

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

ОСНОВЫ ХИРУРГИИ

Учебно-методическое пособие для практических занятий

Новосибирск 2025

УДК 619:617 – 089 (075)

ББК 48.75, я 73

О – 753

Кафедра терапии, хирургии и акушерства

Основы хирургии: учебно-методическое пособие/ Новосиб. гос. аграр. ун-т;
Сост. Глуценко В.В. – Новосибирск, 2025. – 13 с.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Утверждены и рекомендованы к изданию методической (учебно-методической) комиссией Института ветеринарной медицины и биотехнологии (протокол № ____ от _____ 20__ г.)

© Новосибирский государственный
аграрный университет, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	5
РАЗДЕЛ 1. Оперативная хирургия	5
Занятие 1, 2, 3	5
Занятие 4	5
Занятие 5, 6, 7, 8	6
РАЗДЕЛ 2. Общая хирургия	7
Занятие 9, 10	7
Занятие 11, 12	8
Занятие 13, 14	8
Занятие 15, 16	9
Занятие 17	10
РАЗДЕЛ 3. Частная хирургия	10
Занятие 18	10
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	12

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина Основы хирургии предназначена для студентов очной и заочной форм обучения.

В соответствии с назначением основной целью дисциплины является получение теоретических знаний, практических умений и навыков по профилактике, диагностике и лечению наиболее часто встречающихся хирургических болезней животных. Чтобы эффективно проводить профилактику и лечить, врач должен владеть современными диагностическими методами, хорошо знать патогенез болезней и уметь управлять защитно-приспособительными реакциями организма.

Необходимый уровень качества подготовки специалиста является системно-образующим фактором в динамической системе учебного процесса и предполагает логическую последовательность изучения дисциплин.

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

РАЗДЕЛ 1. Оперативная хирургия

Занятие 1, 2, 3

Тема 1.1.: «*Элементы хирургических операций*». Принципы и способы разъединения тканей. Классификация кровотечений, их клиническая характеристика. Способы остановки кровотечений. Способы соединения тканей. Возможные осложнения при неправильном соединении тканей.

Цель занятия. Освоить способы и правила разъединения и соединения тканей.

Материально-техническое сопровождение занятия. Трупный материал, нестерильные перчатки, набор нестерильных инструментов для отработки разъединения тканей и наложения швов: скальпели, ножницы, пинцеты хирургические и анатомические, иглодержатели, хирургические иглы, шовный материал. Средства для дезинфекции.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- принципы разъединения и соединения тканей;
- возможные осложнения при неправильном разъединении и соединении тканей.

Студент должен уметь:

- подготовить инструменты для отработки техники разъединения и соединения тканей;
- накладывать швы.

Студент должен владеть послойного соединения тканей.

Вопросы для самоконтроля.

1. Принципы разъединения тканей.
2. Принципы соединения тканей.
3. Осложнения при неправильном разъединении и соединении тканей.
4. Способы разъединения тканей разной степени плотности.
5. Классификации швов.
6. Классификация кровотечений в зависимости от типа поврежденного сосуда.
7. Способы остановки кровотечений.

Занятие 4

Тема 1.2.: «*Фиксация животных*». Техника безопасности и профилактики травматизма при обращении с животными. 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 лежачем состоянии крупных животных. Применение и виды повалов. Фиксация свиней, мелких жвачных, плотоядных и птиц. Типы операционных столов. Применение фармакологических средств успокоения и обездвиживания животных.

Цель занятия. Освоить технику фиксации и повала животных.

Материально-технические сопровождение занятия. Животные, фиксационные приспособления: веревки, носовые кольца, закрутки, повалы.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- особенности поведения животных;
- технику выполнения фиксации и повала животных.

Студент должен уметь:

- формулировать определения;
- пользоваться фиксирующими приспособлениями.

Студент должен владеть навыком фиксации и повала животных.

Вопросы для самоконтроля.

1. Способы фиксации и повала крупных животных.
2. Способы фиксации мелких животных.
3. Осложнения при неправильной фиксации животных.

Занятие 5, 6, 7, 8

Тема 1.3.: «Техника выполнения хозяйственных операций у животных».

Понятие о кастрации, ее значение. Показания и противопоказания. Анатомо-топографические данные семенникового мешка и пахового канала. Способы и методы кастрации. Кастрация жеребцов. Способы кастрации рогатого скота. Кастрация хрячков и взрослых хряков. Послекастрационные осложнения, способы их профилактики и лечения.

Цель занятия. Ознакомиться с разными техниками кастрации животных.

Материально-технические сопровождение занятия. Животные. Хирургические наборы инструментов для кастрации самцов и самок. Наборы лекарственных препаратов для общего и местного обезболивания, для профилактики хирургической инфекции. Бритвенный набор. Приспособления для фиксации.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- топографическую анатомию оперируемой области у разных видов животных;
- технику выполнения кастраций самцов и самок;
- выбор способа кастрации в зависимости от возраста и физиологических особенностей животного;

- способы профилактики осложнений при кастрации.

