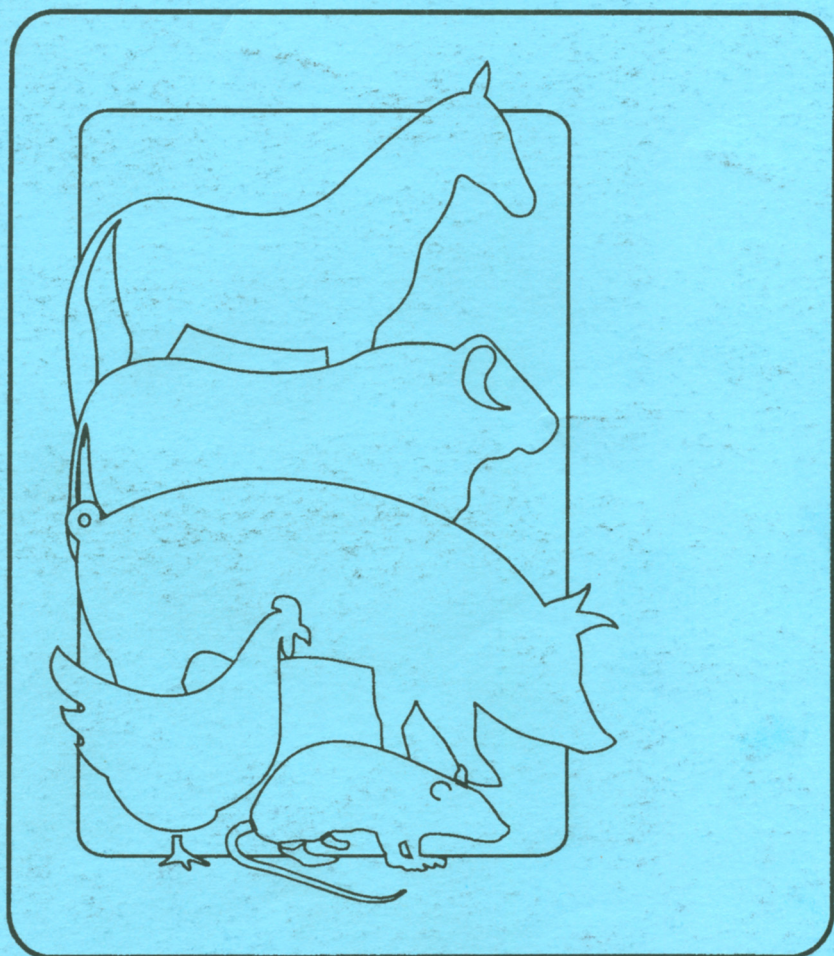


А.Н. Ивонин, О.А. Ляпин, А.Я. Сенько,
А.М. Белоусов, А.И. Богатов, В.О. Ляпина.

ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



Оренбург - 2002

**Оренбургский государственный
аграрный университет**

**А.Н. Ивонин, О.А. Ляпин,
А.Я. Сенько, А.И. Богатов.**

ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ

Учебное пособие

Оренбург - 2001.

ББК 619

УДК 48

Рекомендовано к печати редакционно-издательским советом Оренбургского государственного аграрного университета.

Авторы: А.Н. Ивонин, Н.Я. Сенько,
О.А. Ляпин, А.И. Богатов.
В.О. Ляпина.

Рецензенты: А.П. Жуков - профессор;
Р.Ш. Тайгузин - профессор.

Учебно-методическое пособие рассмотрено и рекомендовано к печати методической комиссией факультета технологии производства и переработки продукции животноводства ОГАУ 5.03.2001 г., протокол № 3.

Ответственный за выпуск: А.Я. Сенько.

**А.Н. Ивонин, О.А. Ляпин,
А.И. Богатов, А.Я. Сенько, В.О. Ляпина.**

Основы ветеринарии: Учебное пособие по основам ветеринарии для студентов факультета технологии производства и переработки продукции животноводства для всех форм обучения. - Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2001. - 200 с.

В учебном пособии излагаются теоретические вопросы основ ветеринарии. Дается материал по профилактике и лечению заболеваний сельскохозяйственных животных, справочный материал

© Ивонин А.Н., Ляпин О.А., Сенько А.Я.,
Богатов А.И., Ляпина В.О. 2001.

© Издательский центр ОГАУ. 2001.

ВВЕДЕНИЕ

Ветеринария - комплекс наук о строении организма животных, закономерностях роста и развития здоровых и больных животных, о причинах болезней, методах распознавания, лечения, предупреждения и мерах борьбы с ними, а также о производстве продуктов животноводства высокого санитарного качества.

Ветеринария представляет систему государственных мероприятий, основанных на достижениях ветеринарной науки и имеющих целью способствовать максимальному росту животноводства и охране населения от болезней, переходящих от животных к людям. Ветеринария имеет экономическое, биологическое и медико-санитарное значение.

Борьба с болезнями животных в России проводится повсеместно на основе ветеринарного законодательства, утвержденного правительством.

Многочисленные факты свидетельствуют о том, что основной причиной при проведении мероприятий по предупреждению заразных болезней животных являются нарушения требований ветеринарного законодательства и разработанных на его основе правил охраны ферм, стад от заноса инфекционного начала, а также правил по уничтожению возбудителей болезней во внешней среде.

Ветеринария имеет самое непосредственное отношение к охране здоровья человека. Она организует и проводит совместно с органами здравоохранения борьбу с антропозоозами, т.е. болезнями, общими для человека и животных. В этой связи уместны слова академика И.П. Павлова, что медицинский врач лечит человека, ветеринарный врач - человечество.

В настоящее время все отрасли ветеринарной работы сосредоточены как в руках государства, так и частных фирм, однако все ветеринарные мероприятия проводятся по единому плану.

Профилактика заболеваний является основной для борьбы с болезнями.

Ветеринарные мероприятия в хозяйствах включаются в общий план работы по животноводству и осуществляются совместно с зоотехнической службой.

В борьбе с болезнями животных и птиц применяется комплекс общих и специфических мероприятий. «Продуктивность и состояние здоровья - это два неразрывно связанных элемента», - указывал М.Ф. Иванов. Следовательно, в круг обязанностей зооветспециалистов должно входить:

- знание основных внешних и внутренних причин, вызывающих болезни животных;
- умение распознавать основные признаки болезни животного и пользоваться методами личной профилактики;
- оказание первой помощи заболевшему животному путем создания оптимальных условий для больного и применения простейших методов лечения;
- знание наиболее важных и распространенных заразных и незаразных болезней, причин их возникновения и мер предупреждения;
- проведение общих профилактических мероприятий по охране здоровья животных.

Знание основ ветеринарии позволяет зооветспециалистам правильно представить свою повседневную роль в профилактике болезней в хозяйствах разных форм собственности. Только на базе совершенно здорового поголовья животных можно успешно вести племенную и другую зоотехническую работу в хозяйствах. Именно «фактор здоровья» животных является определяющим для получения продукции животноводства высокого качества.

ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Задача курса «Основы ветеринарии» заключается в том, чтобы дать студенту необходимый комплекс знаний по вопросам общей патологии, основным мероприятиям по борьбе с заразными и незаразными болезнями сельскохозяйственных животных и охране людей от болезней, общих для человека и животных. Изучение курса «Основы ветеринарии» складывается из следующих элементов:

а) чтения учебной литературы и конспектирования прочитанного;

б) посещения местных ветеринарных учреждений: станций по борьбе с болезнями животных, лечебницы или пункта, лаборатории, мясоконтрольного пункта, бойни и т.д. - для ознакомления с работой ветперсонала;

в) выполнения доступных практических ветеринарных исследований под руководством ветеринарного врача;

г) посещения лекций и выполнения лабораторно-практических работ;

д) получения консультаций, сдачи зачета и экзамена.

Для занятий по курсу «Основы ветеринарии» студенту следует ознакомиться:

1) со структурой ветслужбы района, совхоза, колхоза, комплекса;

2) с ветеринарной лечебницей и ее специальным оборудованием;

3) ведением учетной и отчетной документации (книга регистрации амбулаторных и стационарных больных, история болезни, протокол и акт вскрытия, ветеринарное свидетельство и др.);

4) фиксацией животных, методами диагностики и оказания лечебной помощи больным животным;

5) приготовлением и применением наиболее широко применяемых лекарств при оказании первой помощи;

6) кастрацией сельскохозяйственных животных;

7) ковкой и болезнями копыт сельскохозяйственных животных;

8) биологическими препаратами и их применением;

9) вскрытием павших животных и разбором патологоанатомической картины;

10) эпизоотической картой района и планом противоэпизоотических мероприятий на крупной ферме и комплексе.

Кроме того, студент должен ознакомиться с Законом РФ «О ветеринарии», инструкциями, правилами и наставлениями по борьбе с болезнями сельскохозяйственных животных. Указанные материалы имеются в ветеринарных учреждениях.

В целях успешного изучения дисциплины студенту рекомендуется на местной производственной базе под руководством ветеринарного врача или опытного ветеринарного фельдшера выполнить примерный объем следующих работ:

1. Принять участие в установлении диагноза и оказании лечебной помощи больным животным.

2. Произвести расчистку и обработку копыт у 5-ти крупных животных.

3. На одном-двух больных животных проследить за развитием воспалительного процесса при ранении и заживлением раны.

4. Ознакомиться с оборудованием кузницы в хозяйстве и проследить за ковкой не менее 2-х лошадей.

5. Принять участие в установлении патологоанатомического диагноза при вскрытии 5-ти трупов павших или вынужденно прирезанных животных.

6. Принять участие в организации массовой кастрации самцов в хозяйстве (бычков, хряков, баранчиков, жеребцов), проследить за процессом кастрации и заживления раны.

7. Провести в хозяйстве анализ заболеваемости и отхода животных за истекший год по всем причинам на основании годового отчета ветеринарного участка, пункта и т.д.

8. Ознакомиться с планом ветеринарно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий в колхозе или совхозе.

9. Принять участие во взятии крови у коров (не менее 10-ти) для исследования на бруцеллез.

10. Принять участие в плановом обследовании коров, овец методом аллергии на туберкулез, бруцеллез и проследить за реакцией.

11. Принять участие в профилактической обработке коров против подкожного овода и дегельминтизации различных животных.

12. Ознакомиться с методами уборки трупов в хозяйстве (скотомогильник, утильзавод и т.д.).

13. Принять участие в диспансеризации животных на ферме.

Изучая самостоятельно курс «Основы ветеринарии», студент не должен ограничиваться только материалом учебника. Необходимо изучать дополнительную литературу, проводить самостоятельные наблюдения за организацией и выполнением ветеринарных мероприятий в хозяйствах, а также овладеть некоторыми практическими приемами по ветеринарии. Дополнительная литература приведена в конце настоящего учебно-методического пособия, и ею нужно пользоваться для углубления знаний по отдельным болезням животных и разделам курса.

Необходимо регулярно читать журнал «Ветеринария», в котором отражаются достижения отечественной и зарубежной ветеринарной науки и передовой опыт по оздоровлению животных от различных болезней.

ВЕТЕРИНАРНАЯ ОХРАНА ПРОМЫШЛЕННЫХ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ФЕРМ

Ветеринарные требования, предъявляемые к месту расположения ферм

Под местом расположения животноводческого объекта (фермы, комплекса) следует понимать территорию, которая устанавливается, застраивается или обрабатывается в соответствии с народнохозяйственными, производственно-экономическими, технологическими, климатическими, гигиеническими, коммунально- и социально-гигиеническими аспектами.

Оно должно отвечать таким условиям, которые обеспечивают оптимальное производство при наименьших затратах, без воздействия факторов, снижающих продуктивность: (болезней, эпидемий и т.п.).

Участок для строительства нельзя выбирать на месте бывших скотомогильников, кожсырьевых предприятий и животноводческих ферм. Это должно быть ровное, открытое, несколько возвышенное место, не затопляемое паводковыми и ливневыми водами и с низким стоянием грунтовых вод, что особенно необходимо учитывать при строительстве коровников с подпольным хранением навоза. Выбор площадки для строительства производится комиссией с участием представителя Государственной ветеринарной службы.

Территорию выбирают в соответствии с действующим проектом районной планировки, планом организационно-хозяйственного устройства предприятий и планировкой данного населенного пункта. Прежде всего необходимо учитывать поступления и отвод или утилизацию сточных вод, жидкого и твердого навоза и других отходов. Необходимо определять и возможность расширения фермы, обеспеченность собственными кормовыми угодьями, пастбищами.

Для каждой фермы и комплекса предусматривается значительная площадь для внесения навоза и навозной жижи. При этом следует помнить, что нельзя вносить навозную жижу в местах, где имеются водозаборные и водосборные площади для питьевой воды, водосборы лечебных и минеральных источников; подъездные пути для внесения навоза в почву не должны проходить через населенные пункты и автостреды. Расстояние от границы поля, на которое вносится навозная жижа, до населенного пункта должно быть не менее 200 м. При внесении жижи через дождевальные установки расстояние до населенного пункта увеличивается до 500 м.

При оценке площади учитываются геологические, метеорологические и гидрологические данные. Местность в районе строительства должна иметь такой рельеф, который обеспечивал бы сток поверхностных вод. Участков с опасностью оползней и образования пустот следует избегать. Участки на крутых склонах, а также вблизи рек и озер также считаются неблагоприятными. Непригодны для строительства фермы и долины с сильным туманообразованием.

Используя данные метеорологических наблюдений, следует провести оценку климата и погоды. Из метеорологических данных представляют интерес ветровой режим, показатели

температуры и влажности (включая и осадки), снеговой покров, частота изменения погоды. Оценка климата местности, где строится ферма, включается в проектирование и находит отражение в конструкции стен и покрытий.

Место расположения комплекса (фермы) выбирается с наветренной стороны к промышленным предприятиям и с подветренной стороны по отношению к населенным пунктам и ближайшим местам отдыха (из-за неприятного запаха).

