

**Министерство сельского хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь**

Главное управление ветеринарии

**РУП «Институт экспериментальной ветеринарии
им. С.Н. Вышелесского»**

«СОГЛАСОВАНО»

Председатель ОО защиты животных
«Ратаванне»

_____ Л.А. Атрашкевич
« ____ » _____ 2008 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник Главного управления
ветеринарии с Государственными
ветеринарной и продовольственной
инспекциями Минсельхозпрода
Республики Беларусь

_____ Хиля В.И.
« ____ » _____ 2008

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ГУМАННОЙ ЭВТАНАЗИИ
ЖИВОТНЫХ**

Минск 2008 г.

Методические указания подготовили:
Полоз А.И., научный сотрудник;
Финогенов А. Ю. – зав. отделом бактериальных инфекций РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского».

Рецензенты:
Высоцкий А.Э., кандидат ветеринарных наук
Ломако А.Ю., кандидат ветеринарных наук

Методические указания предназначены для практических ветеринарных специалистов, слушателей факультетов повышения квалификации, студентов факультета ветеринарной медицины.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Введение	4
1	Общие положения	4
2	Отбор и подготовка животных к эксперименту	5
3	Порядок проведения процедур на животных	5
4	Уход за животными в послеоперационном периоде	6
5	Требования к экспериментатору и вспомогательному персоналу	7
6	Ответственность и контроль за выполнением работ	7
7	Эвтаназия	7
8	Способы действия препаратов для эвтаназии	9
9	Ингаляционные средства	9
10	Фармацевтические неингаляционные средства	13
11	Физические методы	18
12	Дополнительные методы	20
13	Недопустимые методы эвтаназии	20
14	Эвтаназия животных разных видов	20
15	Приложение 1. Уход за животными в виварии	23
16	Приложение 2. Оборудование экспериментальной лаборатории	24
17	Приложение 3. Допустимые и условно-допустимые препараты и методы эвтаназии животных различных видов	25
18	Приложение 4. Препараты, особенности методов эвтаназии и способов действия	26
19	Приложение 5. Условно-допустимые препараты и методы эвтаназии	28
20	Приложение 6. Некоторые недопустимые препараты и методы эвтаназии	30
21	Приложение 7. Европейская конвенция по защите домашних животных (выдержки)	31
22	Приложение 8. Уголовный кодекс республики Беларусь. Статья 225_1. Жестокое обращение с животными.	34
23	Приложение 9. Положение о порядке деятельности организаций по отлову, отстрелу, содержанию и эвтаназии безнадзорных животных в Республике Беларусь от 29 декабря 2001 г. № 23 (выдержки)	35
24	Приложение 10. Правила содержания домашних собак, кошек, а также отлова безнадзорных животных в городе Минске	38

Жестокое обращение с животными несовместимо с принципами нравственности и гуманности

Введение

Экспериментальные исследования на животных являются важным, а часто и единственным, методом изучения биологических реакций на воздействие различных факторов. И хотя для реализации задач в экспериментах на животных часто приходится применять методические приемы, недоступные в исследованиях на человеке, существует общепризнанная необходимость строго придерживаться принципов гуманного отношения к животным, как объектам исследования. К числу наиболее общих из этих принципов относятся:

- Наличие убедительных обоснований в необходимости планируемых экспериментальных исследований при невозможности замены животного какой-либо моделью или альтернативным объектом исследования;
- Минимизация количества привлекаемых к исследованию животных за счет стандартизации условий эксперимента, повышения информативности методических приемов, исключения факторов, увеличивающих разброс экспериментальных данных;
- Принятие мер, исключающих страдания животных;
- Обеспечение надлежащего ухода за животными с учетом особенностей их экологии.

Для соблюдения названных общих принципов в практике конкретных экспериментальных исследований необходимо установить более широкий перечень биоэтических правил, регулирующих организацию и проведение экспериментальных исследований на животных.

1. Общие положения

1.1. Эксперименты на животных должны быть обоснованы с позиций их значимости для решения изучаемых проблем.

1.2. При разработке программ экспериментов необходимо проводить ранжирование их элементов по научной значимости и выделить ведущий эксперимент. Если животное используется в нескольких экспериментах, то экспериментальная нагрузка на него не должна быть чрезмерной. Дублирование экспериментов исключается.

1.3. Перед началом проведения исследований должны быть разработаны критерии прекращения эксперимента, если отклонение в условиях содержания животных, стрессовые факторы и болезненные воздействия перекрывают или видоизменяют эффект изучаемого фактора.

1.4. Право на использование животных в экспериментах имеют научно-исследовательские, лечебные и высшие учебные учреждения имеющие:

- оборудованный виварий;
- оснащенную экспериментальную лабораторию;
- штат сотрудников, обеспечивающий уход за животными и выполняющий требования гуманного обращения с ними.

Кроме того, в штате вивария должен быть ветеринарный врач, который контролирует условия содержания животных и их состояние, подготовку персонала, проводящего эксперимент, проводит профилактические мероприятия в виварии, лечит животных, решает вопросы, связанные с эвтаназией животных.

1.5. При планировании эксперимента с животными исследователь должен руководствоваться принципами «трех R» (reduction, replacement, refinement), широко используемыми в международной практике. Эти принципы обосновывают необходимость минимизации числа животных в эксперименте; замену животных, при возможности, альтернативными объектами или моделями; необходимость щадить животных и устранять их страдания, усовершенствовать условия эксперимента.

1.6. При работе с экспериментальными животными экспериментатор и обслуживающий персонал обязаны строго соблюдать правила личной гигиены.

2. Отбор и подготовка животных к эксперименту

2.1. Для проведения экспериментов в лабораторных условиях следует отбирать здоровых животных одного пола и возраста с одинаковой массой тела. Отступление от этого правила возможно в том случае, если использование разнополых, разновозрастных или различающихся по иным признакам животных входит в задачи эксперимента. Для уменьшения статистического разброса экспериментальных данных желательно использовать животных чистых линий, свободных от патогенной микрофлоры. Вид животного должен быть адекватен целям эксперимента. Количество животных должно быть минимальным, но достаточным для получения достоверных результатов.

2.2. В период подготовки к эксперименту и после его окончания животные должны содержаться в стандартных условиях вивария и получать питание в соответствии с установленными нормами.

2.3. Транспортировка экспериментальных животных должна осуществляться с использованием специальных контейнеров и соблюдением нормальных условий существования и кормления животных.

2.4. Если животные плохо переносят условия длительной транспортировки, следует определить промежуточные пункты транспортировки, на которых животные могли бы отдохнуть и адаптироваться к новым климатическим или другим условиям окружающей среды. После завершения транспортировки животным необходим период адаптации.

3. Порядок проведения процедур на животных

3.1. Подготовка животного к эксперименту

3.1.1. В период введения в эксперимент животное должно адаптироваться к обстановке лаборатории и привыкнуть к экспериментатору.

3.1.2. При доставке в лабораторию крупных животных запрещается применение силовых или болезненных приемов. В случае агрессивных или истеричных животных можно сделать предварительную премедикацию с помощью безыгольных инъекторов с удлиненной насадкой.

3.1.3. Мелких животных (грызунов и пр.) следует брать осторожно, применять корнцанги только с резиновыми насадками, руками животных сильно не сжимать (можно причинить животным боль и нанести травмы). Запрещается оставлять животных в ожидании эксперимента больше, чем это необходимо для проведения премедикации.

3.1.4. Запрещается переносить мелких животных по холоду в неутепленных клетках.

3.2. Премедикация. Фиксация животного

3.2.1. Премедикация животных проводится ответственным исполнителем эксперимента или под его наблюдением. Если животное испугано или состояние наркоза наступает не сразу, необходимо подождать, пока животное успокоится или заснет.

3.2.2. Фиксировать животное следует только после того, как подействует наркоз.

3.2.3. При иммобилизации бодрствующих животных разрешается фиксировать их только на непродолжительное время. Для иммобилизации животного на продолжительное время следует применять ящики-домики и щитки-ошейники.

Повязки на конечностях животного должны быть мягкими, не препятствовать кровообращению; животному не должна быть придана неудобная поза с вывернутыми конечностями.

После фиксации собак с них снимаются повязки-намордники.

3.3. Обезболивание

3.3.1. Экспериментальные вмешательства, в том числе и хирургические операции, следует выполнять с применением седативных, обезболивающих и наркотических препаратов в соответствии с нормами, принятыми в ветеринарной практике. Запрещено проводить хирургические операции и другие болезненные процедуры на обездвиженных с помощью миорелаксантов животных, которым дополнительно не введен препарат для наркоза. После введения животному препаратов для наркоза необходим постоянный контроль за его уровнем и при первых признаках ослабления наркоза он должен быть

углублен. Запрещается применение средств, препятствующих контролю за уровнем наркоза: афонии, завязывания морды и т. д. Доза и время введения наркотических веществ фиксируется в журнале эксперимента.

3.3.2. При проведении экспериментов и процедур с повышенным риском нанесения животному болезненных раздражений они должны проводиться с отключением сознания у животного при обязательном присутствии ветеринарного специалиста или ответственного исполнителя и контроль с их стороны за адекватным обезболиванием.

3.3.3. Допускается нанесение пороговой боли при изучении механизма боли и влияния на организм анальгетиков и анестетиков.

Порог боли определяется индивидуально для каждого животного; критерием возникновения порогового болевого ощущения следует считать реакцию избегания: отдергивание конечности, перемену места, прыжок. Нанесение болевых раздражений, вызывающих голосовую и активную двигательную (оборонительную) реакцию, запрещается. Пороговые болевые раздражения наносятся в условиях свободного поведения животного.

Наносимая пороговая боль должна быть непродолжительной. Развитие стрессовых состояний у животных в результате болевых раздражений и других мучительных состояний недопустимо.

3.3.4. При биологическом тестировании и производстве медико-биологических препаратов все процедуры проводятся в щадящих для животного условиях; болезненные процедуры при маркировке животных (отрезание ногтевых фаланг и др.), при взятии крови, при воздействии на слизистую глаза и т. д. должны проводиться под местной анестезией или другого рода обезболиванием.

3.3.5. Животные могут подвергаться только одной серьезной операции, если повторное оперативное вмешательство не предусмотрено убедительно обоснованными задачами эксперимента.

3.3.6. Условия содержания и питания животных во время эксперимента определяются целями последнего, но не должны причинять животному боль и страдания.

3.3.7. Крупные экспериментальные животные должны иметь индивидуальную экспериментальную карту, в которой отражаются все манипуляции по ходу эксперимента вплоть до его завершения. Карта хранится в течение 1 года после опубликования статьи или подачи отчета. В случае не предусмотренной экспериментом гибели животного оно подлежит патологоанатомическому вскрытию в присутствии ответственного исполнителя и ветеринарного специалиста.

3.3.8. В послеоперационном периоде животное должно получать квалифицированный уход и ветеринарную помощь. Животное, оказавшееся после эксперимента нежизнеспособным или испытывающим физические страдания, не поддающиеся устранению, должно быть своевременно подвергнуто эвтаназии с соблюдением всех требований гуманности.

3.3.9. Уборка трупа животного может производиться только после того, как смерть будет констатирована лицом, ответственным за работу с животным.

4. Уход за животными в послеоперационном периоде

4.1. При доставке животного в клетку после операции должны использоваться удобные носилки, исключаящие нанесение животному травм, сдвигания повязок. В случае применения миорелаксантов и искусственного дыхания животное должно оставаться в лаборатории до полного восстановления дыхания.

Грызуны, получившие травмы, например, при взятии крови из хвоста, отсаживаются в отдельную клетку во избежание покусов.

4.2. Животное в хроническом опыте должно быть помещено в удобную клетку, облегчающую также условия наблюдения и ухода за животным. С момента появления у животного болей оно должно получать седативные и обезболивающие препараты. Животное должно получать квалифицированный уход под контролем экспериментатора.

4.3. После особо сложных и ответственных операций рекомендуется первые сутки устанавливать круглосуточное дежурство около животного.

4.4. Состояние животного и назначения препаратов должны отмечаться в протоколе эксперимента.

5. Требования к экспериментатору и вспомогательному персоналу

5.1. Экспериментальную работу с животными имеют право вести только лица, допущенные к этой работе с разрешения руководства учреждения, имеющего лицензию на проведение исследовательских работ с использованием животных. Лица, допущенные к экспериментальной работе с животными и ознакомленные с настоящими правилами, несут ответственность за соблюдение правил содержания и использования животных.

5.2. Руководители учреждений и отделов, в которых используются животные, несут ответственность за то, чтобы исследователи, проводящие эксперименты, и вспомогательный персонал имели достаточную подготовку и опыт проведения таких работ. Администрация научного учреждения должна создать условия для обучения и подготовки экспериментаторов и вспомогательного персонала методам работы, уходу и гуманному обращению с животными.

5.3. Лица со средним медицинским, ветеринарным и зоотехническим образованием, а также аспиранты и студенты допускаются к проведению несложных и безболезненных процедур на животных под контролем ответственного исполнителя.

6. Ответственность и контроль за выполнением работ

6.1. Ответственность за нарушение «Правил проведения экспериментальных исследований и испытаний на животных» несут руководители учреждений, заведующие лабораториями и ответственные исполнители эксперимента.

6.2. За подготовку экспериментатора к работе с животными и за соблюдение правил использования животных в целом отвечают заведующие лабораторией и ответственный исполнитель.

6.3. Непосредственный контроль за условиями содержания животных, их состоянием и соблюдением санитарно-гигиенических норм вивариев, включая правила личной гигиены обслуживающего персонала, осуществляет ветеринарный специалист.

6.4. Нарушение Правил гуманного обращения с животными и проведение экспериментов в условиях, ставящих под сомнение научную достоверность полученных данных, может повлечь за собой в установленном порядке применение к виновным лицам мер дисциплинарного воздействия, а также запрещения научных публикаций, защиты диссертационных работ и запрещения дальнейшего использования экспериментальных животных.

7. Эвтаназия

Эвтаназия (eu - хорошее и thanatos – смерть, греч.) - гуманное умерщвление животного, исключаяющие его предсмертные страдания.

Применяется в экспериментальной биологии и медицине, экспериментальной и практической ветеринарии в случаях, когда животное после эксперимента остается нежизнеспособным или испытывающим физические страдания, не поддающиеся устранению, когда эксперимент в соответствии с его программой завершается умерщвлением животного, при тяжелых травмах и увечьях животного, в том числе несовместимых с жизнью, при 3-4 стадии онкологических заболеваний, декомпенсации хронических заболеваний сердца, легких, печени, почек, неадекватном, агрессивном поведении животного, политравме с разрушением спинного мозга.