Студент должен уметь:

- фиксировать животное для обеспечения доступа к оперируемой области;
- выполнять кастрацию самцов и самок.

Студент должен владеть навыком проведения кастрации самцов и самок.

Вопросы для самоконтроля.

1. Топографическая анатомия семенников и яичников.
2. Классификация способов кастрации самцов и самок.
3. Осложнения и способы их профилактики при кастрации самцов и самок.

РАЗДЕЛ 2. Общая хирургия

Занятие 9, 10

Тема 2.1.: «Травматизм животных и его профилактика». Краткая история ветеринарной хирургии. Предмет общей хирургии. Связь хирургии с другими дисциплинами.

Цель занятия. Познакомиться с основными понятиями дисциплины «Частная хирургия». Понять, какие травмы являются следствием воздействия какого травмирующего фактора. Какова реакция на действие травмирующего фактора. Подход к выбору лечения.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, плакаты, животное с соответствующими травмами, набор медикаментов.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- определения «травма, травматизм»;
- виды травмирующих факторов;
- реакция организма на действие травмирующих факторов.

Студент должен уметь:

- определять состояние животного по имеющимся клиническим признакам;
- разработать схему лечения.

Студент должен владеть навыком определения интерпретации полученных данных после обследования животного для постановки диагноза и определения принципа лечения.

Вопросы для самоконтроля

1. «Травма, травматизм», дайте определение.
2. Виды травматизма.
3. Классификация травмирующих факторов.

Занятие 11, 12

Тема 2.2.: «Воспаление, определение, классификация, клинические проявления». Действие травмы на организм. Реакция организма на травму. Воспаление. Основы профилактики осложнений и лечения при травме. Исследование животных при травме. **Цель занятия.** Понять, каков патогенез местной реакции организма на травму.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация. Животное с травмой, с клиническими признаками воспаления. Набор лекарственных препаратов.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- виды реакций организма на травму;
- клинические признаки воспаления.

Студент должен уметь:

- ставить диагноз по имеющимся клиническим признакам;
- предлагать схему лечения в каждом случае.

Студент должен владеть навыком интерпретации полученных после обследования данных результатов больного животного и разработки схем лечения.

Вопросы для самоконтроля

1. Клинические признаки воспаления.
2. Патогенез каждого из клинических проявлений воспаления.
3. Виды и в чем суть физиотерапии.
4. Виды и в чем суть патогенетической терапии.

Занятие 13, 14

Тема 2.3.: «Открытые и закрытые механические повреждения». Классификация ран. Фазы раневого процесса. Виды заживления ран. Ушиб, растяжение, сдавливание, гематома, разрыв. Особенности закрытых повреждений у животных в условиях животноводческих комплексов и при их транспортировке.

Цель занятия. Познакомиться с видами ран.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация. Животное с соответствующей травмой. Набор хирургических инструментов. Набор лекарственных препаратов.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- строение ран;
- виды ран и их клинические признаки;
- биологию раневого процесса.

Студент должен уметь:

- проводить клиническое обследование больного животного.

Студент должен владеть навыком хирургической обработки ран.

Вопросы для самоконтроля

1. Виды ран, классификация ран.
2. Строение ран.
3. Способы определения скорости заживления ран
4. Биология раневого процесса.
5. Виды заживления ран.

Занятие 15, 16

Тема 2.4.: *«Методы исследования раненых животных и принципы их лечения».* Факторы, способствующие заживлению ран и задерживающие его. Способы лечения асептических и операционных ран. Хирургическая обработка свежих ран. Виды хирургической обработки. Принципы лечения ран во второй фазе. Длительно незаживающие раны.

Цель занятия. Научиться ставить диагноз по имеющимся клиническим признакам и предлагать способ их лечения.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация. Животное с соответствующей травмой. Набор хирургических инструментов. Набор лекарственных препаратов.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- принцип лечения закрытых механических повреждений.

Студент должен уметь:

- выполнять обработку ран;
- проводить клиническое обследование больного животного;
- систематизировать результаты, полученные после обследования больного животного.

Студент должен владеть навыком определения интерпретации полученных после обследования данных результатов больного животного и разработки схем лечения.

Вопросы для самоконтроля

1. Методы исследования раненых животных.
2. Клинические признаки открытых и закрытых механических повреждений.
3. Принципы лечения животных с открытыми механическими повреждениями.
4. Принципы лечения животных с закрытыми механическими повреждениями.
5. Инструменты, используемые при обследовании раненых животных.

Занятие 17

Тема 2.5.: «Опухоли». Распространение опухолей и частота локализации их у разных видов животных. Современная классификация новообразований. Клиническое проявление злокачественных и доброкачественных опухолей. Методы клинической и лабораторной диагностики. Современные принципы и способы лечения.