При выборе места следует учитывать наличие пастбищ и необходимое количество питьевой воды для технических целей. Расчетное суточное количество воды, в зависимости от технологии, должно подаваться в течение 10, 12 или самое большее - 18 ч. Мощность системы водоснабжения для высокомеханизированного комплекса принимается равной 20 л. на одно животное в 1 ч. при 1-часовом водоснабжении, 16 л. - при 12-часовом или 11 л. - при 18-часовом. Предусматривается также аварийное водоснабжение.

Для обеспечения работы вентиляционных сооружений, кормораздачи, доильной техники решающее значение имеет снабжение комплекса электроэнергией. На случай аварии в аварийном плане проводятся специальные мероприятия.

Комплексы для производства молока располагают на территории, благополучной по бруцеллезу. Размер площади, свободной от бруцеллеза, при стойловом содержании должен быть по меньшей мере равен территории, с которой поступает корм для животных. При пастбищном содержании животные комплекса могут пастись только по соседству с поголовьем, свободным от бруцеллеза и туберкулеза. Места расположения предприятий по выращиванию молодняка крупного рогатого скота, нетелей должны отвечать тем же требованиям.

САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ И ВЕТЕРИНАРНЫЕ РАЗРЫВЫ

Чтобы предотвратить занос возбудителей инфекционных и паразитарных болезней на животноводческие фермы по сдаче их в эксплуатацию, ветеринарные специалисты государственной ветеринарной сети организуют контроль за эпизоотическим состоянием района и проведением мероприятий по вакцинации животных против инфекционных болезней, а также за клинико-диагностическими обследованиями животных в колхозах, совхозах и частном секторе в радиусе 10-12 км от комплексов.

Ветеринарная служба комплексов постоянно поддерживает контакт с вышестоящими организациями ветеринарной службы и принимает необходимые меры в случае угрозы заноса инфекции из окружающих хозяйств. Рабочие, служащие и специалисты при поступлении на работу и в процессе работы проходят обследование на туберкулез, бруцеллез, сальмонелло- и гельминтоносительство. Больных людей допускать к обслуживанию животных не разрешается. Обслуживающему персоналу запрещается вносить в животноводческие здания мясные, молочные и другие пищевые продукты. В случае возникновения инфекционных болезней среди животных, принадлежащих обслуживающему персоналу, последний не допускается к работе на ферме до ликвидации этих болезней. Ветеринарные специалисты не должны обслуживать животных и птиц, находящихся на других фермах (хозяйствах) или в частном секторе.

При входе на производственную территорию комплекса в санпропускнике все обязаны снимать личную одежду и обувь.

Комплекс (ферма) должен размещаться на определенном расстоянии (санитарно-защитная зона) от населенных пунктов с учетом перспективы развития последних и промышленных объектов.

Минимальный размер санитарно-защитной зоны для фермы крупного рогатого скота всех специализаций - 300 м.

Животноводческие комплексы от жилой застройки, в зависимости от концентрации животных, рекомендуется отделять следующими санитарно-защитными зонами:

- комплексы по выращиванию и откорму молодняка крупного рогатого скота на 5 и 10 тыс. голов - не менее 1000 м;

- комплексы по производству молока на 1 и 2 тыс. голов - не менее 500 м;

- комплексы по производству молока на 800 голов и комплексы по производству говядины на 600 и 800 голов - не менее 300 м.

Исследованиями установлено, что с учетом бактериальной, пылевой загрязненности, специфических запасов открытые откормочные площадки следует удалять от жилых построек не менее чем на 3 км.

Комплекс желательно окружать лесозащитной полосой, а постройки располагать так, чтобы направление господствующих ветров было от населенного пункта.

Ветеринарные разрывы между фермами, комплексами, птицефабриками и другими сельскохозяйственными объектами, производственными зданиями и сооружениями, не имеющими прямого отношения к данному объекту, по рекомендациям ветеринарной службы стран-участников СЭВ, предусмотрены:

- до фермы крупного рогатого скота - не менее 1,5 км;

- до автомагистралей и железнодорожных трасс - не менее 0,5 км;

- до промышленных предприятий, выбрасывающих вредные для животных газы, пыль - не менее 5 км;

- до предприятий по переработке продуктов животного происхождения и племенных ферм - не менее 3 км.

Остро стоит вопрос о предотвращении внешней рециркуляции загрязненного воздуха по территории ферм, из здания в здание, а в многоэтажных постройках - с этажа на этаж. Исследования показали, что до 37% «грязного» воздуха при существующих системах вентиляции и объемно-планировочных решениях поступает в рядом стоящее здание. А это связано с переносом любых возбудителей болезни. Как быть в данном случае?

Во-первых, здания при строительстве необходимо размещать торцевой стороной к господствующим ветрам с целью быстрого удаления «грязного» воздуха, скопившегося между помещениями; во-вторых, предусматривать централизованную систему притока и удаления воздуха из помещений; выброс

загрязненного воздуха из помещений необходимо проводить вверх «факелом» на высоту, рассчитанную для создания «аэродинамической тени»; забор чистого воздуха осуществлять в торцовых частях зданий по направлению господствующих ветров либо при централизованной подаче, вне территории ферм.

При многоточечном выбросе воздуха из помещений (наиболее распространенном) на вентиляционные каналы снаружи зданий устанавливают защитные козырьки или изогнутые вниз трубы.

Для снижения микробного и пылевого загрязнения территорий ферм, уменьшения специфических запахов необходимо озеленять фермы как между помещениями, так и по периметру.

Рекомендуются следующие ветеринарные разрывы между помещениями:

- при правильном (традиционном) расположении зданий с содержанием в них менее 1200 коров, 3000 телят и многоточечном выбросе воздуха разрыв между помещениями должен быть не менее 20 м;

- при увеличении этажности зданий и содержания в них животных свыше указанного количества разрывы допускаются не менее 60 м.

При отступлениях от установленных норм разрывы, вызванные особенностями рельефа, направлением преобладающих ветров, размещением смежных производств, а также жилой зоны, расположением водоемов, рек, стоков, поверхностных вод и другими факторами, определяющими выбор площадки, обязательно согласовывают в каждом случае с органами санитарной и ветеринарной служб.

Зооветеринарные разрывы между животноводческими фермами и птицефабриками в густонаселенных районах могут быть сокращены до 500 м по согласованию с ветеринарным отделом областного (краевого) управления агропрома или главным управлением ветеринарии республики, не имеющей областного деления.

Необоснованные отступления от четко регламентированных требований к размещению животноводческих ферм и комплексов, направленных на охрану здоровья животных, получение высококачественной продукции, охрану окружающей среды, недопустимы.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА ВХОДА И ВЪЕЗДА НА ТЕРРИТОРИЮ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ

Специализированные фермы и комплексы по производству молодняка, говядины и по выращиванию нетелей относятся к предприятиям закрытого типа с запрещением свободного доступа на них посторонним лицам и транспорту.

Территория комплексов разделяется на производственную зону («белую»), на которой размещаются животноводческие постройки и ветеринарные объекты (за исключением изолятора); административно-хозяйственную («черную»), где имеются здания и сооружения административно-хозяйственных служб, и отдельную зону, на которой размещаются склады кормов (кормовой двор).