Методы эвтаназии должны приводить к быстрой потере сознания, сопровождающейся остановкой сердца и дыхания, окончательной потерей функции мозга, а также быть надежными и необратимыми. Кроме того, используемая техника должна минимизировать боль и эмоциональный стресс, испытываемые животным до момента потери сознания.

Выбор соответствующего метода эвтаназии в любой ситуации зависит от вида животного, навыка персонала, числа животных, и др.

Методы эвтаназии разделяют на:

1 - допустимые - те, которые позволяют провести эвтаназию гуманно;

2 - условно-допустимые методы - методы, при которых из-за возможности ошибки оператора или проблем с безопасностью сложно произвести гуманную эвтаназию или - методы, плохо себя зарекомендовавшие;

3 - недопустимые методы - методы, считающиеся негуманными при любых условиях, или при которых существует большой риск для человека.

В оценке методов эвтаназии использовались следующие критерии: способность вызывать потерю сознания и смерти без причинения боли, страданий, беспокойства; время, требуемое для потери сознания; надежность; безопасность для обслуживаемого персонала; необратимость; совместимость с требованиями и целью; эмоциональный эффект на наблюдателей; возможность последующей оценки, экспертизы или использования тканей; потенциальная возможность у человека злоупотребления препаратом; совместимость с видами, возрастом и состоянием здоровья; способность поддерживать оборудование в надлежащем рабочем состоянии; безопасность для хищников/мусорщиков.

Каждый раз при возникновении ситуаций, требующих применения эвтаназии, специалист использует профессиональные навыки и знание методов при подборе соответствующей техники эвтаназии, учитывая размеры животного, его видовые физиологические и поведенческие особенности. При любых обстоятельствах, метод эвтаназии должен быть подобран и использоваться по самым высоким этическим стандартам.

Решение об эвтаназии, основываясь на рекомендациях ветеринарного специалиста, должен принимать владелец животного. Владелец вправе присутствовать при эвтаназии, особенно на первой стадии, когда животное погружается в наркоз. Владельцу необходимо объяснить, каким препаратом и каким методом будет проводиться усыпление, а так же, что могут присутствовать видимые эффекты на введение препарата (подача голоса, сокращения мышц, незакрытие век, мочеиспускание и др.).

Специалист, выполняющий эвтаназию должен быть технически опытным, использовать гуманные методы, понимать причины эвтаназии, быть знакомым с методикой эвтаназии, а так же с тем, что будет происходить с животным. Если он плохо осведомлен о том, что ожидать, то по ошибке может интерпретировать любое движение животного как сознание и отсутствие движения как потерю сознания.

Методы, при которых прекращается движение животных, эстетически более допустимы при том, что отсутствие движения не является адекватным критерием для оценки методов эвтаназии.

Постоянное участие в процедурах эвтаназии может накладывать определенный отпечаток на сотрудников, ее проводящих. Это может проявляться неудовлетворенностью в работе, отчужденностью, или небрежной и черствой работой с животными. Для того, чтобы избежать таких случаев, должна устраиваться ротация кадров.

После эвтаназии смерть должна быть обязательно подтверждена (исследованием на наличие признаков жизни - работа сердца, легких и др.) свойственных данному виду животных и методу эвтаназии. Животное в глубоком наркозе после введения препарата может казаться мертвым, но, в конечном свете, может вернуться к жизни.

Для гуманной эвтаназии животных американской ветеринарной ассоциацией предложен ряд методов. Методы эвтаназии животных делятся на три категории: рекомендуемые методы, рекомендуемые для животных, находящихся в «бессознательном» состоянии, недопустимые методы.

Рекомендуемые методы:

- использование инъекционных препаратов: барбитураты, нембутал, хлорид калия (только в сочетании с общей анестезией).

- ингаляционные средства: двуокись углерода (CO₂) с 5% содержанием O₂, окись углерода (CO), летучие ингаляционные анестетики.

Методы, рекомендуемые для животных, находящихся в «бессознательном» состоянии:

- смерть от электрического тока
- сотрясение мозга (оглушение)
- ингаляционные средства: азот (N₂), аргон (Ar)

Недопустимые для эвтаназии методы: декомпрессия, переохлаждение, перегревание, утопление, изъятие из воды (рыбы), перелом шеи (птицы), удушение, обезглавливание, цервикальная дислокация, закись азота, циклопропан, эфир (диэтиловый), хлороформ, метоксифлуран, трихлорэтилен, нервно-мышечные блокаторы, кетамин, магния сульфат и другие. Недопустимость метода определяется этическими соображениями и по соображениям безопасности персонала и окружающей среды.

Оптимальным методом умерщвления животного является передозировка наркотических средств - введение препарата в летальной дозе, втрое и более превышающей наркотическую.

В соответствии с рекомендациям FELASA допускается также умерщвление животных путем обескровливания и путем введения химических (фармакологических) препаратов (Recommendations for euthanasia of experimental animals: Part1 // Laboratory Animals 1996. v.30, N4, P 298-316; Part2 // Ibid.v.31, N1, P 1-32), в том числе с применением препарата Т-61.

В острых опытах животное должно умерщвляться до прекращения действия наркоза и до наступления у него болезненных состояний.

Умерщвление животных не должно производиться в помещении, где содержатся другие животные, и в присутствии последних.

8. Способы действия препаратов для эвтаназии

Препараты для эвтаназии вызывают смерть тремя основными способами: гипоксия, прямая или косвенная; прямое угнетение нейронов, необходимых для выполнения жизненных функций; физическое разрушение мозга.

Агенты, которые вызывают смерть из-за прямой или косвенной гипоксии, могут действовать по-разному. Для того, чтобы смерть животного была безболезненной, потере моторной деятельности (движений мышц) должна предшествовать потеря сознания. Однако, отсутствие моторной деятельности не может быть приравнена к потере сознания и отсутствию страданий. Таким образом, агенты, которые вызывают паралич мышц без потери сознания, не подходят для эвтаназии как монокомпонент (такие как ардуан, дитилин, стрихнин, никотин, соли магния). При других методах, у некоторых животных после потери сознания могут сокращаться мышцы, что не является сознательным действием.

Вторая группа агентов угнетает нервные клетки мозга, вызывая потерю сознания, сопровождающегося смертью. Некоторые из этих препаратов не блокируют моторную деятельность, что может привести к сокращениям мышц и подаче голоса. Смерть следует за потерей сознания из-за остановки сердца и/или недостатке кислорода после угнетения дыхательных центров.

Физическое разрушение мозга, вызванной сотрясением, прямым разрушением мозга или электрической деполяризацией нейронов, вызывает быструю потерю сознания. Смерть наступает из-за разрушения центров среднего мозга, управляющих сердечной и дыхательной деятельностью или в результате дополнительных методов. После потери сознания могут появиться сокращения мышц, однако в этот момент животное не испытывает боль.

9. Ингаляционные средства

Эвтаназия с применением ингаляционных средств может занять некоторое время, необходимое для достижения определенной концентрации препарата в легких. Пригодность препарата зависит от того, испытывает ли животное страдания после начала

вдыхания и до момента потери сознания. Некоторые препараты могут вызывать конвульсии, которые развиваются после потери сознания. Препараты, вызывающие конвульсии до потери сознания для эвтаназии недопустимы.

В большинстве случаев, при высокой концентрации препарата потеря сознания происходит быстрее, и эвтаназия является более гуманной.

Оборудование для газовой эвтаназии должно быть высокого качества. Дефектное оборудование может приводить к медленной и мучительной смерти животного и может быть опасным как для других животных, так и персонала. Большинство препаратов для газовой эвтаназии опасны для персонала из-за возможности взрыва (эфир), наркоза (галотан), кислородной недостаточности (азот, угарный газ), привыкания или эффекта хронического накопления (закись азота).

Для эвтаназии подходят большинство имеющихся в наличии моделей анестезионных машин и испарителей.

Газовая анестезия применяется по открытому, полуоткрытому, и полузакрытому контуру. Открытый контур применяется в виде маски с адсорбирующими материалами, смоченными анестезирующей жидкостью. При введении метоксифлурана можно использовать метод капельного конуса. Такие высоколетучие анестетики, как на галотан и изофлуран, примененные в высокой концентрации, быстро проникают во вдыхаемый воздух.

Анестезия под колпаком используется для вводной анестезии мелких млекопитающих и не применима для птиц. Эти камеры препятствуют наблюдению за пациентами, создают потенциальную опасность для травмы головы, шеи или спины, к тому же большое количество газа попадает в окружающую среду при открывании колпака.

Полуоткрытый контур (системы Аероса Т-образный, Y-образный, Нормановский локтевой или Кюна) предотвращает повторное вдыхание выдохнутых газов.

Полузакрытый контур использует выдыхаемые газы для дыхания.

Анестезионные системы с полуоткрытым контуром рекомендованы для пациентов до семи-восьми килограммов. В них минимальное “мертвое” пространство и пациент затрачивает минимум усилий для полноценного дыхания. В большинстве случаев можно эффективно использовать такие системы, как Т-образные контуры Айера или контуры Байена. Некоторое клиническое преимущество контура Байена заключается в том, что пациент вдыхает теплые газы. Для пациентов больше восьми килограммов традиционно приспособливают педиатрические (медицинские) устройства, которые легко эксплуатировать.

Для животных с нарушенной вентиляцией легких (медленное повышение концентрации препарата), следует применять другие методы.

Новорожденные животные более стойки к гипоксии. Для животных в возрасте менее 16 недель ингаляционные препараты рекомендуется использовать только для введения в наркоз, эвтаназию проводить с использованием других методов.

Фторотан (Phtorothanum) - мощное наркотическое вещество: в 4-5 раз сильнее эфира, в 50 раз сильнее закиси азота. Тем не менее, наряду с выраженным наркотическим действием, фторотан практически не обладает анальгетическими свойствами.

Наркоз фторотаном проводят по той же методике, что и эфирный, однако используют меньшие концентрации - вводят в наркоз, постепенно повышая концентрацию до 1-2 об.%, а затем снижают до 0,5-1,5 об.%. Введение в наркоз происходит значительно легче, стадия возбуждения практически не выражена, рвота возникает редко.

Фторотан не взрывоопасен, позволяет использовать большие объемы кислорода, что положительно отражается на состоянии организма, обеспечивает хорошую релаксацию мышц, подавляет секрецию слюнных и бронхиальных желез.

Метоксифлуран (Methoxyflurane) (Metafane®, Penthrane®) - обладает выраженным анальгезирующим и релаксирующим действием. Хорошо растворяется в крови, что приводит к длительному введению в наркоз. При его применении наблюдается

выраженная стадия возбуждения. Хирургическая стадия наркоза достигается через 5 - 10 мин. после начала подачи анестетика. Возможно применение в сочетании с другими анестетиками. Является условно-допустимым препаратом для эвтаназии (высокая растворимость в крови при медленной анестезии), раздражает слизистую оболочку носа и глаз, огне- и взрывоопасен. Так как метоксифлуран малолетучее вещество, лучше всего использовать его в системах с открытым контуром.

Галотан (Halothane) (Halothan®, Fluothane®) - мощный анестетик и относительно мало раздражающий газ, требующий точного испарителя для применения. При использовании галотана быстро урежается сердечный ритм. При введении в наркоз используется в дозе 4 об.%. Поддержание анестезии обычно достигается концентрациями анестетика между 1-1,5%. Галотан обладает слабым миорелаксирующим действием, поэтому рекомендуется использовать совместно с курареподобными миорелаксантами. При передозировке - происходит одновременно апное и остановка сердца. Препарат может быть причиной хронических болезней печени у персонала клиники, поэтому вентиляционная система должна удалять загрязненный воздух из операционной.

Изофлуран (Isoflurane) (Forane®, Aerrane®, Forene®, IsoFlo®) универсальный газовый анестетик с быстрым введением в наркоз. В зависимости от дозы изофлуран проявляет угнетающий эффект на дыхательную и сердечно-сосудистую систему. Так как порог насыщения крови изофлураном достаточно низок, газ практически не растворяется в крови, что обеспечивает высокую скорость индукции наркоза. При низком содержании кислорода в дыхательной смеси, анестезия изофлураном приводит к состоянию апное, сердечной аритмии и блокаде сердца.

Для эвтаназии с использованием ингаляционных анестезирующих средств животное можно поместить в закрытый сосуд (комнату, ящик), внеся туда марлю или вату, пропитанную анестетиком. Так же препарат можно подавать от испарителя. Процедуру проводят до момента прекращения дыхания. Поскольку большинство ингаляционных анестезирующих средств в жидком виде обладает раздражающими свойствами, использоваться должны только пары препаратов. Кроме того, необходимо поступление достаточного количества воздуха или кислорода для того, чтобы предотвратить преждевременную гипоксию.

Закись азота (N₂O, Nitrogenium oxidatum) анестетик со слабыми наркотическими и выраженными анальгетическими свойствами. Используется в качестве вспомогательного анестетика или для проведения анестезий при небольших хирургических вмешательствах. Может использоваться с другими ингаляционными анестетиками для ускорения анестезии, но как монопрепарат не вызывает анестезию у животных даже в 100% концентрации, вызывая гипоксию до остановки дыхания и сердечной деятельности.

Особенно удобен для эвтаназии мелких животных (до 7 кг) или для животных, у которых внутривенное введение может быть затруднено. При анестезии животные могут сопротивляться и беспокоиться из-за раздражающего действия препаратов. Закись азота поддерживает горение. Существует возможность злоупотребления персоналом.

Углекислый газ. Воздух помещений содержит 0,04% углекислого газа, который тяжелее воздуха и почти не имеет запаха. Ингаляция CO₂ при концентрации 7,5% повышает болевой порог, более высокие концентрации CO₂ приводят к быстрому анестезирующему эффекту.

Анестезия у собак с использованием 30% концентрации CO₂ в 40%-ом O₂ наступает в течение 1 - 2 минут, обычно без сопротивления и рвоты; у кошек ингаляция 60% CO₂ приводит к потере сознания в течение 45 секунд, блокированию дыхания в пределах 5 минут. У крыс 80% концентрация CO₂ обеспечивает анестезию через 12 - 33 секунды, 70% концентрация CO₂ в кислороде вызывает анестезию через 40 - 50 секунд.

