрова; механической очистки кожи; дезинфекции операционного поля; изоляция операционного поля).

Контрольные вопросы:

1. Основные этапы подготовки операционного поля к операции?
2. Чем проводят дезинфекцию операционного поля?
3. Как осуществляют изоляцию операционного поля?

Практическое занятие № 4:

Приготовление раствора, посуды и инструментов для наркоза.

Цель занятия: освоить навыки проведения приготовления растворов для наркоза. Сформировать представление о фармакологии средств, применяемых для ингаляционного, неингаляционного наркоза и этилового спирта

Теоретические основы:

Наркоз (греч. Narkosis – онемение, оцепенение) – состояние животного, характеризующееся глубоким, но обратимым угнетением функций центральной нервной системы в результате применения наркотических веществ. При наркозе происходит потеря чувствительности, расслабление скелетной мускулатуры и угнетение рефлексов, но сохраняется деятельность жизненно важных центров, заложенных в продолговатом мозгу – дыхания, сосудодвигательного и гладкой мускулатуры. Наркоз – это искусственный сон, вызванный действием наркотических веществ с частичной утратой рефлексов.

Премедикация – преднаркозное введение веществ, действующих на вегетативную и эндокринную системы организма.

Далее на занятие необходимо рассмотреть подготовку растворов для наркоза, а также классификацию наркотических препаратов.

Ход выполнения работы:

1. Изучить фармакологию средств, применяемых для ингаляционного, неингаляционного наркоза, и этилового спирта.
2. Подготовка посуды и инструментов для наркоза.

Задание для обучающегося: обучающиеся записывают материал занятия в виде конспекта.

Практическое занятие № 5:

Проведение инъекций, вливаний, пункций.

Цель занятия: освоить навыки проведения разных видов инъекций, вливаний и пункций.

Теоретические основы: большинство лекарственных средств и биологических препаратов вводят в организм животного парентерально. Парентеральное введение небольшого количества раствора называют инъекцией, а большого – вливанием (инфузией). Пункция – это прокол стенки сосуда, полости или какого-либо органа с лечебной или диагностической целью.

Ход выполнения работы: обучающиеся рассматривают показания и техника внутривенных, подкожных, внутримышечных, внутривенных инъекций. Постановка венозного катетера. Устройство и работа инфузионного насоса (инфузомата). Принципы осуществления инфузий. Способы взятия крови и показания к переливанию; понятие о доноре и реципиенте. Определение совместимости крови, техника переливания.

Задание для выполнения обучающимися: обучающиеся выполняют внутримышечную и подкожную инъекции с соблюдением правил асептики и антисептики.

Контрольные вопросы:

1. Назовите отличия инъекции от вливания (инфузии)?

2. Принципы выполнения внутривенных инъекций?
3. Принципы выполнения внутримышечных инъекций?
4. Принципы выполнения подкожных инъекций?
5. Места выполнения внутримышечных инъекций у разных видов животных?
6. Места выполнения подкожных инъекций у разных видов животных?
7. Способы взятия крови у разных видов животных?

Практическое занятие № 6:

Фиксирование животных в стоячем и лежащем положении.

Цель занятия: сформировать навыки фиксации животных разных видов.

Теоретические основы: изучение методов фиксации различных видов животных для обеспечения спокойного состояния животного при диагностических исследованиях, оперативных вмешательствах и других лечебных приемах. Выбор того или иного способа фиксации зависит от вида, пола, возраста, привычек, темперамента животного и оперативного вмешательства. Все способы фиксации животного преследуют цели: получение доступа к определенной области тела; ограничение защитных движений животного; устранение возможности нанесения повреждений животному.

Ход выполнения работы: обучающиеся разбирают технику безопасности и профилактики травматизма при обращении с животными разных видов. Изучают принципы фиксации животных, фиксационные станки. Расколы и их применение при выполнении массовых хирургических процедур. Предупреждение механических повреждений при фиксации крупных животных в стоячем положении с применением ремней и импровизированных средств. Фиксация частей тела. Способы фиксации в лежащем состоянии крупных животных. Применение и виды повалов.

Фиксация свиней, мелких жвачных, плотоядных и птиц. Основы фиксации диких животных. Техника безопасности при фиксации крупных и мелких животных, собак, кошек и др. Типы операционных столов.

Задание для выполнения обучающимися: обучающиеся записывают методы фиксации для различных видов животных и методы безопасного обращения с ними в виде конспекта в тетради. Затем отрабатывают методы фиксации на собаке.