Вся территория комплекса огораживается плотным или сетчатым забором высотой не менее 1,8 м, препятствующим проникновению на фермы домашних и диких животных, часто являющихся носителями возбудителей вирусных и микробных заболеваний.

В производственную зону допускаются только лица, обслуживающие животных, ветеринарный и зоотехнический персонал, мастера, монтеры и дежурные, механизаторы, обслуживающие механизмы, коммуникации, водители внутреннего транспорта.

Вход указанных лиц производится только через санпропускник с предъявлением постоянных пропусков. Допуск всех других лиц разрешается также через санпропускник по разовым пропускам, выдаваемым по согласованию с главным ветврачом хозяйства (комплекса), ветотделом областного (краевого) управления агропрома.

Посещение комплекса всеми посторонними лицами обязательно регистрируется в специальном журнале.

В целях предотвращения заноса возбудителей инфекционных болезней с личной одеждой входящих в «белую» зону или въезжающих автотранспортом вход разрешается только после смены в санпропускнике личной верхней одежды на производственную, а въезд автотранспорта - только после обработки ходовой части (колес), а в некоторых случаях и кузов

ва в специальном здании дезбарьера, размещенном на линии ограждения комплекса. Шоферы въезжающих в «белую» зону машин проходят через санпропускник, где меняют свою одежду и обувь на внутрифермерскую.

Кормовую зону (кормовой двор) отделяют легким забором от основной территории «белой» зоны. Завоз кормов в эту зону организуют через временный самостоятельный въезд с дезобработкой колес автотранспорта в бетонированной яме с дезраствором. По окончании завоза кормов временным въездом пользоваться не разрешается. Доставка кормов из кормовой зоны к бункерам животноводческих зданий проводится внутренним транспортом или средствами механизации.

Санпропускник представляет собой группу заблокированных помещений.

Санблок состоит из следующих частей: общей проходной; гардероба для верхней одежды; туалета; гардероба для мужчин и женщин со шкафчиками для личной одежды; проходной-душевой с душевыми сетками из расчета одна сетка на 3-5 человек и помещением со шкафчиками для спецодежды и обуви, а в зимнее время - и теплых ватников; общего помещения для обмывания и дезинфекции спецобуви при выходе из производственного помещения; помещения для сушки одежды. Планируется он из расчета на самую многочисленную смену работающих в производственной зоне с запасом мест для переодевания в спецодежду и обувь лиц, посещающих комплекс по специальным разрешениям. При входе в санблок со стороны «белой» зоны, а также и со стороны «черной» должны находиться стационарные кюветы с ковриками, обильно политыми дезрастворами.

Блок для обработки белья состоит из помещения для дезинфекции спецодежды, оборудованного камерами ОППК, ваннами с дезраствором для замочки спецодежды или стационарными пароформалиновыми камерами; постирочной с гладильной и помещения для хранения и мелкого ремонта чистого белья.

Блок служебных помещений состоит из комнат для начальника комплекса, бригадиров ферм, зооветеринарного персонала, красного уголка, помещения для приема пищи, туалета (рис. 1).

Санитарный пропускник должен быть заблокирован либо соединен галереей с производственным зданием. Без этого теряется его смысл, так как обслуживающий персонал при отрыве пропускника от зданий для животных либо его обходит, либо не желает подвергаться санитарной обработке, особенно зимой и в непогоду.

Санитарный пропускник в настоящее время рассматривается и как социально-гигиенический объект: обслуживающий персонал может приходить на работу и уходить с нее в чистой домашней одежде, без специфических запахов фермы.

Для ветеринарных специалистов предложена специальная одежда, в которой проводят дезинфекцию и ряд других работ. Санитарно-защитные изделия выпускаются промышленностью в трех комплектах.

Первый комплект (полукомбинезон, накидка с капюшоном, нарукавники) предназначен для работников, непосредственно проводящих дезинфекцию.

Второй комплект (полухалат с капюшоном, бахилы, нарукавники, головной убор) используют ветеринарные специалисты.

Третий комплект (плащ с капюшоном, бахилы, нарукавники) применяют работники ветеринарно-санитарных отделов. Его рекомендуют также для посетителей, прибывающих на фермы. Все изделия изготовлены из водонепроницаемого материала.

В помещении санитарного пропускника персонал фермы и другие посетители снимают свою домашнюю одежду и обувь, оставляют их в гардеробной домашней одежды (в шкафу, закрепленном за каждым работником), принимают душ, надевают в гардеробной для рабочей одежды чистую продезинфицированную спецодежду и спецобувь. По окончании работы спецодежду снимают, сдают ее для дезинфекции и стирки, принимают душ (для удобства персонала предусмотрены фены для сушки волос), надевают личную одежду и обувь.

Выходить в спецодежде и спецобуви, а также выносить их за пределы комплекса запрещается.

Посещение комплекса экскурсантами и другими лицами, не имеющими непосредственного отношения к обслуживанию животных, также запрещено.

В зоне специализированных животноводческих хозяйств весь скот личного и общественного пользования подвергают профилактическим обработкам в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий с учетом местной эпизоотической обстановки.

Ветеринарные специалисты, непосредственно занятые на обслуживании ферм специализированных хозяйств, должны быть освобождены от обслуживания скота, находящегося в личном пользовании граждан.

На территории специализированных животноводческих ферм запрещается содержать собак (кроме сторожевых), а также какой-либо скот и птицу личного пользования. Сторожевых собак подвергают вакцинации против бешенства, дегельминтизации и другим ветеринарным обработкам.

Руководители, зоотехники и ветеринарные специалисты хозяйств должны обеспечить строгий контроль за наличием и движением животных, находящихся в личной собственности граждан, работающих на фермах, а также проживающих на территории, где расположено специализированное хозяйство. В случае возникновения инфекционного заболевания у скота, принадлежащего работникам, обслуживающим общественное поголовье, владельцев животных освобождают от работы на ферме до полной ликвидации болезни.

ВЕТЕРИНАРНЫЕ ОБЪЕКТЫ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Независимо от создания животным благоприятных условий содержания и кормления определенное число их может болеть как незаразными, так и инфекционными болезнями. Поэтому без наличия специальных лечебных, санитарных и других объектов, предназначенных для осуществления общих и специальных лечебно-профилактических мероприятий, не обходится ни одно животноводческое предприятие.

Ветеринарные объекты могут обслуживать несколько мелких и средних ферм и иметь общехозяйственное значение (на-

пример, на центральной усадьбе хозяйства) или обслуживать крупную ферму и располагаться на ее территории. Они должны быть обеспечены холодной и горячей водой, электроэнергией, связью, оборудованы канализацией, иметь подъездные пути и штат ветеринарных специалистов.

Ветеринарные объекты общехозяйственного значения огораживают и отделяют от ближайшего жилого района санитарно-защитной зоной. Так, для ветлечебниц, карантинных, изоляторов, лечебно-санитарных и убойно-санитарных пунктов эта зона должна быть не менее 200 м.

Непосредственно на фермах и комплексах ветеринарные объекты должны вписываться в технологию содержания скота и облегчать труд ветеринарных специалистов.