Углекислый газ - эффективный препарат для эвтаназии 1-дневных цыплят (вызывает незначительные страдания, подавляет возбуждение и вызывает смерть в течение 5 минут).

Обладает быстрым успокаивающим, болеутоляющим и анестезирующим эффектом, легко доступен, недорогой, взрывобезопасен, не поддерживает горение, опасность для персонала минимальна. Не накапливается в тканях у животных, предназначенных в пищу.

Поскольку CO₂ тяжелее воздуха, неполное заполнение объема может позволить животным, поднимаясь выше его уровня, избегать его воздействия. Некоторые виды животных (норные, водоплавающие) могут иметь повышенную устойчивость к нему. Частота дыхания у рептилий и амфибий слишком низкая для использования углекислого газа. Эвтаназия с использованием CO₂ может занимать больше времени, чем эвтаназия другими средствами. Высокие концентрации CO₂ могут вызывать мучения у некоторых животных.

Рекомендованный источник углекислого газа – сжатый в газовых баллонах. Углекислый газ, полученный другими методами (из сухого льда, огнетушителей, химическими средствами) недопустим. Оптимальный расход газа составляет минимум 20% объема (для мелких животных). Более быстрая потеря сознания может быть вызвана при концентрации CO₂ 70% и более. Поток газа должен поддерживаться минимум в течение 1 минуты после очевидной клинической смерти; необходимо удостовериться в смерти животного. Если животное не погибло, использование CO₂ совмещают с другими методами эвтаназии.

Азот, аргон. Азот (N₂) и аргон (Ar) - бесцветные газы без запаха, инертные, огне-взрывобезопасны. Эвтаназию проводят, помещая животное в закрытый контейнер, предварительно заполненный газом, или с быстрым введением газов. Они замещают кислород, вызывая смерть от гипоксии. Собаки теряют сознание через 76 секунд при достижении 98,5% концентрации азота, получаемой в течение 45 - 60 секунд. Электроэнцефалограмма становится изоэлектрической в среднем через 80 секунд, артериальное кровяное давление не обнаруживается через 204 секунды, гибель наступает через 5 минут. Крысы теряют сознание при 39% объеме азота через 3 минуты, дыхание прекращается через 5 - 6 минут. Независимо от концентрации газа, до потери сознания и гибели присутствуют признаки возбуждения и страдания. Использование ацепромазина в сочетании с азотом для эвтаназии значительно удлиняет период выживания животных (до 50 минут).

При эвтаназии цыплят аргон при концентрации кислорода <2%, потеря сознания и изменения электроэнцефалограммы появлялись через 9 - 12 секунд. Экспозиция в течение 20-24 секунд приводила к появлению конвульсий. Электроэнцефалограмма становилась изоэлектрической через 57 - 66 секунд.

Газы легко доступны в сжатом виде. Опасность для персонала минимальна.

Потере сознания предшествуют гипоксия и учащенное дыхание. Повышение концентрации кислорода до 6% и более до момента наступления смерти приводит к восстановлению жизненных функций организма.

Использование азота и аргона для эвтаназии условно-допустимо, так как может быть мучительным для некоторых видов животных (крысы). Использование допустимо при быстром падении концентрации кислорода <2% и если животному перед эвтаназией вводились сильные седативные или обезболивающие средства.

Угарный газ, (CO) - бесцветный газ без запаха, при концентрациях, не превышающих 10% огне- и взрывобезопасен. Соединяется с гемоглобином крови, формируя карбоксигемоглобин и блокируя перенос кислорода эритроцитами, что приводит к смерти от гипоксии. У морских свинок при 8% концентрации CO потеря сознания наступает через 40 – 120 секунд, смерть наступает в течение 6 минут. У норок и шиншилл потеря сознания наступает через 1 минуту, остановка дыхания - через 2 минуты, работы сердца - 5 - 7 минут.

Угарный газ – общетоксический яд. Признаки отравления CO заметны только по достижении концентрация газа в воздухе 0,05%, острые признаки проявляются при концентрации 0,2%. Угарный газ чрезвычайно опасен для персонала из-за высокой токсичности и трудности обнаружения. Хроническое воздействие низкими концентрациями может быть опасно для здоровья, особенно для сердечно-сосудистой системы, а так же из-за тератогенного эффекта.

Вызывает безболезненную потерю сознания, гипоксия незаметна. Смерть при концентрации 4 - 6% наступает быстро.

Необходимо строгое соблюдение техники безопасности из-за возможности отравления персонала. Должна обеспечиваться защита электрооборудования из-за возможности взрыва газа.

Угарный газ рекомендуется использовать для индивидуальной или массовой эвтаназии. Его использование допустимо для собак, кошек и других мелких млекопитающих, при условии использования сжатого СО, высококачественного оборудования, расположенного в легко проветриваемом помещении или на улице, хорошо освещенным и имеющим люки для прямого наблюдения за животными. Расход СО должен быть минимальным и быстро достигать необходимой концентрации (не менее 6%). Если оборудование расположено в помещении, помещение должно быть оборудовано датчиками СО.

Эфир для наркоза (Aether pro narcosi, Anesthetic Ether, Ether Anaestheticus), этиловый, или диэтиловый, эфир. Достаточно сильный анестетик, широко используемый в ветеринарии. Применяется для проведения наркоза у мелких животных (собак, кошек, морских свинок, крыс, хомячков, мышей). При длительном хранении разлагается под действием света, воздуха и тепла. Пары эфира в определенных концентрациях в смеси с кислородом, воздухом, закисью азота образуют взрывоопасные смеси. Применяют эфир для ингаляционного наркоза по открытой (капельно), полуоткрытой, полузакрытой и закрытой системам, а так же с использованием простейших приспособлений типа маски Эсмарха. Пары эфира ингалируют совместно с кислородом. Подачу эфирно-кислородной смеси начинают с 1-2 об.% и постепенно увеличивают до 10-20 об.% (в зависимости от размеров животного). При полуоткрытой системе 2 - 4 об.% эфира во вдыхаемой смеси поддерживают анальгезию и выключение сознания, 5 - 8 об.% - поверхностный наркоз, 10 - 12 об.% - глубокий наркоз. Подачу эфира продолжают при начавшемся возбуждении до перехода в III стадию. Лишь при возникновении рвоты маску снимают, удаляют из ротовой полости рвотные массы и вновь продолжают наркоз.

Эфир обладает малой токсичностью при большой терапевтической широте, дает выраженный анальгезирующий эффект и хорошую мышечную релаксацию. Вместо кислорода можно использовать воздух, что значительно упрощает технические проблемы при проведении наркоза. С целью уменьшения возбуждения эфирный наркоз часто применяют после вводного наркоза барбитуратами. Применение миорелаксантов позволяет не только усилить расслабление мускулатуры, но и значительно уменьшить количество необходимого для наркоза эфира.

Раздражающее действие на слизистые оболочки дыхательных путей и значительное усиление слюноотделения и секреции бронхиальных желез, (раздражение дыхательных путей может сопровождаться в начале наркоза рефлекторными изменениями дыхания и ларингоспазмом), длительный период возбуждения, взрывоопасность. Список Б.

10. Фармацевтические неингаляционные средства

Использование инъекционных препаратов - самый быстрый, надежный и оптимальный метод эвтаназии, так как не вызывает болезненности или страха у животного. Агрессивных, напуганных или диких животных перед введением препарата для эвтаназии необходимо обработать седативными препаратами или нейролептиками.

Если внутривенное введение провести сложно или невозможно, допустимо внутрибрюшинное введение. Внутрисердечное введение следует проводить только животным, которым предварительно ввелись седативные или обезболивающие средства, или животным, находящимся в коме. Такие методы недопустимы для активного животного из-за сложности введения.

Внутримышечная, подкожная, внутригрудная, внутрилегочная, внутривенная, внутриселезеночная, внутриматочная и другие внесосудистые введения при использовании неингаляционных препаратов для проведения эвтаназии недопустимы.

Производные барбитуровой кислоты. Барбитураты угнетают центральную нервную систему, начиная с коры головного мозга, приводя к потере сознания, и, в дальнейшем, к наркозу. При передозировке, глубокая анестезия приводит к недостатку

кислорода (вследствие угнетения дыхательного центра), с последующей остановкой сердца.

Все используемые для анестезии производные барбитуровой кислоты, вводимые внутривенно, подходят для эвтаназии. При их введении происходит быстрая потеря сознания, снижающая болезненность, связанную с внутривенным введением. Рекомендуется использовать мощные, длительного действия препараты (натрия фенобарбитал и др.).

Главное достоинство барбитуратов - скорость действия. Зависит от дозы, концентрации, места введения. Барбитураты вызывают эвтаназию с минимальным дискомфортом для животного. Для оптимального результата требуется внутривенное введение, для чего необходим обученный персонал. Животное должно быть зафиксировано. Строгое хранение препарата. Препарат может накапливаться в мышцах (у животных, предназначенных в пищу).

Внутривенное введение препаратов барбитуровой кислоты – оптимальный метод для эвтаназии собак, кошек, других мелких животных, а так же лошадей. Внутривентральное введение может использоваться в ситуациях, когда невозможно или затруднительно внутривенное.

Тиопентал натрия (Thiopentalum natrium), **метогекситал** являются барбитуратами ультракороткого действия. Они угнетают метаболические процессы в мозге, вызывают вазоконстрикцию мозговых сосудов, снижают церебральный кровоток и уменьшают внутрисердечное давление, оказывают снотворное и наркотическое действие.

Для наркоза применяют 2 - 2,5 % раствор в дозе 7-10 мг на 1 кг массы тела. Быстрое начало действия связано с высокой липофильностью, быстрым проникновением через гематоэнцефалический барьер.

Тиопентал обладает сильным противосудорожным эффектом, метогекситулу свойственны проконвульсивные свойства. Оба препарата обладают кардио- и гепатотоксическим действием, вызывают дозозависимое угнетение дыхания (у большинства животных после введения индукционной дозы развивается апноэ). Введение тиопентала чаще вызывает боль, отек, эритему; после индукции анестезии метогекситулом возможны произвольные мышечные подергивания, кашель.

Тиопентал-натрий вводят внутривенно. При быстром введении действует на ЦНС, вызывает глубокий гипноз и анестезию. Нельзя смешивать с дитилином, пентамином, аминазином, дипразином (выпадает осадок).

Для оптимального результата требуется внутривенное введение. Строгое хранение препарата.

Существуют препараты для эвтаназии на основе производных барбитуровой кислоты (натрия фенобарбитал) с включением анестетиков местного действия. Фармакологические свойства и рекомендованное использование подобных комбинированных препаратов (натрия фенобарбитал с ксикаином или фенитоином), такие же, как и у чистых препаратов на основе производных барбитуровой кислоты.

T-61 представляет собой комбинацию общеанестезирующего, курареподобного и местноанестезирующего средств (Embutramide, Mebezonium iodide, Tetracaine hydrochloride). Эмбутрамид оказывает анестезирующее действие на центральную нервную систему, вызывая угнетение коры головного мозга и подкорковых структур. Мебезониума иодид оказывает курареподобное действие (конкурентное ингибирование ацетилхолина на никотиновых рецепторах). Он вызывает постоянную деполяризацию окончаний двигательных нервов, тем самым, блокируя передачу импульса от нервного окончания к мышечному волокну. После инъекции T-61 сначала действует наркотический компонент, после чего следует паралич дыхательной мускулатуры. Через несколько минут наступает смерть головного мозга и остановка сердца. Тетракаина гидрохлорид оказывает местное анестезирующее действие (обезболивает место инъекции), которое устанавливается в пределах нескольких минут после внутривенной, внутрисердечной и внутрилегочной инъекции до наступления смерти мозга. T-61 запрещен к продаже и производству на территории США, однако разрешен в Канаде и других странах.

Для оптимального результата требуется внутривенное введение. Внутрисердечное и внутрилегочное введение может использоваться только при предварительном введении животному седативных или обезболивающих препаратов, или животному, находящемуся без сознания. Животное должно быть зафиксировано. Строгое хранение препарата.

Натрия оксибутират (натриевая соль гамма-аминомасляной кислоты), по своей структуре очень близка к естественным метаболитам организма, в большом количестве находящимся в головном мозге. Обладает выраженным седативным, наркотическим, слабым анальгетическим действием. В хирургии используется в качестве препарата для вводного и комбинированного наркозов. Возможно внутримышечное и ректальное применение. При внутривенном введении натрия оксибутирата в дозе 50-75 мг/кг сон наступает через 10-15 мин. и продолжается до 20 мин. При концентрации препарата до 100 мг/кг сон может продолжиться до 30-45 мин., однако болевая чувствительность сохраняется. Доза 125-150 мг/кг удлиняет наркоз до 1,5 часов, но требует постоянного добавления анальгетиков в небольших дозах (в зависимости от травматичности операции и вида применяемого анальгетика).

К недостаткам препарата можно отнести медленное введение в наркоз и выход из него, слабо выраженный анальгезирующий эффект, необходимость использования в связи с этим дополнительных анальгетиков.

Кетамин (Ketaminum, Калипсол, Кетажест, Кеталар, Велонаркон, Кетанест, Kalipsol, Ketaject, Ketalar, Ketamine, Ketanest, Ketolar, Vetalar, Ketaset, Velonarcon). Является очень сильным анальгетиком, не обладает снотворным и успокаивающим действием, сохраняющий и даже повышающий во время наркоза мышечный тонус. Биодоступность при приеме внутрь меньше 20%, при внутримышечном введении составляет 93%. Вызывает значительное повышение артериального давления, частоты сердечных сокращений, при введении струйно в большой дозе или слишком быстро кетамин оказывает прямое угнетающее воздействие на миокард. Утрата сознания наступает через 20 - 60 с. Анальгетический эффект кетамина развивается обычно при введении в вену в течение 10 мин и продолжается примерно 2 - 3 ч. При внутривенном введении раствора кетамина возможны боль и покраснение кожи по ходу вены. Не вызывает значимого угнетения дыхания, не угнетает глоточные и гортанные рефлексы. Смешивать растворы кетамина с барбитуратами нельзя (выпадает осадок).

Для оптимального результата требуется внутривенное введение. Животное должно быть зафиксировано. Строгое хранение препарата.