Контрольные вопросы:

1. Назовите основные цели и принципы фиксации животных?
2. Продемонстрируйте фиксацию собаки, кошки в положении лежа?
3. Продемонстрируйте фиксацию собаки, кошки в положении стоя?
4. Продемонстрируйте повалфиксацию в лежачем состоянии крупных животных?

Практическое занятие № 7:

Рассечение тканей, остановка кровотечения путем скручивания и перевязки сосудов, наложение и снятие различных видов швов.

Цель занятия: освоить основные принципы и способы разъединения тканей, освоить способы остановки кровотечений разных видов.

Теоретические основы: всякая кровавая хирургическая операция сопровождается нарушением целостности тканей, т.е. её разъединением. Последнее осуществляется разрезом, раздвиганием и отщеплением. Используемый прием должен быть рациональным, менее травматичным и более эффективным. Соединению подлежат большинство операционных асептических и случайных ран кожи, стенок полостей и внутренних органов для восстановления их жизнеспособности и создания процесса заживления; Кровотечение – излияние крови из поврежденных кровеносных сосудов в ткани, полости организма или во внешнюю среду; наиболее опасный спутник многих травм, ранений и послеоперационных осложнений. Постановка

кровотечения – неотложная хирургическая помощь, которую обязан уметь оказывать каждый врач независимо от его специализации

Ход выполнения работы: обучающиеся изучают цели и способы разъединения тканей, инструменты для разъединения тканей, понятие о рациональных разрезах, разъединение тканей ультразвуком, лазером, разъединение мягких тканей плотных и полых органов; кровотечение, его виды и способы временной и окончательной остановки.

Задание для выполнения обучающимися: обучающиеся демонстрируют на секционном материале принципы и способы разъединения тканей и наложение лигатуры на крупный венозный сосуд.

Контрольные вопросы:

1. Определение кровотечения?
2. Классификация кровотечений в зависимости от этиологических факторов?
3. Классификация кровотечений в зависимости от объёма и характера излияния крови?
4. Классификация кровотечений в зависимости от вида поврежденного сосуда?
5. Общие и местные симптомы внутреннего кровотечения?
6. Классификация способов остановки кровотечений?
7. Механические способы остановки кровотечений?
8. Физические способы остановки кровотечений?
9. Химические способы остановки кровотечений?
10. Биологические способы остановки кровотечений?
11. Принципы разъединения тканей?
12. Способы разъединения тканей?
13. Назовите основные виды разрезов?

Практическое занятие № 8:

Проведение низкой сакральной (хвостовой) анестезии у различных видов животных.

Цель занятия: освоить навыки проведения низкой сакральной (хвостовой) анестезии у различных видов животных.

Теоретические основы:

Местная анестезия подразделяется на восемь видов:

- 1. Терминальная (поверхностная)** – она достигается нанесением раствора анестетика на слизистую оболочку. Применяется в офтальмологии, стоматологии, отоларингологии. Часто применяемые препараты: 10% лидокаин аэрозоль, катеджель (гель лидокаина).
- 2. Инфильтрационная анестезия.** Перед применением необходима седация животного. Используется метод «ползучего инфильтрата» по Вишневскому: послойное, постепенное инфильтрирование тканей раствором местного анестетика 0,25% концентрации. Показания: операции на лапах, иссечение поверхностных опухолей, обработка ран, вскрытие абсцессов, дренирование гематом. Противопоказания: некрозы, флегмоны, инфекции.
- 3. Регионарная анестезия** — это введение растворов анестетиков в область крупных нервных стволов, сплетений, корешков и спинного мозга, что позволяет добиться снижения болевой чувствительности в соответствующей зоне иннервации блокируемого нервного ствола или сплетения. При выполнении проводниковой анестезии необходимо руководствоваться следующими правилами: стремиться вводить анестетик периневрально, систематически осуществлять аспирационную пробу, чтобы исключить попадание раствора в сосуд, подводить иглу к стволу нерва перпендикулярно, строго соблюдать концентрацию раствора. Во избежание оборонительных действий со стороны животного необходима предварительная седация. Различают регионарную анестезию: на голове, стволую, межрёберную, паравертебральную и сакральную (разновидность паравертебральной).