По Общесоюзным нормам технологического проектирования ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий (ОНТП-8-86) скотоводческие фермы должны иметь, исходя из количества животных, следующие ветеринарные объекты (табл. 1):

- **ветеринарный пункт** (состоит из аптеки, комнаты с холодильной установкой и подвалом для хранения биопрепаратов, диагностического кабинета, склада для дезинфекционных средств, манежа, стационара, кабинета ветврача и комнаты для ветеринарного персонала), служащий для проведения амбулаторного и стационарного лечения животных непосредственно на ферме.

Его лучше всего вписывать в технологический процесс и блокировать со стационаром для незаразнобольных животных или с санитарно-убойным пунктом;

- **ветеринарно-профилактический пункт** предназначен для проведения ветеринарных обработок животных (вакцинаций, массовых диагностических исследований, обезроживания, расчистки копыт, проведения лечебных процедур). В нем предусматривают амбулаторию, состоящую из комнаты ветеринарного специалиста, аптеки, кладовой для биопрепаратов с холодильной камерой и для дезинфекционных средств, помещения для обработки животных, загонов-накопителей для содержания животных перед обработкой и после нее, вскрывочной и стационара, в который входят помещения для содержания животных, инвентарная и фуражная.

1. Перечень ветеринарных объектов, предусматриваемых в составе различных скотоводческих предприятий

Вид предприятия	Размер	Ветеринарные объекты						
		ветеринарный пункт	ветеринарно-профилактический пункт	ветлаборатор	дезинфекционный блок	выездной дезбарьер с подогревом раствора	убойно-санитарный пункт	убойная площадка
Фермы крупного рогатого скота: по производству молока	400 коров	+	-	-	-	+	-	По заданию на проектирование
	800 коров и более с беспривязным содержанием;	-	+	-	-	+	-	+
	с привязным содержанием	+	-	-	-	+	-	+
Мясные и мясные репродукторные по выращиванию ремонтных телок	400 коров и более	+	-	-	-	+	-	По заданию
	1 и 2 тыс. ското-мест	+	-	-	-	+	-	-
	3 тыс. ското-мест	-	+	-	-	+	-	+
	6 тыс. ското-мест	-	+	-	-	+	+	-
	3 тыс. ското-мест	+	-	-	-	+	-	+
По выращиванию, дорастиванию и откорму молодняка	6 тыс. ското-мест и более	+	-	-	-	+	+	-
	3 тыс. ското-мест	+	-	-	-	+	-	-
Откормочные площадки	5 тыс. ското-мест и более	-	+	-	-	+	+	-

На ветеринарном и ветеринарно-профилактическом пунктах необходимо иметь стационарные или передвижные расколы и фиксационные станки для ветеринарных обработок животных, включая сооружения для обработки их кожного покрова;

карантин - одно или несколько отдельно стоящих зданий; должен быть огорожен и удален от фермы на расстояние не менее 1 км. В карантин завозят молодняк и взрослых животных, поступающих из других районов, областей и республик, или импортный скот. Здание может быть совмещено с помещениями первого периода выращивания телят. Размеры его определяют в соответствии с циклограммой поступления и движения поголовья. Карантинное помещение должно быть разделено не менее чем на четыре изолированные секции вместимостью не более 60 голов каждая. В его состав, кроме того, входят: отделение для приема и санитарной обработки телят, аптека, кладовая для дезинфицирующих и моющих средств, подсобные помещения. Здание карантина размещается на территории производственной зоны;

ингаляторий - герметизированное помещение объемом 30-50 м³, предназначенное для профилактических и лечебных обработок телят с помощью аэрозолей. Его блокируют с помещением приема телят и оборудуют генераторами САГ-1 (из расчета один аппарат на 10 м³) и компрессором СО-7А, а также принудительной вентиляцией и канализацией для удаления производственных стоков; стены и потолки красят масляной краской; пол покрывают метлахской плиткой;

стационар служит для лечения животных с незаразными болезнями. Здесь их содержат на привязи в стойлах, оборудованных сплошными полами (при необходимости - на подстилке). Количество ското-мест в стационаре предусматривают из расчета 3-5% планируемого на комплексе (ферме) поголовья животных.

Помещение стационара блокируют с ветеринарным или ветеринарно-профилактическим пунктом;

убойно-санитарный пункт располагают на линии ограждения фермы. В его состав входят: убойное отделение с помещением для убоя животных, посола шкур и временного хранения, холодильные камеры для временного хранения туши и

субпродуктов, утилизационное отделение со вскрывочной и утилизационной камерой, душевая. В утилизационном отделении устанавливают автоклав или трупосжигательную печь для утилизации трупов и боенских отходов. При утилизации автоклавированием предусматривают две комнаты: для сырья и обезвреживания конфискатов. Автоклавы устанавливают между этими комнатами.

Убойное и утилизационное отделения должны иметь отдельные входы (выходы). В смежной стене между ними предусматривают люк для передачи из убойного отделения конфискатов и частей туш, непригодных для пищевых целей.

В случае расположения специализированной фермы (комплекса) в зоне деятельности ветеринарно-санитарного завода убойно-санитарный пункт предусматривают без утилизационного отделения. Вместо него строят помещения (бокс) с холодильной камерой для кратковременного хранения трупов животных и боенских конфискатов;

убойная площадка состоит из помещений для убоя животных и для хранения продуктов убоя.

Сточные воды из убойно-санитарного пункта и с убойной площадки собирают в отдельные канализационные колодцы, перед выпуском их в общую сеть комплекса (фермы) обеззараживают.

Для перевозки больных животных и трупов из производственных помещений в убойно-санитарный пункт (на убойную площадку) закрепляют специальные внутрифермерские транспортные средства;

изолятор строят только по заданию на проектирование при отсутствии общехозяйственного изолятора. Его можно блокировать с другими ветеринарными объектами вне комплекса (фермы) при условии ограждения сплошным забором высотой 2 м с цоколем и устройством выхода в собственный внутренний двор;

пункт искусственного осеменения со станками для временного содержания осемененных телок блокируют с посещением для содержания телок в возрасте 16-18 месяцев. Оборудование пункта и территорию вокруг него содержат в образцовом санитарном состоянии, систематически проводят дезинфекцию помещения непахучими дезсредствами (горячим

1%-ным раствором едкого натра или 1,5-2%-ным раствором каустифицированной содово-поташной смеси и др.). При входе в манеж пункта искусственного осеменения оборудуют дезковрик, увлажненный 2%-ным раствором едкого натра. Ежедневно после окончания работы проводят уборку в помещении пункта, моют пол манежа, станок осеменения подвергают механической очистке и мойке 2-3%-ным раствором кальцинированной соды. Побелку стен и потолков по мере загрязнения проводят раствором свежегашеной извести. Форточки в летний период закрывают металлическими или марлевыми сетками.

Пункт искусственного осеменения должен быть оснащен необходимым инструментарием и оборудованием для проведения осеменения животных и контроля за качеством спермы, иметь помещения для передержки осемененных животных с количеством ското-мест из расчета 1,5% к поголовью телок. Применяемые при обследовании или осеменении животного инструменты обеззараживают после каждого использования, спецодежду обслуживающего персонала стирают и дезинфицируют не реже 2 раз в неделю. Чистые обеззараженные инструменты и оборудование хранят в шкафу.