Пропофол (Diprivan, Pofol, Rescofol), быстродействующий препарат для внутривенного наркоза, который наступает через 30-60 секунд. Пропофол вызывает глубокую депрессию дыхания: индукционная доза обычно вызывает апноэ, значительно уменьшает сократимость миокарда, что приводит к значительному снижению артериального давления. Пропофол снижает мозговой кровоток и внутричерепное давление, может вызывать возбуждение (во время введения в наркоз). Наркотизирующей является доза 1,0-1,5 мг/кг. Даже более низкие дозы пропофола, которые позволяют проводить так называемую "седацию в сознании", угнетают реакцию дыхания на гипоксию и гиперкапнию. Пропофол назначается только внутривенно. Анальгетический эффект у пропофола отсутствует, поэтому для уменьшения болевых ощущений при введении, начальная доза пропофола может смешиваться непосредственно перед введением с лидокаином (10 мг/мл) для инъекций в соотношении 1 часть лидокаина на 20 частей пропофола. С этой целью также могут использоваться и другие анальгетики - фентанил, алфентанил, меперидин, трамадол.

Использование пропофола хорошо сочетается с различными препаратами для премедикации, мышечными релаксантами, ингаляционными анестетиками и анальгетиками. Некоторые из вышеупомянутых препаратов могут снижать артериальное давление или угнетать дыхание, тем самым, усиливая эффекты пропофола. Если для премедикации вводят опиоидные анальгетики, апноэ может возникать чаще и быть более продолжительным.

Для оптимального результата требуется внутривенное введение. Болезненность при внутривенном введении. Животное должно быть зафиксировано.

Мидазолам (Midazolam, Dormicum, Dormonid, Flormidal, Versed). Обладает очень быстрым седативным и выраженным снотворным эффектом. Оказывает успокаивающее, противосудорожное, миорелаксантное действие, усиливает действие снотворных, наркотических, анальгезирующих средств. Характерной особенностью мидазолама является выраженное снотворно-наркотическое действие. Вводится внутривенно, внутримышечно и ректально. Действует непродолжительно. Для введения в наркоз внутривенно вводят за 15 мин из расчета 0,3-0,35 мг/кг массы тела вместе с анальгетиками. Из мышечной ткани всасывается быстро и полностью. Максимальная концентрация в плазме достигается в пределах 30 минут. После ректального введения всасывается быстро. Максимальная концентрация в плазме достигается в пределах 30 мин.

При введении в больших дозах угнетает и останавливает дыхание и/или сердечную деятельность. В редких случаях возникают такие реакции, как повышенная активность и агрессивность, а также непроизвольные движения (в том числе, тонико-клонические судороги и мышечный тремор).

При совместном применении со снотворными, седативными средствами, антидепрессантами, наркотическими анальгетиками, противосудорожными, анестетиками и седативными антигистаминными препаратами, может происходить усиление угнетающего действия на ЦНС.

Рометар (Ксилазин) - антагонист альфа2-адренорецепторов. Обладает успокаивающим и болеутоляющим действием, вызывает релаксацию скелетной мускулатуры посредством центрального действия. Применяют животным внутримышечно и внутривенно с целью успокоения, обезболивания и миорелаксации при проведении хирургических манипуляций, лечебно-профилактических обработок и диагностических исследований. При внутримышечном введении препарат оказывает свое действие через 5-30 минут, при внутривенном – через 1-5 минут, успокаивающее действие длится от 0,5 до 5 часов. Для усиления успокаивающего действия, анальгезии и миорелаксации препарат комбинируют с местными обезболивающими средствами, хлоралгидратом, барбитуратами. Внутривенно препарат вводят медленно. В высоких дозах может угнетать дыхание, снижать кровяное давление и температуру тела, вызывать брадикардию.

Ромпун - раствор, содержащий ксилазин и метил-4-гидроксибензоат. Обладает седативным, обезболивающим, анестезирующим и миорелаксирующим свойствами. Предназначен для применения у кошек и собак. Применяется внутривенно и внутримышечно. Вызывает умеренное снижение кровяного давления, снижает температуру тела, вызывает рвоту через 2-3 мин. после внутримышечного введения. При проведении комбинированного наркоза после внутримышечного введения ромпуна возможно использование местных анестетиков, барбитуратов, при этом их доза снижается до 1/3-1/4 должной. Возможно проведение анестезии ромпуном в сочетании с эфиром.

Пентобарбитал натрия (Этаминал натрия, Нембутал, Embutal, Isobarb, Mebubarbital, Narcoren, Nembutal sodium, Nembutal natrium, Pental, Pentobarbitalum Natricum, Pentobarbital sodium, Pentobarbital solublte, Pentone, Prodormol, Somnopentyl, Sopental). Белый мелкокристаллический порошок без запаха, горького вкуса. Гигроскопичен. Растворим в воде. Препарат оказывает снотворное, в высоких дозах - наркотическое действие. Сон наступает относительно быстро (через 30 - 45 мин), продолжается 5 - 6 ч. Препарат можно применять ректально в клизмах. Внутривенно вводят медленно в виде 5% асептически приготовленного свежего раствора. В больших дозах влияет на центральную нервную систему, вызывает остановку дыхания. Хранение: список Б, в хорошо закупоренной таре.

Золетил - препарат для общей анестезии, содержащий в качестве действующих веществ тилетамина гидрохлорид и золазепам гидрохлорид. Тилетамин - общий анестетик диссоциативного действия, вызывающий выраженный анальгетический эффект, но недостаточное расслабление мышц. Тилетамин не подавляет глоточный, гортанный,

кашлевой рефлекс, не угнетает дыхательную систему. Золазепам угнетает подкорковые области мозга, вызывая анксиолитическое и седативное действия, расслабляет поперечно - полосатую мускулатуру. Золазепам усиливает анестетическое действие тилетамина. Он также предотвращает судороги, вызванные тилетамином, улучшает мышечную релаксацию. Время наступления анестезии после внутримышечного введения золетила индивидуально. Для премедикации за 15 мин. до инъекции золетила рекомендуется вводить атропина сульфат в дозе 0,04 мг/кг, подкожно. Начало действия препарата после внутримышечного введения отмечается через 1-7 мин. Продолжительность анестезии зависит от дозы, но оптимальный эффект обычно наблюдается через 20-60 мин.

При одномоментном введении высоких доз или индивидуальной непереносимости золетила может возникнуть апноэ. Хранение с предосторожностью (список Б).

Лидокаин (Lidocaine). Активное вещество: лидокаина гидрохлорид. Обладает местноанестезирующим и антиаритмическим свойствами. Стабилизирует клеточные мембраны, блокирует натриевые каналы, увеличивает проницаемость мембран для ионов калия. Местноанестезирующее действие обусловлено блокадой вольтаж-зависимых натриевых каналов, что препятствует генерации импульсов в окончаниях чувствительных нервов и проведению импульсов по нервным волокнам. Подавляет проведение не только болевых импульсов, но и импульсов другой модальности. Применяется при всех видах местной анестезии: инфильтрационной, проводниковой и поверхностной. Анестезирующее действие лидокаина в 2-6 раз сильнее, чем прокаина (действует быстрее и дольше – до 75 мин). При быстром внутривенном введении может произойти резкое снижение артериального давления, нарушение проводимости сердца, поперечная блокада сердца, гипотензия, коллапс, угнетение или возбуждение ЦНС, нервозность, светобоязнь, угнетение или остановка дыхания, мышечные подергивания, тремор, судороги.

Аминазин - оказывает выраженное седативное, противосудорожное действие. Вызывает состояние, близкое к физиологическому сну. Применяют с целью премедикации.

Галоперидол - сильное нейролептическое и транквилизирующее средство. Вызывает сон у животного, близкий к физиологическому. Усиливает действие снотворных, анальгетиков, анестетиков. Применяют главным образом с целью премедикации.

Дроперидол (Droperidolum, Dehydrobenzperidol, Dridol, Droleptan, Droperidol, Inapsin, Sintodril). Нейролептическое средство из группы бутирофенонов. Оказывает транквилизирующее, седативное и противорвотное действия, уменьшает двигательную активность. Действует быстро, сильно. Вводят дроперидол под кожу, внутримышечно и внутривенно. Эффект при введении в вену проявляется через 2 - 5 мин, достигает максимума через 20 - 30 мин, действие в зависимости от дозы продолжается до 2 - 3 ч. Препарат потенцирует действие анальгетических и снотворных средств, обладает противошоковым и противорвотным свойствами. Оказывает α -адренолитическое действие; блокирует центральные дофаминовые рецепторы; не обладает холинолитической активностью. В основном применяется в анестезиологической практике для нейролептаналгезии, премедикации, в процессе операции и в послеоперационном периоде. В больших дозах вызывает понижение АД и угнетение дыхания. Действие мышечных релаксантов, анальгетиков, наркотиков значительно усиливается. Хранение: список Б. В сухом, защищенном от света месте при температуре от 0 до +5 С.

Таламонал - комбинированный препарат, содержащий в одном миллилитре 2,5 мг дроперидола и 0,05 мг фентанила. Используют для анестезии при различных по объему операциях, купирования болевых синдромов, при шоке.

Седуксен (диазепам, реланиум, сибазон) - обладает хорошо выраженным снотворным, миорелаксирующим и противосудорожным действием. Для премедикации внутривенно или внутримышечно вводят 0,1-0,4 мг/кг за 30-40 мин. до операции. При вводимом наркозе препарат вводят внутривенно в дозе 1-8 мг/кг, а затем, по мере необходимости, его добавляют дробно через каждые 15-20 мин. вместе с анальгетиками.

Промедол - по своему действию близок к морфину, но по анальгетической активности слабее морфина, менее токсичен, в меньшей степени угнетает дыхательный центр. Применяется для премедикации, а также во время общей анестезии для усиления анальгезирующего эффекта. Его можно сочетать с другими анальгетиками, анестетиками, ненролептиками. Препарат вводят внутривенно, внутримышечно, подкожно и внутрь.

Фентанил - по силе действия в 100 раз превосходит морфин, дает быстрый, сильный, но более короткий (до 30 мин.) анальгетический эффект. Фентанил угнетает дыхание, вплоть до апноэ, вызывает брадикардию.

Бупринорфин (Temgesic) - сильный анальгетик, который успешно применяется для собак и кошек. Вводится внутримышечно в дозе 4-10 мг/кг, внутривенно - в дозе 2-5 мг/кг. При этом, анальгезирующий эффект сохраняется на протяжении 4 часов. Используется для седирования, послеоперационного обезболивания, потенцирования наркоза в сочетании с другими анестетиками.

Бутарфанол (Torbugesic) - обладает прекрасным анальгезирующим и седативным действием. Вводится внутримышечно в дозе 0,2-0,8 мг/кг кошкам и в дозе 0,5 мг/кг собакам, что дает эффект в течение 3-4 часов.

Тубокурарин - относится к н-холиноблокаторам скелетной мускулатуры, оказывает мощное миопаралитическое действие. Вводится внутривенно в дозе 0,4-0,5 мг/кг, через 2-4 мин. наступает релаксация мышц, которая длится от 10 до 20 мин. Последующие дозы должны быть уменьшены в 1,5-2 раза, т.к. препарат обладает кумулятивным действием.

Дитилин (листенон, миорелаксин) - применяют 1-2% раствор в дозе 1-2 мг/кг. Вызывает расслабление скелетной мускулатуры в течение 5-7 минут. Осложнений при использовании этих препаратов, как правило, не наблюдается. Специфического эффективного антидота дитилин не имеет.

Калия хлорид применяют только животным под общим наркозом. При использовании наркоза допускается быстрое введение насыщенного раствора калия хлорида внутривенно или внутрисердечно в дозе 1-2 ммоль/кг (остановка работы сердца). Этот метод рекомендуется для эвтанази домашнего или дикого скота с целью уменьшения риска отравления хищных животных. При введении возможны слабые сокращения мышц и клонические судороги, вскоре исчезающие.

Препарат не относится к запрещенным препаратам. Менее токсичен для хищников по сравнению с другими препаратами. Персонал должен быть хорошо подготовлен, знать методику и уметь правильно оценивать глубину наркоза при внутривенном введении. Требуется общий наркоз животного с потерей сознания и отсутствием сокращений мышц. Растворы калия хлорида эффективны для остановки сердца только при быстром внутрисердечном или внутривенном введении.

Магния сульфат (Magnesii sulfas). Бесцветные призматические кристаллы, легко растворимы в воде (1:1 в холодной и 3:1 в кипящей); практически нерастворимы в спирте. Водные растворы имеют горько-соленый вкус. При парентеральном введении в зависимости от дозы может наблюдаться седативный, снотворный или наркотический (курареподобный) эффект, большие дозы препарата понижают возбудимость дыхательного центра и вызывают остановку дыхания с результирующей остановкой сердца. Препарат может использоваться только при предварительном введении животного в наркоз, или животному, находящемуся без сознания.

Сульфонат метана (MS 222, TMS), производное бензойной кислоты. Может использоваться для эвтаназии амфибий и рыбы. Раствор готовится на воде pH 7,0-7,5 и храниться в бутылке темно-коричневого стекла в охлажденном или замороженном виде. Готовый раствор годен в течение 1 месяца. Для эвтаназии используют концентрацию ≥ 250 mg/L с выдержкой не менее 10 минут после прекращения активных движений. Препарат не используют для эвтаназии животных, предназначенных в пищу.

11. Физические методы

Включают в себя применение огнестрельного оружия, цервикальную дислокацию, обезглавливание, смерть от электрического тока, микроволновое облучение, компрессию грудной клетки, обескровливание, оглушение, разрушение спинного мозга. При использовании данных методов персоналом сталкивается с меньшими трудностями. Эти методы более быстрые, менее безболезненные, более гуманные и практичные, чем другие. Обескровливание, оглушение и разрушение спинного мозга рекомендуются для эвтаназии только в комплексе с другими методами.

Физические методы эвтаназии часто рассматриваются как неэстетичные, однако часто они являются самыми гуманными и могут быть наиболее подходящими методами в определенных ситуациях. Персонал, проводящий эвтаназию с помощью физических методов должен быть хорошо обучен и соблюдать правила техники безопасности.

Ударник (пробойник) используется для эвтаназии жвачных, лошадей, свиней, лабораторных кроликов, собак. Способ действия заключается в сотрясении и травме головного мозга. Энергию ударник получает от взрыва пороха или от сжатого воздуха, и она должна быть достаточной, чтобы обеспечить проникновение через череп животного и разрушение полушарий головного мозга и его ствола. Если ударник не проникает сквозь черепную коробку, то он только оглушает животных.