4. **Спинальная (субарахноидальная) анестезия** достигается введением раствора анестетика в субарахноидальное пространство, после прокола твердой мозговой оболочки в каудальной части поясничного отдела позвоночника. Используется специальная игла с мандреном «спинакан».

5. **Эпидуральная анестезия** основана на блокаде спинномозговых нервов и их корешков местноанестезирующим раствором, введённым в эпидуральное пространство. По данным зарубежных и отечественных авторов, спинномозговая и эпидуральная анестезии не получили широкого распространения из-за реакции животных, технических трудностей выполнения или риска серьёзных осложнений.

6. **Внутривенная анестезия** применяется для операций на дистальных участках конечностей. Эта анестезия основана на локальном действии анестетика, введённого в вену конечности ниже наложенного жгута. Местноанестезирующее вещество проникает в ткани благодаря диффузии, действует на нервные окончания и стволы. Сначала на конечность накладывается жгут, затем в вену вводится 0,5% раствор новокаина (лидокаина). Обезболивание и релаксация мышц достигаются через 10-15 мин. Обезболивающий эффект наблюдается до снятия жгута, после чего необходимо промыть сосудистое русло физиологическим раствором.

7. **Внутрикостная анестезия** может использоваться при операциях на конечностях. Для этого накладывают жгут до исчезновения пульса, а конечности придают возвышенное положение. В месте введения иглы в костный выступ производят обезболивание кожи и подкожной клетчатки. Для внутрикостного введения используют иглы Кассирского, укороченные для спинномозговой пункции с мандреном. Иглу продвигают вращательными движениями сквозь корковое в губчатое вещество. После введения 20-100 мл 0,5% раствора новокаина (лидокаина) анестезирующий эффект наступает через 15-20 мин и держится до снятия жгута.

8. **Анестезия поперечного сечения.** Этот вид анестезии применяется для экстренного обезболивания, предотвращения шока при переломах.

Основным принципом этого обезболивания является введение анестетика в фасциальные футляры конечности выше перелома. Анестезия осуществляется из двух точек: в переднюю и заднюю группы мышц. В зависимости от размера животного вводят 20-100 мл 0,5% раствора новокаина (лидокаина).

Ход выполнения работы:

Изучение местной анестезии. Премедикация при местной анестезии (потенцированная местная анестезия), ее виды: поверхностная (плоскостная), инфильтрационная (метод послойного тугого ползучего инфильтрата по Вишневскому), проводниковая, эпидуральная (сакральная, сакролюмбальная, люмбальная) и внутрисосудистая и др.

Задание для обучающегося: обучающиеся записывают материал занятия в виде конспекта.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ:

Основная литература:

1.Петраков, К.А. Оперативная хирургия с топографической анатомией животных: учебник для студентов вузов. По спец. "Ветеринария" / К.А. Петраков, П.Т. Саленко, С.М. Панинский. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: КолосС, 2008. - 452 с.: ил.

2. Сапожников А. Ф. Местное обезболивание и методы новокаиновой терапии животных [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Сапожников А. Ф., Конопельцев И. Г., Андреева С. Д. [и др.]. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2011. — 171 с.

3. Шакуров, М. Ш. Основы общей ветеринарной хирургии :учеб.пособие / М. Ш. Шакуров. - Санкт-Петербург: Лань, 2011. - 251 с. - (Гр. УМО).

4. Диагностические и лечебно-профилактические мероприятия при поражении конечностей у крупного рогатого скота [электронный полный текст]: учеб.-метод. пособие / А. Н. Квочко, С. В. Тимофеев, П. А. Хоришко, Ф. А. Мещеряков, Т. Р. Лотковская, Н. В. Федота. - Ставрополь: АГРУС, 2010. - 11,83 МБ.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети интернет:

1. Электронно-библиотечная система «Лань»: сайт / ООО «Издательство «Лань». – Санкт-Петербург, 2010. - URL:<https://e.lanbook.com> (дата обращения: 24.08.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

2. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM. COM»: сайт / ООО «ЗНАНИУМ». - Москва, 2010. - URL:<https://znanium.com> (дата обращения:

24.08.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

3. Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина. – URL: <https://portal.mgavm.ru/login/index.php>. – Москва, 2021. – © ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К. И. Скрябина. – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Текст: электронный.

4. Электронно-библиотечная система «Book.ru»: сайт / ООО дательства «КноРус медиа». - Москва, 2010. - URL: <https://www.book.ru> (дата обращения 26.08.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст электронный.