Цель занятия. Познакомиться с различными видами новообразований. Понять, чем отличаются злокачественные от доброкачественных новообразований. Диагностика, дифференциальная диагностика новообразований.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация. Животное с соответствующей травмой. Набор хирургических инструментов. Набор лекарственных препаратов.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- классификацию новообразований;
- способы диагностики новообразований;
- принцип лечения.

Студент должен уметь:

- проводить клиническое обследование больного животного;
- систематизировать результаты, полученные после обследования больного животного.

Студент должен владеть навыком определения интерпретации полученных после обследования данных результатов больного животного и разработки схем лечения.

Вопросы для самоконтроля

1. Классификация новообразований.
2. Диагностика, дифференциальная диагностика новообразований.
3. Клиническое проявление новообразований.
4. Принципы лечения злокачественных новообразований.
5. Принципы лечения доброкачественных новообразований.

РАЗДЕЛ 3. Частная хирургия

Занятие 18

Тема 3.1.: «Методы диагностики и лечения опорно-двигательного аппарата у животных. Операции на конечностях». Анатомо-топографические данные, границы областей грудной и тазовой конечностей. Способы проводниковой анестезии нервов конечностей. Рациональные оперативные доступы, некоторые операции.

Цель занятия. Вспомнить топографическую анатомию свободного отдела конечностей. Ознакомиться с техникой хирургических вмешательств на конечностях.

Материально-техническое сопровождение занятия. Трупный материал. Набор нестерильных хирургических инструментов для ампутации пальца крупного рогатого скота. Препараты для дезинфекции.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- топографическую анатомию свободного отдела конечностей;
- виды проводниковой анестезии на конечностях;
- способы ампутации пальца крупного рогатого скота.

Студент должен уметь:

- выполнять проводниковую анестезию нервов конечностей;
- выполнять ампутацию пальца.

Студент должен владеть навыком проведения операции по поводу удаления пальца.

Вопросы для самоконтроля.

1. На какие анатомо-топографические области делятся свободные отделы конечностей?
2. Рациональный доступ при выполнении пункции суставов.
3. Техника ампутации пальца.
4. Техника экзартикуляции пальца.
5. Способы остановки кровотечений при операциях на конечностях.
6. Профилактика осложнений при операциях на конечностях.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев В.К. Общая хирургия: учебное пособие/ В.К. Васильев, А.П. Попов, А.Д. Цыбикжапов. – СПб.: Лань, 2014. – 272 с. [ЭБС].
2. Веремей Э.И. Оперативная хирургия с топографической анатомией: учебник/ Э.И. Веремей, Б.С. Семенов. – СПб.: КВАДРО, 2012. – 560 с.
3. Медведева Л.В. Однорядный шов в ветеринарной абдоминальной хирургии: монография. - Барнаул: ФГОУ ВПО АГАУ, 2006. – 239 с.
4. Ноздрачев А.Д. Экспериментальная хирургия лабораторных животных: учебное пособие/ А.Д. Ноздрачев, Е.Л. Поляков, В.А. Багаев. - СПб. - М. - Краснодар: Лань, 2007. - 255 с.
5. Оперативная хирургия: контрольные вопросы и ситуационные задачи/ Сост. М.А. Бойкова, В.В. Глущенко, Е.М. Козлов. - Новосибирск: НГАУ, 2007. - 20 с.
6. Оперативная хирургия: методические указания по выполнению контрольной работы для студентов заочного отделения/ Сост. М.А. Бойкова. - Новосибирск, 2011. - 21 с.
7. Оперативная хирургия: методические указания по выполнению курсовой работы/ Сост. М.А. Бойкова, Ю.В. Итэсь. – Новосибирск: НГАУ, 2012. - 28 с.
8. Оперативная хирургия: словарь терминов/ Сост. М.А. Бойкова. – Новосибирск: НГАУ, 2005. - 31 с.
9. Петраков К.А. Оперативная хирургия с топографической анатомией животных: учебник/ К.А. Петраков, П.Т. Саленко, С.М. Панинский. - М.: КолосС, 2008. - 453 с.
10. Семенов Б.С. Практикум по оперативной хирургии с основами топографической анатомии домашних животных: учебное пособие/ Б.С. Семенов, В.А. Ермолаев, С.В. Тимофеев. - М.: КолосС, 2006. - 263 с.
11. Словарь ветеринарных хирургических терминов/ Л.М. Ерова, Е.В. Дробот. - Новосибирск, 2007. - 42 с.
12. Соболев В.А. Хирургические операции у собак и кошек: учебное пособие / В.А. Соболев, В.А. Созинов. - М.: Аквариум, 2009. - 232 с.
13. Шакуров М.Ш. Основы общей ветеринарной хирургии. – СПб. : Лань, 2016. – 252 с.
14. Шебиц Х. Оперативная хирургия собак и кошек/ Х. Шебиц, В. Брасс. - М.: Аквариум-Принт, 2010. - 512 с.

Основы хирургии

Учебно-методическое пособие для практических занятий

Составитель

Глущенко Василий Вячеславович

В авторской редакции