Эффективный метод эвтаназии для использования на скотобойнях, фермах, когда применение наркотических препаратов нежелательно. Однако он неэстетичен. При плохом качестве оборудования может не вызвать немедленной смерти.

Эвтаназия ударом по голове. Гуманный метод эвтаназии новорожденных животных с тонким черепом, если одного удара по центральным костям черепа достаточно для оглушения и разрушения тканей мозга. При правильном выполнении потеря сознания наступает быстро.

Использование огнестрельного оружия. Правильное использование приводит к гуманной смерти. В некоторых случаях, может быть монометодом эвтаназии. Должен выполняться только высококвалифицированным персоналом, обученным использованию огнестрельного оружия. Процедура должна выполняться на открытом воздухе с соблюдением норм техники безопасности.

Областью прицеливания должна быть голова. Огнестрельное оружие должно быть подобрано соответственно ситуации. Выстрел в сердце или шею не дает немедленной потери сознания и не попадает под понятие эвтаназии. При попадании пули в головной мозг, вызывается мгновенная потеря сознания. Метод является практическим и логическим методом эвтаназии диких или свободноживущих животных.

Метод может быть опасен для обслуживающего персонала. Эстетически неприятен. Ткани мозга сложно исследовать на бешенство и другие инфекции. При невозможности использования других методов эвтаназии - условно-допустимый метод. Если животное может быть зафиксировано, использование ударника предпочтительнее. Этот метод не должен использоваться для обычной эвтаназии.

Цервикальная дислокация – если выполняется подготовленным персоналом, считается гуманным. Этот метод применяется для эвтаназии домашней и другой мелкой птицы, мышей, молодых крыс и кроликов. При эвтаназии мышей и крыс, большой и указательный пальцы помещаются с обеих сторон шеи у основания черепа или накладывают металлический прут у основания черепа. Другой рукой делают рывок за основание хвоста или задних конечностей, производя отрыв позвоночника от черепа. При эвтаназии крольчат, голову держат в одной руке, задние конечности в другой. Для домашней птицы этот метод эвтаназии – обычный массовый метод, но он не гарантирует мгновенную потерю сознания. Существуют данные, указывающие, что электрическая деятельность мозга сохраняется еще в течение 13 секунд после цервикальной дислокации.

При данном методе достигается достаточно быстрая потеря сознания. Ткани организма химически не загрязняются. Может вызывать эстетическое недовольство у персонала. Требуется технических навыков для гарантии быстрой потери сознания. Использование ограничено домашней и мелкой птицей, молодыми крысами, мышами и кроликами.

Обезглавливание может использоваться для эвтаназии грызунов и мелких кроликов. Оно позволяет получить химически незагрязненные ткани и жидкости организма, а так же анатомически неповрежденные ткани мозга. Разработаны и коммерчески доступны гильотины для мгновенного обезглавливания взрослых грызунов и мелких кроликов. Для новорожденных грызунов с этой целью можно использовать острые лезвия.

Вызывает быструю потерю сознания. Метод и фиксация могут причинять страдания животным. Персонал должен соблюдать правила техники безопасности для предотвращения травм. Обезглавливание может вызывать эстетическое неприятие.

Метод условно-допустим при правильной постановке. Оборудование должно поддерживаться в хорошем состоянии. Использование пластмассовых конусов для фиксации животных снижает вероятность травмирования персонала.

Электрический ток. Переменный электрический ток применяется для эвтаназии собак, рогатого скота, овец, свиней, лис, норок. Электрический ток останавливает работу сердца с последующей гипоксией головного мозга. Однако у животных не происходит потери сознания в течение 10 – 30 секунд после электрического удара, поэтому необходимо предварительно провести оглушение животного, используя любые допустимые средства.

Смерть от электрического тока гуманна, если животное находится без сознания. Метод химически не загрязняет ткани, экономичен. Однако может быть опасен для персонала и не подходит для массовой эвтаназии, так как требуется много времени на одно животное. Сложен при эвтаназии опасных и крупных животных, часто не приводит к смерти мелких животных (до 5 кг). Эстетически некрасив. Условно-допустим при соблюдении всех требований, однако в большинстве случаев, его недостатки преобладают над преимуществами. Пропускание электрического тока от головы к хвосту, головы к конечности или головы к увлажненным металлическим пластинам, на которых стоит животное, недопустимы.

Микроволновое излучение. Разработаны приборы микроволнового излучения для эвтаназии лабораторных мышей и крыс. Они различаются по выходной мощности (от 1,3 до 10 кВт). Вся энергия направляется на голову животного. Сила повреждения зависит от мощности оборудования, качества настройки и размера головки. Прибор, мощностью 10 кВт с частотой 2450 МГц вызывает повышение температуры мозга мышей весом 18-28 г. до 79°C за 330 мс, крыс весом 250-420 г. до 94°C за 800 мс.

Потеря сознания достигается менее чем за 100 мс, смерть наступает менее чем через 1 секунду. Высокая стоимость оборудования. Метод может быть применен только для животных размером с мышь или крысу.

Сдавливание грудной клетки. Используется при эвтаназии мелких и среднего размера птиц, в случае, когда другие описанные методы не подходят. Метод быстр, очевидно безболезнен. Позволяет использовать тело птицы для различных исследований. Следует использовать в случае невозможности применения других методов эвтаназии.

12. Дополнительные методы

Оглушение и разрушение спинного мозга при правильном применении вызывают потерю сознания, но не гарантируют гибель. Поэтому эти методы должны использоваться только совместно с другими процедурами (введение фармакологических препаратов, обескровливания или обезглавливания).

Обескровливание используется для гарантирования гибели животных после оглушения или находящихся без сознания и не может использоваться как монометод.

Оглушение. Животные могут быть оглушены ударом по голове, при помощи ударника, электрического тока. Оглушение должно сопровождаться методом, гарантирующим смерть. Использование ударника, не пробивающего череп, может использоваться для вызывания потери сознания у жвачных животных, лошадей и свиней. Признаки эффективного оглушения – тетанические судороги, сопровождаемые медленными движениями задних конечностей. Оглушение переменным электрическим

током используется для собак, рогатого скота, овец, коз, кабанов, рыбы, цыплят. При оглушении собак необходимо, чтобы электрический ток проходил через мозг, вызывая быструю потерю сознания. В других случаях сердце останавливается, но потеря сознания не происходит. Признаки эффективного оглушения – напряжение конечностей, вращение глазных яблок, тонические судороги, переходящие в клонические. Оглушение электрическим током должно сопровождаться методами, гарантирующими смерть.

Разрушение спинного мозга используется как дополнительный метод, гарантирующий смерть животного, находящегося в бессознательном состоянии. Для некоторых видов животных (лягушки) с анатомическими особенностями, облегчающими доступ к центральной нервной системе, метод может использоваться как моносредство эвтаназии, но предпочтительнее передозировка анестезирующих препаратов.

13. Недопустимые методы эвтаназии

Абсолютно недопустимо использование для эвтаназии стрихнина, никотина, кофеина, сульфата магния, хлорида калия, растворителей, дезинфицирующих средств и другие токсинов, нервно-мышечных блокаторов.

14. Эвтаназия животных разных видов

Эвтаназия лошадей. Лучший выбор - фенотарбитал или его препараты. Желательно предварительное введение транквилизаторов, однако они могут увеличить время введения в наркоз и приводить к сокращениям мышц и недостаточности дыхания.

В определенных случаях (эвтаназия лошади с серьезной раной) может быть сложно зафиксировать животное для внутривенной инъекции. В этом случае перед проведением эвтаназии можно использовать миорелаксанты.

Физические методы, включая выстрел, использование ударника считаются условно-допустимыми методами.

При эвтаназии **животных, предназначенных в пищу человеку или животным**, не могут использоваться отравляющие вещества, накапливающиеся в тканях организма. Единственным препаратом, используемым для эвтаназии таких животных (прежде всего, свиней), является углекислый газ. По этой причине обычно используются физические методы.

При выборе метода эвтаназии для **свободноживущих диких животных** необходимо принимать во внимание возможность поедания тела эвтаназированного животного хищниками или различными мусорщиками и возможностью их отравления вплоть до летального исхода. Если невозможно вывезти труп животного, используют выстрел в голову, ударник или вводят нетоксичные препараты (хлорид калия в комбинации с нетоксичным общим анестезирующим средством).

Эвтаназия экзотических животных: **зоопарковых, птиц, водных и холоднокровных.** По сравнению с домашними, сельскохозяйственными и лабораторными животными, экзотические животные изучены хуже. Независимо от вида животных, при необходимости эвтаназии, смерть должна вызываться настолько безболезненно и быстро, насколько возможно. Методы и средства эвтаназии зависят от вида, размера, аспектов безопасности, местоположения животных и опыта персонала.

Зоопарковые животные. Многие из описанных выше методов пригодны для млекопитающих и птиц. Эвтаназия одних и тех же видов животных при разных условиях может потребовать различных методов. Многие из ранее описанных методов можно использовать для эвтаназии *птиц*, привыкших к контакту с человеком. Отлов свободноживущей птицы может быть проведен разными методами, включая использование сетей и ловушек. Можно использовать огнестрельное оружие (дробовики). Раненые птицы должны быть убиты быстро. Большим птицам перед эвтаназией должны быть введены анестезирующие средства.

Амфибии, рыба, рептилии. При эвтаназии холоднокровных животных должны приниматься во внимание различия в метаболизме, дыхании и чувствительности к

гипоксии мозга. Кроме того, часто бывают затруднения с определением, мертво ли животное. Рекомендуется использование таких препаратов, как:

- фенобарбитал натрия. Его рекомендуется вводить в дозе 60 - 100 мг/кг массы тела внутривенно, внутривентрально или в полость легких большинству холоднокровных в зависимости от анатомических особенностей. Лягушкам и жабам можно так же вводить препараты подкожно. Время наступления смерти колеблется и достигает 30 минут;

- сульфонат метана. При эвтаназии рыбы и амфибий можно вносить в воду. Препарат является кислотой, поэтому в концентрации ≥ 500 mg/L должен быть нейтрализован насыщенным бикарбонатом натрия до pH 7,0 – 7,5. Препарат можно также вводить в лимфатические сосуды и грудобрюшную полость;

- бензокаина гидрохлорид. Растворим в воде и может использоваться как для анестезии, так и для эвтаназии рыбы и амфибий в концентрации ≥ 250 mg/L. Рыбу оставляют в растворе препарата в течение не менее 10 минут после прекращения движения;

- феноксизтанол. Анестезирующее средство, для эвтаназии рыбы используется в концентрации 0,5 – 0,6 ml/L или 0,3 – 0,4 mg/L. Смерть наступает от остановки дыхания. Рыбу оставляют в растворе препарата в течение не менее 10 минут после прекращения движения.

Амфибии и рептилии способны к задержке дыхания и переходу на анаэробный метаболизм, что позволяет им выживать при длительном кислородном голодании (до 27 часов для некоторых видов), из-за чего при использовании ингаляционных препаратов время наступления наркоза может быть длительным. При использовании CO₂ потеря сознания наступает быстро, однако время полной обработки должно быть длительным. Метод более эффективен у активных видов животных.

Для некоторых видов эффективно обезглавливание. Оглушение должно сопровождаться обезглавливанием, разрушением спинного мозга или другими физическими методами. Охлаждение используется при эвтаназии холоднокровных животных. Охлаждение до 4°C снижает метаболизм и облегчает процедуру. Эвтаназия рептилий медленным охлаждением считается негуманным способом, даже если объединяется с другими физическими или химическими методами. Допустимо быстрое замораживание животных с глубокой степенью обезболивания.

Эвтаназия пушных зверей. Эвтаназию пушных зверей проводят индивидуально. CO более всего подходит для эвтаназии небольших видов животных. При 4% концентрации CO животные теряют сознание в течение 1 минуты и погибают за 2-4 минуты. CO₂ менее опасен, чем CO. При 100% концентрации животные (норки) теряют сознание за 20 секунд и погибают за 2-3 минуты. При передозировке барбитуратов препараты вводят внутривентрально. Обязательно подтверждение смерти каждого животного.

Электрический ток используется для усыпления лис и норок. Ток должен проходить через головной мозг. Электрическое оглушение должно сопровождаться эвтаназией. Цервикальная дислокация может использоваться у норок и других мелких животных и должна быть сделана в течение 20 секунд после электрического оглушения. Использование электрической схемы «нос-хвост» недопустимо, так как может убить животное, вызывая остановку сердца, но животное некоторое время может оставаться в сознании.

Эвтаназия новорожденных животных. Должна проводиться как можно быстрее после рождения. Следует учитывать, что новорожденные животные являются относительно стойкими к гипоксии.

Морские млекопитающие. Барбитураты или мощные опиаты (эторфина гидрохлорид и карфентанил) - предпочтительные препараты для эвтаназии морских млекопитающих, хотя их использование не всегда возможно из-за потенциальной опасности для персонала. Для китов или других больших животных из семейства китовых или ластоногих, может использоваться сукцинилхолина хлорид в сочетании с хлоридом калия, вводимые внутривенно или внутривентрально. Этот метод недопустим как метод

эвтаназии из-за паралича дыхательных мышц и смерти из-за гипоксии, однако, при недоступности других вариантов, его следует использовать для прекращения длительной агонии животных.

Массовая эвтаназия. В необычных условиях (эпизоотии, стихийные бедствия) варианты эвтаназии могут быть ограничены. В этих ситуациях, должны использоваться методы, ограничивающие присутствие и нагрузку на человека. Эти варианты включают, но не ограничиваются использованием CO₂ и физических методов (использование огнестрельного оружия, ударника, цервикальной дислокации).

Уход за животными в виварии

1. Условия содержания животного в виварии должны обеспечивать ему нормальный биологический фон. Основными факторами при этом являются:

1.1. содержание животного в вентилируемом, освещаемом, отапливаемом помещении;

1.2. обеспечение его полноценным питанием и водопоем;

1.3. своевременная уборка помещения.

1.4. в виварии не допустимы громкие разговоры и шум.

2. Санитарно-гигиенические требования к помещению вивария должны соответствовать требованиям Санитарных правил.

3. Кормление и водопой животных должны производиться в соответствии с действующими нормами кормления.

В виварии должны быть вывешены рационы кормления животных и выход продуктов (в том числе и вареных кормов) для животных всех видов, содержащихся в виварии, с указанием времени, в которое производится кормление и смена воды в поилках.