Для облегчения труда ветеринарных специалистов и обслуживающего персонала и повышения эффективности ветеринарных мероприятий на животноводческих комплексах должна быть внедрена механизация производственных процессов: поения, раздачи кормов, внесения подстилки, удаления навоза и доения коров. Для сбора молока от животных, больных маститом, следует пользоваться отдельными емкостями с последующей обработкой молока.

Кроме того, при проектировании ветеринарных объектов предусматриваются:

- мобильные или стационарные дезинфекционные установки для проведения дезинфекции и дезинсекции помещений;
- устройства (расколы, станки и т.п.) для фиксации животных при лечении и проведении массовых профилактических обработок;
- механизированные линии убоя животных в убойно-санитарных пунктах;
- контейнеры для сбора последов и конфискатов вынужденно убитых животных;

- внутрифермерский транспорт для перевозки больных и трупов и т.д.

Помимо указанных ветеринарных объектов на фермах предусматриваются следующие: ветеринарная лечебница (общехозяйственный объект); лечебно-санитарный пункт для отгонного скотоводства; сооружения для обработки кожного покрова (по заданию); пункт сбора сырья для производства мясокостной муки.

В первом периоде выращивания молодняка крупного рогатого скота допускается совмещение карантинирования с выращиванием телят с 10-20 дневного возраста до 3 месяцев группами по 40-60 голов. Вне фермы выделяется площадка для обработки транспорта после перевозки животных.

Больных взрослых животных содержат в стационаре или ветпункте, изоляторе в стойлах на привязи и денниках; телят до 20-дневного возраста - в индивидуальных клетках; телят до 6-месячного возраста - в групповых клетках вместимостью до 5 голов. Размещение денников, стойл, станков и клеток для больных обычно двухрядное. Стационар и изолятор перегораживают на изолированные секции по возрастному составу. Там же выделяют специальные комнаты для ветперсонала.

Целесообразно иметь отдельные помещения для ветперсонала в родильном отделении, профилактории, в карантинном отделении (первый период выращивания телят) и в помещении, где проводится осеменение животных.

В стационарах, лечебно-профилактическом ветеринарном пункте, изоляторе должны поддерживаться рекомендуемые параметры микроклимата. Полы в помещениях должны быть нескользкими, малотеплопроводными, влагонепроницаемыми, особо стойкими к дезинфицирующим веществам. Помещения для ветспециалистов обеспечиваются хорошей вентиляцией. Окна в стационарах, изоляторах, карантине должны быть защищены от залета мух съёмными рамами с частой сеткой. Все внутренние поверхности ограждений в помещениях делают гладкими и окрашивают в светлые тона.

В стационаре и изоляторе один из денников должен быть оборудован крюками, кольцами для подвешивания крупных больных животных и станками для фиксации животных с поражением конечностей.

Ветеринарные объекты обеспечиваются водой питьевого качества. Температуру горячей воды поддерживают в пределах 65°C.

Навоз из изолятора и карантина собирают и хранят в отдельных карантинных емкостях, размещенных во внутреннем дворе изолятора. Дезинфекция, транспортировка и утилизация навоза осуществляются в соответствии с ветеринарным законодательством. Сточные воды из изоляторов, карантинных, убойно-санитарных пунктов собирают в самостоятельную канализационную сеть и перед выпуском их в общую сеть подвергают обеззараживанию.

Кормоцехи, силосные траншеи и другие кормовые помещения размещают на линии забора между «белой» и «черной» зонами с таким расчетом, чтобы необработанные корма поступали в кормоцех со стороны кормового двора, «кормовой зоны», а готовые кормосмеси по трубам, шнекам, по закрытым транспортерам или закрепленным автотранспортом подавались непосредственно в кормораздаточные бункера животноводческих помещений.

Комбикормовый завод размещается вблизи кормоцеха и должен быть соединен с ним подъездными путями.

Сооружения для временного хранения и транспортировки барды, жома располагаются в непосредственной близости от кормоцеха.

Склады и сооружения для концентрированных кормов, корнеклубнеплодов, силосные траншеи и сенажные башни могут быть расположены в «черной» зоне, однако лучше, если они будут находиться в зоне хранения кормов.

Территорию «черной» зоны ограждают забором. При въезде в нее устраивают дезбарьер для автотранспорта, шлагбаум и пропускной пункт с кюветами перед дверями для дезобработки подошв обуви.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВЕТЕРИНАРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ФЕРМ

Ветеринарное обслуживание - неотъемлемая часть технологии содержания животных; оно осуществляется ветеринарной службой, которая является структурным подразделением комплекса.

Ветеринарную службу возглавляет главный ветеринарный врач комплекса (фермы). Он подчиняется руководителю комплекса, совхоза, колхоза и является заместителем директора (председателя, начальника комплекса) по ветеринарным вопросам. Ветеринарный врач комплекса одновременно по специальной части подчиняется главному ветврачу района и отвечает перед вышестоящими ветеринарными органами за ветеринарное обслуживание комплекса (фермы).

Желательно, чтобы ветеринарные специалисты строящегося комплекса прошли стажировку на одном из действующих предприятий подобного типа. После прохождения стажировки главные специалисты включаются в состав штата строительства для того, чтобы осуществлять контроль за соблюдением ветеринарных требований на всех стадиях строительства и пуска в эксплуатацию будущего комплекса.

Ветеринарная служба выполняет следующие задачи:

- участвует, наряду с руководством комплекса, в проектировании, контроле за строительством и эксплуатацией комплекса, организации производства;
- выполняет общепрофилактические и специальные мероприятия;
- проводит клинический осмотр и диспансеризацию животных;
- регулярно сотрудничает с хозяйствами-поставщиками животных;
- содействует руководству комплекса в повышении квалификации персонала фермы;
- контролирует обеспечение нормативных параметров микроклимата.

Штат ветеринарной службы зависит от производственной мощности комплекса, количества хозяйств-поставщиков, на-

личия в районе, области ветеринарно-санитарных отрядов и т.д.

Особое внимание уделяется проведению ветеринарно-санитарных мероприятий, которые гарантируют стойкое благополучие стада по заразным и незаразным болезням. Проведение этих мероприятий осуществляется непрерывно на всех этапах производства молока и говядины и органически сочетается с принятой на ферме технологией производства.

Ветеринарно-санитарные и зоогигиенические мероприятия проводятся строго по плану, поэтому вопросам их планирования в условиях фермы уделяется очень большое внимание. Планирование ветеринарных мероприятий осуществляется по следующим разделам: мероприятия по профилактике и ликвидации незаразных заболеваний; мероприятия по профилактике и борьбе с инвазионными и инфекционными заболеваниями; санитарно-гигиенические мероприятия.

При составлении планов обязательно учитывают эпизоотическую обстановку по инфекционным и инвазионным заболеваниям в хозяйстве и зоне его нахождения, данные о заболеваемости и падеже животных от незаразных болезней на протяжении последних лет, состояние кормовой базы, количество животных и т.п. Определяют общее число животных, подлежащих тем или иным обработкам, с распределением этих показателей по кварталам года, стоимость обработки. Проводят расчет необходимого количества биопрепаратов, медикаментов, дезинфицирующих средств и др.

