

*Практикум по курсу обучения «Оборудование и организация работы вивария для мелких лабораторных грызунов SPF- категории в соответствии с требованиями AAALAC International».*

Данный курс обучения предназначен для повышения профессионального уровня ветеринарных врачей, исследователей и персонала по уходу за животными различных институтов биомедицинского профиля.

Цели курса -

изучение международных требований к содержанию и использованию лабораторных животных, дальнейшая успешная подготовка вивария к аккредитации AAALAC International.

Базовый уровень подготовки.

День 1 (лекционный, 8 часов)

Лекция 1. Общие принципы хирургии лабораторных животных

1. Гуманные методы обращения с животными и их рациональное использование
2. Принцип 3R
3. Охрана труда при работе с животными
4. Оценка рисков и их устранение
5. Стандартизация при работе с лабораторными животными
6. Планирование хирургической операции
7. Определение состояния здоровья животных перед операцией
8. Определение понятий: асептика, антисептика, дезинфекция, стерилизация. Методы дезинфекции и стерилизации.
9. Общие принципы оборудования операционной.
10. Хирургические инструменты и уход за ними.
11. Подготовка и раскладка инструмента.
12. Хирургические иглы
13. Шовный и расходный материал
14. Медицинские перчатки.

Лекция 2. Подготовка животных к операции и техника наложения швов

1. Фиксация лабораторных животных. Техника безопасности.
2. Методы отбора проб крови и допустимые методы.
3. Введение веществ. Допустимые объемы введения.
4. Маркировка животных
5. Подготовка животного к операции
6. Необходимая документация
7. Подготовка операционной
8. Подготовка операционного поля

9. Подготовка хирурга
10. Техника разрезов
11. Техника наложения швов
12. Заживление операционных ран
13. Послеоперационный уход
14. Распознавание инфекции и боли

### Лекция 3. Анестезия, аналгезия и эвтаназия лабораторных животных

1. Определения.
2. Назначение и необходимость анестезии и аналгезии
3. Инъекционная анестезия
4. Газовая анестезия
5. Назначение аналгетиков
6. Допустимые методы эвтаназии в соответствии с рекомендациями AVMA, 2013 г.
7. Эвтаназия в автоматической CO<sub>2</sub>-камере.

#### День 2 (практический, 8 часов)

1. Методы фиксации мышей и крыс – в руках и в фиксаторах.
2. Методы введения веществ: п/о, в/б, в/м, в/в.
3. Методы отбора крови: ретроорбитальный синус, поверхностная вена бедра, хвостовая вена, яремная вена.
4. Эвтаназия и терминальные методы отбора венозной и артериальной крови.
5. Определение пола мышей и крыс.
6. Маркировка мышей и крыс.
7. Анестезия и подготовка операционного поля.
8. Техника разрезов и наложения швов.
9. Послеоперационная обработка хирургических ран.
10. Тестирование

*Практикум по курсу обучения «Оборудование и организация работы вивария для мелких лабораторных грызунов SPF- категории в соответствии с требованиями AAALAC International».*

Данный курс обучения предназначен для повышения профессионального уровня ветеринарных врачей, исследователей и других специалистов различных институтов биомедицинского профиля.

Цели курса -

изучение международных требований к содержанию и использованию лабораторных животных, дальнейшая успешная подготовка вивария к аккредитации AAALAC International.

Расширенный уровень подготовки.

День 1 (лекционный, 8 часов)

Лекция 1. Планирование хирургической операции

1. Стандартизация работы с животными и принцип 3R – современные тенденции науки о лабораторных животных
2. Охрана труда при работе с животными: факторы риска
3. Планирование операции, выбор инструментов и расходных материалов для операции
4. Подготовка хирурга
5. Подготовка необходимой документации

Лекция 2. Подготовка животных к операции

1. Мониторинг здоровья животных вивария
2. Факторы, оказывающие влияние на развитие хирургической инфекции.
3. Клинический осмотр. Документация
4. Выбор животного и подготовка к операции
5. Нормальные физиологические показатели крыс и мышей
6. Допустимые объемы введения веществ и отбора крови
7. Распознавание признаков боли и дистресса

Лекция 3. Анатомическое строение мышей и крыс. Общие принципы оперативных доступов

1. Анатомическое строение мышей и крыс
2. Общие принципы оперативных доступов
3. Ведение необходимой документации
4. Подготовка операционного поля. Драпировки
5. Техника разрезов. Использование каутера
6. Техника наложения швов. Виды швов

7. Заживление операционных ран
8. Послеоперационный уход и обработка раны
9. Распознавание инфекции и боли
10. Лечение инфицированных ран

#### Лекция 4. Анестезия, анальгезия и эвтаназия лабораторных животных

1. Общие принципы анестезии лабораторных животных
2. Современные анестетики: инъекционная и газовая анестезия
3. Анестезиологический протокол Питомника
4. Оценка глубины анестезии
5. Возможности для анальгезии
6. Оценка адекватности анальгезии
7. Послеоперационное наблюдение и методы облегчения боли и дистресса
8. Современный взгляд на эвтаназию: методы, одобренные AVMA
9. Терминальная стадия и клиническая смерть: определения
10. Подтверждение факта смерти
11. Необходимость применения контрольного метода. Выбор метода эвтаназии в зависимости от задач эксперимента

#### День 2 (практический, 8 часов)

1. Составление программы мониторинга
2. Клинический осмотр животного
3. Определение признаков боли и адекватности анальгезии
4. Газовая анестезия
5. Инъекционная анестезия
6. Операции по катетеризации сосудов, двойная фистула желчного протока, лапаротомия

#### День 3 (практический, 8 часов)

1. Техника прохождения за барьер
2. Экскурсия по «чистой» зоне
3. Манипуляции с животными в зоне: измерение давления и снятие ЭКГ
4. Работа в «чистой» операционной
5. Тестирование