Выдача кормов должна производиться по весу заведующим складом (фуражиром). Выдаваемые корма должны отвечать нормам по весу, ассортименту, качеству и выдаваться обслуживающему персоналу под расписку.

Во всех клетках должны находиться неопрокидывающиеся поилки со свежей водой.

Режим кормления в выходные и праздничные дни должен быть таким же, как и в будни.

4. Размер клеток для экспериментальных животных (кроме обезьян) определен в соответствующем разделе Санитарных правил, но он должен обеспечивать животному во всех случаях свободное передвижение.

Мелкие обезьяны (макаки и др.) должны содержаться по одной в клетках с прижимным устройством размером не менее, чем 1,5×1,5×1,5 м. Крупные обезьяны содержатся в комнатах-вольерах. Температура воздуха в помещении для обезьян должна быть не менее +25°C.

Собаки в хроническом эксперименте должны выводиться из клеток для выгула.

Оборудование экспериментальной лаборатории

1. Обязательными условиями организации экспериментальной лаборатории являются следующие:

1.1. наличие специального помещения для проведения экспериментов, где поддерживается нормальная температура, имеется адекватное освещение и вентиляция. Помещение должно быть изолировано от сильных шумов.

1.2. в помещении для проведения экспериментов (лаборатории) должен находиться запирающийся шкаф для хранения медикаментов, инструментария и документации.

2. Лаборатория должна иметь:

а) инструменты: иглы, шприцы для инъекций - в соответствии с размерами животных, термометр и т. д.;

2.1. набор медикаментов - для обезболивания и эвтаназии в обязательном порядке и прочие виды медикаментов в зависимости от характера проводимых экспериментов;

2.2. вспомогательные принадлежности для доставки животного (поводки, носилки, ящики и пр.), для фиксации животного мягкие повязки, намордники (снимаются после дачи наркоза) и пр.

3. В случаях, когда эксперимент требует проведения наркоза, экспериментальная лаборатория должна иметь дополнительный минимум необходимого оборудования:

3.1. стол для фиксации животного,

3.2. осветительное устройство,

3.3. наркозно-дыхательная аппаратура,

3.4. хирургический инструмент (скальпели, иглы - в соответствии с размерами животного) и пр.,

3.5. медикаменты для премедикации, наркоза животного в ходе операции, обезболивания животного в послеоперационном периоде.

**Допустимые и условно-допустимые препараты и методы эвтаназии
животных различных видов**

Вид животных	Допустимые методы	Условно-допустимые методы
Амфибии	Барбитураты, ингаляционные анестезирующие средства, CO ₂ , CO, сульфонат метана, бензокаина гидрохлорид, разрушение спинного мозга	Ударник, огнестрельное оружие, оглушение и обезглавливание, обезглавливание и разрушение спинного мозга
Птицы	Барбитураты, ингаляционные анестетики, CO ₂ , CO, огнестрельное оружие (только свободноживущих)	Азот, аргон, цервикальная дислокация, обезглавливание, сдавливание грудной клетки (мелкие)
Кошки	Барбитураты, ингаляционные анестетики, CO ₂ , CO, хлорид калия совместно с общей анестезией	Азот, аргон, T-61
Собаки	Барбитураты, ингаляционные анестетики, CO ₂ , CO, хлорид калия совместно с общей анестезией	Азот, аргон, ударник, электрический ток, T-61
Рыба	Барбитураты, ингаляционные анестетики, CO ₂ , сульфонат метана, бензокаина гидрохлорид, 2-феноксэтанол	Обезглавливание и разрушение спинного мозга, оглушение и декапитация/разрушение спинного мозга
Лошади	Барбитураты, хлорид калия совместно с общей анестезией, ударник	Хлоралгидрат (IV стадия, после успокоения), огнестрельное оружие, электрический ток
Морские млекопитающие	Барбитураты, эторфина гидрохлорид	Огнестрельное оружие (животные семейства китовых до 4 метра длиной)
Пушные звери	Барбитураты, ингаляционные анестетики, CO ₂ (для норок требуются высоких концентрации), CO, хлорид калия совместно с общей анестезией	Азот, аргон; применение электрического тока с цервикальной дислокацией
Приматы (человекообразные не входят)	Барбитураты	Ингаляционные анестетики, CO ₂ , CO, азот, аргон
Кролики	Барбитураты, ингаляционные анестетики, CO ₂ , CO, хлорид калия совместно с общей анестезией	Азот, аргон, цервикальная дислокация (до 1 кг), обезглавливание, ударник
Рептилии	Барбитураты, ингаляционные анестетики, CO ₂	Ударник, огнестрельное оружие, обезглавливание и разрушение спинного мозга, оглушение и обезглавливание
Грызуны и другие мелкие млекопитающие	Барбитураты, ингаляционные анестетики, CO ₂ , CO, хлорид калия совместно с общей анестезией, микроволновое облучение	Метоксифлуран, эфир, азот, аргон, цервикальная дислокация (крысы до 200 г), обезглавливание
Жвачные животные	Барбитураты, хлорид калия совместно с общей анестезией, ударник	Хлоралгидрат (в IV стадии наркоза), огнестрельное оружие, электрический ток
Свиньи	Барбитураты, CO ₂ , хлорид калия совместно с общей анестезией, ударник	Ингаляционные анестетики, CO, хлоралгидрат (в IV стадии наркоза), огнестрельное оружие, электрический ток
Зоопарковые животные	Барбитураты, ингаляционные анестетики, CO ₂ , CO, хлорид калия совместно с общей анестезией	Азот, аргон, ударник, огнестрельное оружие
Свободноживущие дикие животные	Барбитураты, ингаляционные анестетики, хлорид калия совместно с общей анестезией	CO ₂ , CO, азот, аргон, ударник, огнестрельное оружие, убивающие западни

Препараты, особенности методов эвтаназии и способов действия

Метод	Классификация	Способ действия	Скорость метода	Особенности работы	Опасность для персонала	Пригодность для разных видов животных	Эффективность
Барбитураты	Гипоксия, вызываемая угнетением жизненных центров	Прямое угнетение коры головного мозга, подкорковых структур и жизненных центров; прямое угнетение сердца	Быстрое начало анестезии	Животное должно быть зафиксировано; квалифицированный персонал	Безопасен	Большинство видов	При правильном применении очень высокая
Бензокаина гидрохлорид	Гипоксия, вызываемая угнетением жизненных центров	Угнетение центральной нервной системы	Очень высокая, в зависимости от дозы	Легкий в применении	Безопасен	Рыба, амфибии	Метод эффективный, но дорогой
Углекислый газ	Гипоксия, вызываемая угнетением жизненных центров	Прямое угнетение коры головного мозга, подкорковых структур, и жизненных центров; прямое угнетение сердца	Умеренно быстрый	Проводится в закрытом объеме	Минимальная опасность	Мелкие лабораторные животные, птицы, кошки, мелкие собаки, кролики, норки (требуются высокие концентрации), зоопарковые животные, амфибии, рыба, некоторые рептилии, свиньи	Эффективный, может потребоваться длительная экспозиция для молодых и новорожденных животных
Угарный газ	Гипоксия	Соединение с гемоглобином эритроцитов, нарушение переноса кислорода	Умеренное время начала, незаметно	Требует строго исправного оборудования	Чрезвычайно опасный, ядовитый, трудно обнаруживаемый газ	Большинство мелких видов, включая собак, кошек, грызунов, норок, шиншилл, птиц, рептилий,	Эффективный; допустим только при полностью исправном оборудовании

						амфибий, зоопарковых животных, кроликов	
Ингаляционные анестетики	Гипоксия, вызываемая угнетением жизненных центров	Прямое угнетение коры головного мозга, подкорковых структур и жизненных центров	Умеренно быстрое начало анестезии, в процессе введения может развиться возбуждение	Легко выполняется в закрытом объеме; можно использовать для крупных животных посредством маски	Минимальная опасность при правильной постановке метода	Некоторые амфибии, птицы, кошки, собаки, пушные звери, кролики, некоторые рептилии, грызуны и другие мелкие млекопитающие, зоопарковые животные, рыба, свободно-живущие дикие животные	Очень эффективный
Микроволновое облучение	Коагуляция белков и инактивация ферментов мозга	Прямая коагуляция белков и инактивация ферментов быстрым нагреванием	Очень быстрый	Требует обучения персонала и высокоспециализированного оборудования	Безопасен	Мыши, крысы	Очень эффективный
Ударник	Физическое повреждение мозга	Прямое сотрясение и повреждение тканей мозга	Быстрый	Требует навыка	Безопасен	Лошади, жвачные, свинья	Мгновенная потеря сознания, моторная деятельность может продолжаться
2-феноксиэтанол	Гипоксия, вызываемая угнетением жизненных центров	Угнетение центральной нервной системы	Очень быстрый, в зависимости от дозы	Легко применим	Безопасен	Рыба	Эффективный, но дорогой
Хлорид калия (внутрибрюшинно или внутривенно совместно с общей анестезией)	Гипоксия	Прямое угнетение коры головного мозга, подкорковых	Быстрый	Требует обучения и специализированного оборудования	Анестезирующие средства могут быть опасными	Большинство видов	Очень эффективный, могут наблюдаться клонические

		структур и жизненных центров					судороги
Сульфонат метана Tricaine (TMS, MS 222)	Гипоксия, вызываемая угнетением жизненных центров	Угнетение центральной нервной системы	Очень быстрый, в зависимости от дозы	Легко применим	Безопасен	Рыба, амфибии	Эффективный, но дорогой

Приложение 5

Условно-допустимые препараты и методы эвтаназии

Метод	Классификация	Способ действия	Скорость метода	Особенности работы	Опасность для персонала	Пригодность для разных видов животных	Эффективность
Удар по голове	Физическое повреждение головного мозга	Прямое сотрясение мозговой ткани	Быстрый	Требует навыка и соответствующей силы	Безопасен	Молодые свиньи до 3 недельного возраста	Эффективен и гуманен при умелом применении
Углекислый газ	Гипоксия, вызываемая угнетением жизненных центров	Прямое угнетение коры головного мозга, подкорковых структур и жизненных центров; прямое угнетение сердца	Умеренно быстрый	Используется в закрытом объеме	Минимальная опасность	Приматы (не входят человекообразные), свободноживущие дикие животные	Эффективный, может требовать длительной экспозиции для молодых и новорожденных животных
Угарный газ	Гипоксия	Соединение с гемоглобином эритроцитов, нарушение переноса кислорода	Умеренное время начала, незаметно	Требует строгой исправности оборудования	Чрезвычайно опасный, ядовитый, трудно обнаруживаемый газ	Приматы (не входят человекообразные), свободноживущие дикие животные	Эффективный; допустим только при полностью исправном оборудовании
Цервикальная дислокация	Гипоксия из-за разрушения жизненных центров	Прямое угнетение мозга	Умеренно быстрый	Требует обучения	Безопасен	Домашняя и дикая птица, лабораторные мыши, крысы (до 200 г), кролики (до 1 кг)	Необратимый; могут проявиться сильные сокращения мышц
Хлоралгидрат	Гипоксия из-за угнетения дыхательного центра	Прямое угнетение мозга	Быстрый	Квалифицированный персонал	Безопасен	Лошади, жвачные, свиньи	Животные должны быть предварительно обработаны седативными препаратами
Обезглавливание	Гипоксия из-за разрушения жизненных центров	Прямое угнетение мозга	Быстрый	Требует обучения	Гильотина представляет потенциальную опасность ранения	Лабораторные грызуны; маленькие кролики; птица; небольшая рыба, амфибии, и рептилии	Необратимый; после обезглавливания могут быть сильные

					персонала	(последние с дополнительным разрушением спинного мозга)	сокращения мышц
Электрический ток	Гипоксия	Прямое угнетение мозга, дыхательного и сердечного центров	Может быть быстрым	Не всегда легко выполним	Опасен для персонала	Овцы, свиньи, лисы, норки (с цервикальной дислокацией), жвачные, животные более 5 кг	Сильные сокращения мышц одновременно с потерей сознания
Огнестрельное оружие (выстрел)	Гипоксия из-за разрушения жизненных центров	Прямое сотрясение тканей мозга	Быстрый	Требует навыка и соответствующего огнестрельного оружия	Может быть опасным	Крупные зоопарковые животные, рептилии, амфибии, дикие животные, животные из семейства китовых (до 4 метров длиной)	Мгновенная потеря сознания, моторная деятельность может продолжиться
Ингаляционные анестетики	Гипоксия, вызываемая угнетением жизненных центров	Прямое угнетение коры головного мозга, подкорковых структур и жизненных центров	Умеренно быстрое начало анестезии, может развиваться возбуждение в процессе введения	Легко выполняется в закрытом объеме; можно использовать для крупных животных посредством маски	Минимальная опасность при правильной постановке метода	Приматы (не человекообразные), свиньи; эфир и метоксифлуран условно-допустимы для грызунов и мелких млекопитающих	Очень эффективный
Азот, аргон	Гипоксия	Уменьшает парциальное давление кислорода, доступного для крови	Быстрый	Используется в закрытом объеме с быстрым заполнением	Безопасен при активной вентиляции помещений	Кошки, мелкие собаки, птицы, грызуны, кролики, другие мелкие виды, норки, зоопарковые животные, приматы (не человекообразные), свободноживущие дикие животные	Эффективен, кроме молодых и новорождённых; другие методы предпочтительнее
Ударник	Физическое повреждение головного мозга	Прямое сотрясение мозговой ткани	Быстрый	Требует навыка	Безопасен	Собаки, кролики, зоопарковые животные, рептилии, амфибии, свободноживущие дикие животные	Мгновенная потеря сознания, но моторная деятельность может продолжиться

Разрушение спинного мозга	Гипоксия из-за разрушения жизненных центров, физическое повреждение мозга	Травма тканей спинного мозга	Быстрый	Легко выполним, но требует навыка	Безопасен	Некоторые холоднокровные	Эффективный, но смерть наступает не сразу, если не разрушены головной и спинной мозг
Сдавливание грудной клетки	Гипоксия и остановка сердца	Физическое вмешательство в функцию сердца и легких	Умеренно быстрый	Требует обучения	Безопасен	Мелкие и среднего размера птицы	Очевидно эффективный