В связи с тем, что производство молока и говядины в спецхозах и комплексах построено по цеховому принципу, планирование ветеринарных мероприятий, организацию ветеринарного обслуживания хозяйства необходимо осуществлять по этому же принципу. Для этой цели рекомендуется составлять технологическую карту ветеринарных обработок скота. Исходными данными для составления этой карты являются диагностические, лечебно-профилактические и другие обработки животных, время пребывания их в цехе, количество технологических групп животных, проходящих цех в течение года. Технологические карты ветеринарных обработок для каждого цеха составляются главным ветврачом специализированного хозяйства или комплекса.

Единого ветеринарного регламента ветеринарно-профилактических мероприятий для всех комплексов предложить нельзя, так как он будет зависеть от многих причин. Для каждого комплекса и фермы он индивидуален.

Обязанности ветеринарных работников комплексов многообразны и обширны. Например, ветеринарный врач фермы по выращиванию и доращиванию молодняка крупного рогатого скота организует и осуществляет ветеринарно-санитарные и профилактические мероприятия в сроки, предусмотренные технологическими картами и планом противоэпизоотических мероприятий. Он организует проведение диагностических исследований, лечебных мероприятий, осуществляет контроль за комплектованием, транспортировкой телят, их обработкой, качеством кормов и полноценностью кормления скота, за соблюдением необходимых параметров микроклимата в помещениях и общего санитарного режима на ферме. Ветеринарный врач обеспечивает снабжение ветеринарной службы фермы оборудованием, биопрепаратами и медикаментами, организует и контролирует работу санитарного пропускника.

Ветеринарные фельдшеры фермы по выращиванию, доращиванию молодняка крупного рогатого скота принимают участие в проведении всего комплекса ветеринарных мероприятий, осуществляют активную иммунизацию скота, проводят лечение и профилактические обработки животных, диагностические исследования. Они организуют и осуществляют контроль за соблюдением на фермах строгого санитарного режима, проводят учебу доярок, операторов, санитаров. Один из ветеринарных фельдшеров ведет учет медикаментов, биопрепаратов и других средств в аптеке ветеринарного пункта.

Ветеринарный фельдшер дезотряда осуществляет руководство дезинфекционным отрядом спецхоза: организует строго по графику дезинфекцию помещений цехов, проведение дератизации помещений и территории ферм, а также обработок кожного покрова животных и отвечает за полноту и правильность деятельности дезотряда.

Ветеринарные санитары ферм поддерживают в рабочем состоянии дезбарьеры в помещениях, проводя текущую дезинфекцию станков, доставляют трупы к месту утилизации; оказывают помощь ветврачу и фельдшерам в проведении про-

филактических и лечебных обработок скота, поддерживают чистоту в помещениях ветеринарного пункта и других объектов специализированного хозяйства, осуществляют вынужденный убой животных.

Санитары санитарного пропускника несут дежурство в проходной пропускника, моют и дезинфицируют транспорт и кормораздатчики. Проводят пароформалиновую дезинфекцию спецодежды и дезинфекцию обуви. Совместно с рабочими санитарного пропускника содержат в чистоте помещение.

Еще более обширны задачи ветспециалистов молочных ферм и комплексов. Помимо указанного, серьезное внимание уделяется вопросам гигиены доения и санитарного молока, гигиене воспроизводства стада, уходу за молочными телятами в профилактории, моциону, гигиене пастьбы и другим вопросам. Отдельно составляются планы на случай возникновения эпизоотий непосредственно на комплексе. Разрабатываются антиаварийные планы на случай отключения электроэнергии, отказа работы систем обеспечения микроклимата и т.п. Особые мероприятия планируются по линии гражданской обороны.

ГИГИЕНА И ПРИНЦИПЫ ВЕТЕРИНАРНОЙ ОХРАНЫ МЕЛКИХ ФЕРМ В ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ

При создании и расширении подсобных хозяйств возникают затруднения в выборе типа животноводческих ферм и размеров, а также ветеринарно-санитарных требований к ним.

Часто возникает вопрос о возможностях размещения подсобных ферм на территории предприятий и о совмещении различных видов животных на небольшой территории и даже в одном здании. При разрешении его следует учитывать, что многие промышленные предприятия являются источниками выброса в воздух вредных веществ, что в определенной степени будет отражаться на состоянии здоровья животных и качестве продукции. Поэтому требования к санитарно-защитным зонам, т.е. степени удаления ферм от промышленных

предприятий, регламентируются Санитарными нормами проектирования промышленных предприятий (СН-245-71). Выбор площади согласуется с органами санитарно-эпидемиологической службы и ветеринарным отделом области, края, республики.

Основные зоогигиенические и технологические требования к содержанию животных должны соответствовать Общесоюзным нормам технологического проектирования ферм.

На одной территории (обязательно огороженной) можно размещать в отдельных помещениях коров, свиней, овец. Расстояния между помещениями регламентируются противопожарными разрывами (от 9 до 20 м). Содержать крупный рогатый скот, овец и свиней в одном здании можно с условием строгой изоляции по виду животных.

Кормовые зоны и цехи можно объединять, но в хозяйствах, использующих пищевые отходы, кормоцех обособливается, а корма подвергаются пропарке и обеззараживанию.

Сооружение для хранения, обеззараживания и утилизации навоза следует проектировать в соответствии с ОНТП-17-81.

При отсутствии сооружений биологической очистки допускается сбор бытовых стоков от отдельных санузлов, расположенных в животноводческих помещениях, в систему навозоудаления с последующей совместной их обработкой и использованием.

В небольших подсобных хозяйствах устраивать карантинные емкости нецелесообразно. Их функции должны выполнять прифермерские секционные навозохранилища, в которых допускаются совместное хранение, обработка и обеззараживание (при эпизоотии) навоза и помета. При этом полевые места хранения навоза и помета не предусматривают. Использовать навоз и помет во всех случаях разрешается после 6-суточного выдерживания.

Санпропускники нужно строить только при наличии более 500 животных. При меньшем количестве животных целесообразно строить бригадный домик с туалетом, шкафчиками для спецодежды, комнатой отдыха и т.д.

Из ветобъектов необходимо иметь ветпункт и убойный пункт, а для лечения животных выделять в производствен-

ных помещениях санитарные секции (денники) из расчета 2-3% ското-мест от численности поголовья.

Все ветеринарные обработки и мероприятия проводятся в соответствии с действующими инструкциями и наставлениями.

ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАСЕЙНА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ ВЕНТИЛЯЦИЕЙ

В связи со строительством животноводческих объектов на ограниченных территориях с высокой плотностью застройки возникла необходимость предотвращения загрязнений воздушного бассейна, а также окружающей территории. Загрязнения, выбрасываемые в воздух с животноводческих объектов, могут служить источником аэрогенного распространения условно-патогенной и патогенной микрофлоры, создавать угрозу заноса возбудителей инфекционных болезней из одного объекта в другой. Не менее важное значение имеет и устранение специфических запахов, распространяющихся далеко от животноводческих объектов.