Некоторые недопустимые препараты и методы эвтаназии

Препарат или метод	Комментарии
Кессонная болезнь	Может сопровождаться конвульсиями, подачей голоса. Можно применять только животным, которым предварительно введены обезболивающие препараты
Удар по голове	Недопустим для большинства видов животных
Сжигание	Химическое или тепловое сжигание животного не допустимо
Хлоралгидрат	Недопустим для применения у собак, кошек и мелких млекопитающих
Хлороформ	Гепатотоксин и канцероген, чрезвычайно опасен для персонала
Цианиды	Представляют чрезвычайную опасность для персонала
Утопление	Не гуманно и не применяется как средство эвтаназии
Обескровливание	Может проводиться только животным, которым предварительно введены седативные, обезболивающие препаратов или проведено оглушение
Формалин	Прямое погружение животного в формалин является негуманным
Домашние продукты и растворители	Ацетон, слабительное, фракции нефти, диметилкетон, продукты четвертичного аммония и другие продукты или растворители не допустимы
Гипотермия	Для эвтаназии не используют
Нейромышечные блокаторы (никотин, магния сульфат, курареподобные препараты)	Как монопрепараты, блокируют дыхание до потери сознания. Таким образом, животное чувствует боль и страдания. Могут использоваться только животным, которым предварительно введены седативные и обезболивающие препараты
Быстрое замораживание	Как монометод, является гуманным, однако животному предварительно должны быть введены обезболивающие средства
Стрихнин	Вызывает сильные конвульсии и болезненные сокращения мышц
Оглушение	Может использоваться только для животного, находящегося без сознания, или для новорожденных с тонким черепом. При применении должно сопровождаться методами, гарантирующими немедленную смерть
Сульфонат метана (TMS, MS 222)	Не должен использоваться для эвтаназии животных, предназначенных в пищу

ЕВРОПЕЙСКАЯ КОНВЕНЦИЯ ПО ЗАЩИТЕ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ (Выдержки)

Преамбула

Государства члены Совета Европы, подписавшие конвенцию, принимая во внимание, что цель Совета Европы - достичь более близкого объединения его членов; признавая, что человек несет моральное обязательство уважать все живые существа, и, имея в виду, что между человеком и домашним животным существуют особые отношения; принимая во внимание важность домашних животных и их влияние на образ жизни и в результате - их необходимость для общества; учитывая трудности, возникающие при огромном количестве видов животных, которых содержит человек; принимая во внимание риск для гигиены, здоровья и безопасности человека и других животных, присущий увеличению популяции домашних животных; принимая во внимание, что содержание представителей дикой фауны в качестве домашних животных не должно поощряться; учитывая различные причины, которыми руководствуются при покупке, содержании, коммерческом или некоммерческом разведении, передаче или продаже домашних животных; сознавая, что домашние животные не всегда содержатся в условиях, обеспечивающих им здоровье и нормальное существование; имея в виду, что отношение к домашним животным сильно различается, иногда из-за недостаточных знаний и осведомленности; принимая во внимание, что основные нормы отношения и обращения с домашними животными, заключающиеся в ответственности владельца, не только желательны, но и являются необходимыми, пришли к следующему соглашению:

ГЛАВА I ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 1. Определения.

1. Под ДОМАШНИМ ЖИВОТНЫМ подразумевается любое животное, которое содержит или собирается завести человек, в частности, в его домашнее хозяйство, для собственного удовольствия и дружеского общения.

2. Под ТОРГОВЛЕЙ ДОМАШНИМИ ЖИВОТНЫМИ подразумеваются все регулярные деловые сделки в существенном объеме, совершаемые с целью получения прибыли и подразумевающие смену владельца.

3. Под КОММЕРЧЕСКИМ РАЗВЕДЕНИЕМ и СОДЕРЖАНИЕМ подразумевается, главным образом, разведение и содержание с целью получения прибыли в значительном объеме.

4. Под ПРИЮТОМ ДЛЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ подразумевается некоммерческое учреждение, где домашние животные могут содержаться в большом количестве. Такие учреждения могут принимать бездомных животных, если это предусматривается национальным законодательством и/или административными мерами.

5. Под БЕЗДОМНЫМИ ЖИВОТНЫМИ подразумеваются домашние животные, которые не имеют дома или находятся вне границ своего дома и без непосредственного надзора своего владельца.

6. Под КОМПЕТЕНТНЫМИ ОРГАНАМИ подразумевается учреждение, основанное государством.

ГЛАВА II ПРИНЦИПЫ СОДЕРЖАНИЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Статья 3. Основные принципы благополучия животных.

1. Никто не имеет право причинять животному ненужной боли, страданий или ущерба.

2. Никто не имеет право бросать домашнее животное.

Статья 4. Содержание.

1. Любой человек, содержащий домашнее животное или согласившийся за ним присматривать, должен нести полную ответственность за его здоровье и благополучие.

2. Любой человек, содержащий домашнее животное или присматривающий за ним, должен обеспечить ему место для проживания, уход и заботу с учетом естественных потребностей и в соответствии с его породой и особенностями, в частности:

- а) обеспечивать его в достаточном количестве подходящей ему пищей и водой;
- б) удовлетворять его потребности в физической нагрузке;
- в) принять все необходимые меры для предотвращения возможного побега животного.

3. Животное не должно содержаться в качестве домашнего, если:

- а) не соблюдаются условия параграфа 2;
- б) несмотря на соблюдение всех этих условий, животное не может приспособиться к неволе.

Статья 5. Разведение.

Любой человек, подбирающий животное для разведения должен нести ответственность за правильность учитывания всех его анатомических, физиологических и поведенческих особенностей, которые могут негативно сказаться на здоровье и состоянии потомства или матери.

Статья 6. Возрастные ограничения на приобретение животного.

Никакое домашнее животное не может быть продано лицу моложе 16 лет без согласия его родителей либо лиц, их заменяющих.

Статья 7. Дрессировка.

Никакое домашнее животное не должно дрессироваться способом, наносящим вред его здоровью и состоянию, особенно, если его заставляют, или используются средства, наносящие увечья или вызывают ненужную боль, страдания и стресс.

Статья 9. Реклама, развлечения, выставки, соревнования, другие подобные мероприятия.

1. Домашние животные не должны использоваться в рекламе, развлечениях, выставках, соревнованиях и других подобных мероприятиях, если не соблюдаются следующие условия:

а) организаторы не создали соответствующие условия для домашних животных, или же домашние животные содержатся не в соответствии с требованиями параграфа 2 статьи 4;

б) если здоровье и состояние домашних животных подвергаются риску;

2. Домашним животным не должны даваться никакие вещества, к ним не должно применяться такое обращение и такие приемы, которые способны повысить или понизить уровень и их естественных возможностей:

а) во время соревнования, или

б) в любое другое время, если это ведет к риску для здоровья и благополучия животных.

Статья 10. Хирургические операции.

1. Хирургические операции с целью изменения внешнего вида или с другими нелечебными целями должны быть запрещены и, в частности:

а) купирование хвоста;

б) купирование ушей;

в) оглушение;

г) удаление ногтей и зубов.

2. Исключения возможны в случае:

а) если, по мнению ветеринара, данные нелечебные операции необходимы по ветеринарно-медицинским соображениям или же для пользы данного конкретного животного.

б) кастрации.

3. а) операции, во время которых животному, возможно, придется перенести острую боль, должны вестись ветеринаром при анестезии и только под его личным контролем.

б) операции, при которых анестезии не требуется, должны проводиться компетентным лицом и в соответствии с законодательством.

Статья 11. Усыпление.

1. Только ветеринар или другое компетентное лицо могут усыплять домашних животных, за исключением чрезвычайных ситуаций, когда необходимо положить конец страданиям животного, а помощь ветеринара или другого компетентного лица не может быть оказана немедленно, а также в других экстремальных случаях, предусмотренных законодательством государства. Любое усыпление должно проводиться с причинением минимальных физических и моральных страданий в соответствии с обстоятельствами. Выбранный способ усыпления, за исключением экстремального случая, должен:

а) вызывать немедленную потерю сознания и смерть, или

б) начинаться с погружения в глубокий наркоз, за которым последует этап, который однозначно приведет к смерти. Лицо, ответственное за усыпление, должно убедиться, что животное мертво, прежде чем тело будет ликвидировано.

2. Следующие методы усыпления должны быть запрещены:

а) утопление и другие методы удушения, если не соблюдаются условия параграфа 1б;

б) использование ядовитых веществ и минералов, дозы, применения которых не могут обеспечить эффекта, указанного в параграфе 1;

в) использование электрического тока, если этому не сопутствует мгновенная потеря сознания.

ГЛАВА III

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ ПО ЗАЩИТЕ БЕЗДОМНЫХ ЖИВОТНЫХ.

Статья 12. Снижение численности.

Если государство считает, что численность бездомных животных представляет для него проблему, оно должно принять законодательные и/или административные меры, необходимые для снижения их численности, способами, которые не вызовут неизбежной боли, страдания или душевных мук.

а). Данные меры должны соответствовать следующим требованиям: если необходим отлов таких животных, то он должен производиться с причинением им минимальных физических и моральных страданий;

а) независимо от того, будут ли эти животные усыплены или содержаться в приюте, делаться это должно в соответствии с принципами данной Конвенции.

б). Стороны признают необходимость:

- обеспечения возможности постоянной идентификации собак и кошек с помощью специальных методов, не причиняющих животным сильной изнуряющей боли, страданий и душевных мук, как при нанесении татуировки, а также ведение реестра номеров животных, фамилий и адресов их хозяев;

- снижения незапланированного размножения собак и кошек посредством их кастрации;

- поощрения нашедших бездомных собак и кошек сообщать об этом в компетентные органы.

Страны, правомочные представители которых, подписали данную Конвенцию:

Австрия, Бельгия, Кипр, Дания, Франция, Германия, Греция, Исландия, Ирландия, Лихтенштейн, Италия, Люксембург, Мальта, Великобритания, Нидерланды, Норвегия, Португалия, Испания, Швеция, Швейцария, Турция, Северная Ирландия.

Уголовный кодекс республики Беларусь.

Статья 225/1. Жестокое обращение с животными

Жестокое обращение с животными, повлекшее их гибель или увечье, а равно истязание животных, совершенные лицом, к которому в течение года была применена мера административного взыскания за такие же действия, - наказываются исправительными работами на срок до шести месяцев или штрафом.

(Статья 225/1 введена Указом Президиума Верховного Совета БССР от 22 апреля 1988 г. - СЗ БССР, 1988, N 12, ст.194; в редакции Законов Республики Беларусь от 23 апреля 1992 г. и от 1 марта 1994 г. - Ведомости Верховного Совета Республики Беларусь, 1992, N 15, ст.257; 1994, N 12, ст.176).

ПОЛОЖЕНИЕ

о порядке деятельности организаций по отлову, отстрелу, содержанию и эвтаназии безнадзорных животных в Республике Беларусь от 29 декабря 2001 г. № 23 (выдержки)

Глава 1

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ БРИГАД ПО ОТЛОВУ БЕЗНАДЗОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

4. К работе специалиста по отлову животных допускаются лица не моложе 18 лет, не состоящие на учете в психоневрологическом и наркологическом диспансерах, прошедшие курс специального обучения, организуемый коммунальными организациями совместно с обществами защиты животных, дающий право на получение соответствующего удостоверения.

Удостоверение предъявляется специалистами по отлову животных при отлове безнадзорных животных представителю администрации, где производится отлов, или по требованию общественных организаций и отдельных граждан.

5. Специалисты по отлову животных обязаны:

5.1. соблюдать принципы гуманности при отлове и транспортировке животных;

5.2. производить отлов безнадзорных собак, кошек при помощи обездвиживающих препаратов, зарегистрированных в Республике Беларусь, сетей, сачков, ловушек, а также других средств и приспособлений, не наносящих вреда здоровью животных и физических травм;

5.3. принимать от населения ненужных животных для последующей эвтаназии;

5.4. доставлять безнадзорных животных на специально оборудованный пункт приема и предварительного содержания (далее - пункт приема) в день отлова;

5.5. подбирать трупы собак, кошек и других животных;

5.6. доставлять безнадзорных собак, кошек, покусавших людей, а также животных, контакт с которыми повлек обращение за антирабической помощью, подозрительных на заболевание бешенством, в ветеринарные службы для осмотра;

6. Бригадам по отлову безнадзорных животных запрещается:

6.1. отлавливать безнадзорных животных без заявок заинтересованных организаций;

6.2. присваивать себе отловленных животных, а также продавать или передавать их частным лицам или организациям;

6.3. снимать собак с привязи у магазинов, аптек, предприятий коммунально-бытового обслуживания и так далее;

6.4. использовать приманки и другие средства отлова без рекомендаций государственной ветеринарной службы.

7. Бригады по отлову безнадзорных животных вносят предложения администрации жилищно-эксплуатационных организаций по защите чердаков и подвалов жилых домов от проникновения безнадзорных животных, защите от животных мест сбора пищевых отходов, устранению стихийных мусорных свалок.

8. Работники бригад по отлову безнадзорных животных несут ответственность в соответствии со статьей 103-1 Кодекса об административных правонарушениях Республики Беларусь.

Глава 2

ПОРЯДОК ОТЛОВА И ОТСТРЕЛА БЕЗНАДЗОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

9. Безнадзорным является животное, которое не имеет владельца или владелец которого неизвестен, либо животное, от права владения на которое владелец отказался.

10. Мероприятия по отлову собак, кошек проводятся по графикам, согласованным с местными исполнительными и распорядительными органами, и по заявкам жилищно-эксплуатационных и других организаций. Время проведения мероприятий согласуется с

территориальными жилищно-эксплуатационными организациями в будние дни в период минимального присутствия населения с предварительным информированием населения.

11. Основанием для подачи заявок является наличие безнадзорных животных на обслуживаемой территории, а также обращения граждан и поступившие предложения санитарно-эпидемиологической или ветеринарной служб о необходимости проведения отлова животных.

12. Отлову подлежат безнадзорные собаки, кошки (в том числе с ошейниками, жетонами и в намордниках).

13. Агрессивных безнадзорных животных, подозреваемых в бешенстве, а также в местах, где невозможно применить ловушки и другие способы отлова, разрешается их временное усыпление с помощью специальных ружей со стрелами. Стрелы снабжаются успокаивающими лекарственными препаратами, зарегистрированными в Республике Беларусь для этих целей и прошедшими проверку в Белорусском центре по контролю, испытанию и стандартизации ветеринарных препаратов и кормовых добавок. Дозы применяемых лекарственных препаратов определяются ветеринарным врачом. Работники бригад по отлову животных должны пройти обязательное обучение по обращению со специальными ружьями.

14. В исключительных случаях по решению местных исполнительных и распорядительных органов допускается отстрел безнадзорных животных в соответствии с Правилами содержания домашних собак, кошек, а также отлова безнадзорных животных в населенных пунктах Республики Беларусь, утвержденными постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 4 июня 2001 г. № 834.

Глава 3

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ОТЛОВУ, ОТСТРЕЛУ, СОДЕРЖАНИЮ И ЭВТАНАЗИИ БЕЗНАДЗОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

15. Организации по отлову, отстрелу, содержанию и эвтаназии безнадзорных животных (далее - организации) осуществляют:

15.1. доставку безнадзорных животных в ветеринарные службы в пределах населенного пункта для ветеринарного осмотра;

15.2. учет принятых и отловленных безнадзорных животных, который ведется в журнале учета согласно приложению;

15.3. прием домашних животных от населения производится на стационарных, специально оборудованных пунктах приема организаций или в крытый кузов автомобиля непосредственно на месте отлова для доставки в пункты приема.

16. Организации совместно с ветеринарными службами решают вопрос о дальнейшем использовании отловленных животных.

17. Работники пунктов приема должны осуществлять прием животных от населения, учреждений, бригад по отлову безнадзорных животных, обеспечивать надлежащее санитарное состояние рабочих мест и охрану людей от укусов животных.

18. Отловленные собаки, кошки, имеющие регистрационные жетоны, содержатся в специально отведенных и оборудованных местах, о чем ставится в известность владелец животного. Собаки, кошки возвращаются владельцам (кроме животных, укусавших людей, а также контакт с которыми повлек обращение за антирабической помощью, подозрительных на заболевание бешенством). Отловленные животные могут быть возвращены владельцам при предъявлении регистрационного удостоверения на животное. В случае отсутствия регистрационного удостоверения животное может быть возвращено по письменному заявлению владельца при предъявлении паспорта. При возвращении животного владельцу последний обязан возместить полную стоимость затрат по его содержанию.

19. Отловленные охотничьи, служебные и другие собаки ценных пород должны содержаться в отдельном помещении.

20. Работники организаций при отлове животного с жетоном немедленно информируют диспетчера (мастера) о таком животном с указанием номера жетона животного.

21. Диспетчера (мастера) организаций информируют соответствующие жилищно-эксплуатационные службы об отловленных животных с жетонами.

24. Организации должны прилагать усилия к поиску владельцев потерявшихся животных или новых владельцев.

25. Организации обязаны предотвращать размножение животных, находящихся в пунктах приема, принимать меры по стерилизации животных.

26. Поступившие в пункты приема животные проходят ветеринарный осмотр и при необходимости карантин.

27. Эвтаназия безнадзорных животных в организациях производится в специально оборудованных помещениях.

28. Работа по эвтаназии должна вестись под контролем ветеринарного врача. Только по его разрешению животное может быть подвержено эвтаназии или оставлено на определенный срок для наблюдения и постановки диагноза.

29. Для эвтаназии могут быть использованы различные химические, фармакологические средства, не вызывающие беспокойства животных, зарегистрированные в Республике Беларусь для этих целей и прошедшие проверку в Белорусском центре по контролю, испытаниям и стандартизации препаратов и кормовых добавок.

30. Ветеринарный врач должен регистрировать всех животных, у которых установлены инфекционные и другие болезни, с указанием мер предосторожности при их эвтаназии и дальнейшем захоронении трупов.

ПРАВИЛА СОДЕРЖАНИЯ ДОМАШНИХ СОБАК, КОШЕК, А ТАКЖЕ ОТЛОВА
БЕЗНАДЗОРНЫХ ЖИВОТНЫХ В ГОРОДЕ МИНСКЕ

Глава 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящие Правила устанавливают требования по регистрации, содержанию домашних собак, кошек, а также отлову безнадзорных животных в городе Минске, имеют обязательную силу на всей территории города Минска, распространяются на граждан и юридические лица - владельцев животных независимо от организационно-правовой формы, ведомственной подчиненности и формы собственности.

2. Текст настоящих Правил, информация об иных принятых в соответствии с ними документах размещаются на стендах в доступных для ознакомления местах в жилищно-эксплуатационных организациях, ветеринарных учреждениях, общественных объединениях по защите прав животных, организациях любителей кошек и собак.

3. Содержание, отлов и защита домашних животных строятся на следующих принципах:

3.1. гуманизма;

3.2. участия государства, общественных организаций и граждан в осуществлении мероприятий по использованию и защите домашних животных;

3.3. учета, регулирования численности домашних животных, платности услуг, оказываемых в связи с их содержанием;

3.4. строгого выполнения владельцами собак, кошек санитарно-гигиенических правил и норм их содержания, обеспечения безопасности людей, недопущения загрязнения этими животными общедоступных мест;

3.5. ответственности граждан, должностных и юридических лиц за несоблюдение ими положений настоящих Правил, других нормативных правовых актов, действующих на территории Республики Беларусь и города Минска, санитарно-гигиенических норм и ветеринарных правил содержания животных.

Глава 2. РЕГИСТРАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ СОБАК И КОШЕК

4. Регистрация собак производится в жилищно-эксплуатационных организациях по месту жительства граждан (месту регистрации юридических лиц) с выдачей регистрационного удостоверения установленного образца и жетона, который прикрепляется к ошейнику собаки.

5. Регистрация собак потенциально опасных пород производится только при наличии у владельца справки о прохождении соответствующего обучения.

6. Регистрации не подлежат служебные собаки, принадлежащие органам внутренних дел и другим государственным специальным организациям.

7. Организации, осуществляющие регистрацию собак, обязаны ознакомить под роспись их владельцев с настоящими Правилами, а также санитарными и ветеринарными правилами.

8. Расходы, связанные с регистрацией собак, оплачиваются владельцами в размерах, установленных Минским горисполкомом.

9. Владельцы собак, уклоняющиеся от регистрации собак и специальной регистрации бойцовых и других пород собак, представляющих опасность для населения, уплаты сбора и допустившие нарушение правил их содержания в городе Минске, привлекаются к административной ответственности в соответствии с Кодексом Республики Беларусь об административных правонарушениях.

10. Разрешается содержать:

10.1. собак, кошек в занимаемой одной семьей отдельной квартире, но не более двух животных в отдельной квартире многоквартирного жилого дома. В квартире, где

проживает несколько нанимателей (собственников), не более одного животного на семью нанимателя (собственника) при согласии всех совершеннолетних граждан, проживающих в квартире.

По санитарным соображениям с учетом местных условий администрациям районов предоставляется право ограничивать количество животных, содержание которых разрешено владельцам, и в исключительных случаях запрещать содержание этих животных;

10.2. собак, кошек в зооуголках, "живых" уголках школ, детских дошкольных учреждений и внешкольных учреждений, оздоровительных и санаторно-курортных учреждений, станций юннатов и экологических станций и т.п. - с разрешения санитарно-эпидемиологической и ветеринарной служб.

Глава 3. ОБЯЗАННОСТИ ВЛАДЕЛЬЦЕВ СОБАК И КОШЕК

11. Владельцы собак, кошек обязаны:

11.1. соблюдать требования настоящих Правил, а также санитарных правил и ветеринарных правил "Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных. Бешенство", утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь и Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 30 мая 2000 г. N 28/10 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., N 60, 8/3615);

11.2. регистрировать животных в течение трех дней со дня приобретения (щенки подлежат регистрации с трехмесячного возраста, а щенки потенциально опасных пород собак - в течение трех дней с момента рождения);

11.3. в трехдневный срок ставить в известность ветеринарные учреждения по месту постоянного проживания о приобретении животного, продаже, пропаже, перемене места жительства или сдаче собаки, кошки, заболевании или падеже животного;

11.4. немедленно сообщать в медицинское и ветеринарное учреждение о случаях укусов, травм, нанесенных собакой, кошкой или другим хищным животным людям или животным;

11.5. немедленно доставлять собак, кошек и других хищных животных, покусавших людей и животных, в ветеринарное лечебное учреждение для осмотра и карантинирования;

11.6. доставлять домашних собак, кошек в ветеринарные учреждения для обследования и прививок против бешенства и других заболеваний согласно требованиям действующего ветеринарного законодательства;

11.7. выводить для выгула или в случае надобности собак из квартир или иных изолированных помещений, а также с изолированных территорий в места общего пользования на коротком поводке только в наморднике, кроме собак декоративных пород ростом до 25 сантиметров в холке и щенков в возрасте до трех месяцев, которых можно выводить на поводке без намордника и с номерным знаком на ошейнике. При выгуле собак иметь при себе совок и полиэтиленовый мешок для своевременной утилизации собачьих экскрементов;

11.8. ежемесячно вносить плату за содержание собак;

11.9. обеспечивать тишину в жилых помещениях;

11.10. производить захоронение трупов животных на скотомогильниках в местах, согласованных с санитарно-эпидемиологическими и ветеринарными органами. Закапывать или выбрасывать трупы животных запрещается.

12. Владельцы собак, кошек обязаны строго выполнять санитарно-гигиенические правила и нормы их содержания, обеспечивать безопасность людей, не допускать загрязнения этими животными общедоступных мест.

Жилищно-эксплуатационные организации, жилищно-строительные кооперативы, администрации рынков, магазинов, столовых, ресторанов, лесных оздоровительных лагерей, санаториев, гаражно-строительных кооперативов, гаражных массивов,

автостоянок, коменданты общежитий, домовладельцы обязаны содержать в надлежащем санитарном состоянии территории предприятий, рынки, свалки, площадки для мусора и других отходов, не допускать скопления безнадзорных собак и кошек в таких местах, принимать меры, исключающие возможности проникновения безнадзорных животных в подвалы, чердаки и в другие нежилые помещения.

13. Владельцам собак запрещается:

13.1. содержать незарегистрированных животных;

13.2. выгуливать собак в местах расположения детских площадок, во дворах жилых домов, на территориях объектов образования, здравоохранения и иных учреждений и организаций;

13.3. выгуливать собак, находясь в состоянии алкогольного или наркотического опьянения;

13.4. выгуливать несовершеннолетними потенциально опасных пород собак;

13.5. приводить собак (кроме собак-поводырей) в магазины, на предприятия общественного питания и бытового обслуживания населения, в школы, детские дошкольные учреждения, учреждения здравоохранения, иные общественные здания;

13.6. продавать, покупать, дарить, а также перевозить в другие населенные пункты животных без ветеринарного свидетельства с отметкой о проведении вакцинации против бешенства;

13.7. жестоко обращаться с животными, выбрасывать животных, проводить собачьи бои, наносить животным побои с целью приведения животного к повиновению, дрессировки, мести, наказания и в иных целях, натравливать одних животных на других.

Глава 4. ОТЛОВ БЕЗНАДЗОРНЫХ СОБАК И КОШЕК

14. Отлов безнадзорных собак и кошек в городе производится в целях предотвращения заболеваний людей и животных бешенством и другими заразными болезнями, а также устранения случаев укусов людей и животных.

15. Отлов бродячих животных в городе осуществляет специализированное коммунальное автотранспортное унитарное предприятие "Спецкоммунавтотранс".

16. Отлову подлежат собаки, кошки, не прошедшие регистрацию, или безнадзорные собаки, кошки в населенных пунктах (в том числе с ошейниками, жетонами и в намордниках).

17. Отловленные собаки, кошки содержатся в течение пяти суток в специально отведенных и оборудованных местах, обеспеченных водой и кормом, о чем ставятся в известность владельцы животных. Собаки, кошки в течение пяти дней возвращаются владельцам (кроме животных, покусавших людей, а также контакт с которыми повлек обращение за антирабической помощью, подозрительных на заболевание бешенством) при подтверждении ими своих прав и после оплаты полной стоимости затрат по содержанию животных и услуг по их отлову согласно тарифам, установленным специализированным коммунальным автотранспортным унитарным предприятием "Спецкоммунавтотранс".

18. По истечении срока, указанного в пункте 17 настоящих Правил, отловленные животные могут передаваться гражданам и организациям, желающим приобрести собак, при условии соблюдения ветеринарных и санитарных правил и возмещения расходов за отлов и содержание. Остальные животные могут быть усыплены ветеринарным специалистом или специально обученным работником с применением обезболивающих препаратов.

19. Мероприятия по отлову собак, кошек проводятся по заявкам жилищно-эксплуатационных и других организаций.

Основанием для подачи заявок является наличие безнадзорных животных на обслуживаемой территории, а также обращение граждан и поступившие предложения

санитарно-эпидемиологической или ветеринарных служб о необходимости проведения отлова животных.

20. Разрешается отстрел безнадзорных животных с применением оружия, снабженного снотворными препаратами. Отстрел безнадзорных животных с применением огнестрельного оружия - работникам милиции в случаях, предусмотренных статьей 21 Закона Республики Беларусь от 26 февраля 1991 г. N 637-XII "О милиции" (Ведамасці Вярхоўнага Савета Беларускай ССР, 1991 г., N 13, ст. 150).

21. Учет принятых и отловленных собак, кошек в городе Минске производится специализированным коммунальным автотранспортным унитарным предприятием "Спецкоммунавтотранс".

22. Работники участка отлова безнадзорных животных при отлове собаки с жетоном немедленно информируют диспетчера (мастера) участка отлова о таком животном с указанием номера жетона животного.

23. Диспетчер (мастер) участка отлова животных на основании номера жетона отловленной собаки информирует центральную диспетчерскую службу соответствующего района.

24. В случае обращения животное передается владельцу в течение рабочего дня.

25. Жетоны отловленных и невостребованных животных регистрируются в специальном журнале и сдаются на хранение начальнику участка отлова.

26. Прием отловленных унитарным предприятием "Спецкоммунавтотранс" безнадзорных животных после их усыпления для последующего захоронения или переработки осуществляет коммунальное унитарное предприятие "Экорес".

Глава 5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

27. Для решения вопросов временного содержания животных, поиска владельцев потерявшихся животных и новых владельцев могут создаваться в установленном порядке с соблюдением ветеринарных и санитарных правил приюты и пункты временного содержания животных. Приюты и пункты временного содержания животных обязаны предотвращать размножение животных, находящихся в них, принимать меры по стерилизации животных.

28. За нарушение порядка регистрации, содержания и отлова собак и кошек граждане, а также должностные лица несут ответственность в установленном законодательством порядке.