Коллектив сотрудников лаборатории гигиены содержания сельскохозяйственных животных в комплексах ВНИИВС провел исследования степени загрязненности воздуха как внутри животноводческих зданий, так и вне их, дальности распространения микрофлоры, пыли, газов по территории объектов в зависимости от планировочных решений, этажности, технологии содержания и концентрации животных, систем вентиляции, удаления навоза. Все исследования проведены на базе животноводческих комплексов «Вороново» на 10 тыс. телят, «Щапово» - на 2 тыс. коров, откормочной площадки «Братская» - на 20 тыс. голов крупного рогатого скота и др. Установлено, что санитарно-гигиеническое состояние воздушной среды на крупных животноводческих комплексах в основном отвечает зоогигиеническим требованиям по температурно-влажностному режиму и газовому составу. Однако количество

микрофлоры и пыли остается все еще на высоком уровне, например, в воздухе помещений первого и второго периодов выращивания и откорма телят на комплексе «Вороново» пыли содержится от 7 до 17 мг/м³, микрофлоры - от 32 до 135 тыс./м³, в моноблоке «Щапово» пыли 2,1 мг/м³, микрофлоры - 40 тыс./м³. Количество пыли, микрофлоры, вредных газов в воздухе помещений в течение суток резко колеблется и зависит от системы подачи и удаления воздуха, способа уборки навоза и помета, технологии кормления. Так, при кормлении скота съпучими кормами с пола или при верхней раздаче концентратов количество пыли и микрофлоры увеличивается в 10-100 раз. Удаление воздуха снизу (70%) снижает концентрацию пыли и микробов в 3-15 раз. Основную роль в санитарно-гигиеническом состоянии воздушной среды играет вентиляция. При неправильном расположении воздухопроводов в отдельных частях помещений создаются «мертвые» зоны, где скапливается большое количество аммиака, пыли, микрофлоры.

Микроклимат открытых откормочных площадок зависит от метеорологических условий, ветровой защиты, навесов, грунта. В зоне нахождения животных на откормочной площадке «Братская» количество пыли колеблется от 2,2 до 8 мг/м³, микрофлоры - от 78 до 1620 тыс./м³, аммиака - до 4,4 мг/м³.

Скапливающиеся в отдельных помещениях вредные газы, влага, пыль и микроорганизмы постоянно удаляются вытяжной системой в атмосферу вокруг фермы, комплекса. Исследования показали, что чем больше животноводческих помещений на комплексе и чем выше концентрация животных, тем больше загрязнен воздух вокруг помещений и тем дальше он распространен по территории. На степень загрязненности влияют многоточечный выброс воздуха, расположение зданий по отношению к господствующим ветрам, способ содержания животных, наличие или отсутствие ветровых защит, древесных насаждений, твердых покрытий, состояние очистных сооружений и ряд других моментов. Так, вытяжной системой вентиляции при павильонном расположении зданий в комплексе на 10 тыс. телят за 1 ч. в зимний период удаляется 103,9 млрд. микробных тел, 6,2 кг пыли, 23 кг аммиака; из комплекса на 2 тыс. коров - 8,7 млрд. микробных тел, пыли - 0,75 кг, аммиака - 4,8 кг, влаги в виде аэрозолей - 2058 кг. Даже в

открытых откормочных площадках практически в любое время года содержание пыли, микробов и аммиака довольно высокое. Однако на территории ферм между помещениями концентрации их значительно ниже. Это связано с тем, что большинство из них немедленно удаляется конвенцией воздушных потоков вверх, часть оседает на землю (особенно около вентиляторов), здания, часть удаляется ветром. Например, на комплексе «Вороново» между помещениями в среднем по горизонтали в 1 м^3 воздуха содержится 10,7 тыс. микробных тел, пыли - 2 кг/м^3 , аммиака - следы, хотя в точках выброса соответственно 128,2 и 28,5.

Более сильно между помещениями воздух загрязнен при правильной застройке в соединениях зданий галерей. В этом случае образуются зоны застоя воздуха. Наибольшую опасность при аэрогенном распространении возбудителей инфекционных болезней представляет внешняя рециркуляция, т.е. когда воздух, насыщенный микроорганизмами, засасывается приточной вентиляцией из рядом стоящего помещения. При этом внешняя рециркуляция достигает 25-37%. Снижению загрязненности воздуха на территории ферм в 3-5 раз способствуют зеленые насаждения по периметру ферм и между помещениями.

Выделяемые во внешнюю среду газы, пыль, микроорганизмы распространяются по горизонтали на довольно большие расстояния. Зависит это от мощности вытяжной вентиляции, планировки фермы, метеорологических условий. Максимальная концентрация микрофлоры, пыли и аммиака, микробных тестов кишечного бактериофага и сенной палочки, а также нейтральных дымов установлена на расстоянии 1-15 м от помещений. По мере удаления их концентрация быстро уменьшается. На расстоянии 500 м содержание микроорганизмов и пыли находится в пределах, принятых для обычного воздуха.

Мероприятия в животноводческих помещениях и по охране воздушного бассейна территорий ферм и комплексов можно подразделить на две основные части: общие меры и частные решения, направленные на очистку, обезвреживание и дезодорацию воздуха.

Средства борьбы с загрязнением воздуха в помещениях общеизвестны и доступны: это соблюдение высокой культуры

ведения животноводства и своевременное выполнение всех ветеринарно-санитарных и зоогигиенических правил содержания и кормления животных; четкая и бесперебойная работа систем обеспечения микроклимата, удаления навоза; тщательная очистка и дезинфекция помещений, особенно аэрозольная дезинфекция; кормление животных малосыпучими кормами. Одной из мер борьбы с высокой запыленностью, микробной обсемененностью воздуха в помещениях при содержании животных в многоярусных клетках является устройство приточной вентиляции таким образом, чтобы свежий воздух подавался непосредственно в клетку, батарею, вытесняя оттуда использованный. Довольно эффективным методом борьбы с пылью и микробами является ионизация воздуха электрическими ионизаторами. При искусственной ионизации воздуха в помещениях для содержания животных количество пыли уменьшается в 3-4 раза, микроорганизмов - в 3-5 раз в присутствии животных. При этом установлено бактериостатическое и бактерицидное действие аэроионов.

Из общих мер, направленных на уменьшение степени загрязнения воздушного бассейна территории ферм и комплексов, можно рекомендовать следующие. Помещения животноводческих комплексов необходимо размещать торцевой стороной к господствующим ветрам с целью быстрого удаления загрязненного воздуха, скапливающегося между ними; соблюдать санитарные разрывы до населенных пунктов, приведенные выше. Для предотвращения внешней рециркуляции загрязненного воздуха необходимо выброс загрязненного воздуха из помещений проводить вверх факелом над коньком крыши из вытяжных труб на высоту, рассчитанную для создания «аэродинамической зоны». Забор чистого воздуха следует проводить снизу в торцевых частях или отдельных камерах вне помещений с учетом направления господствующих ветров; при этом концентрация вредных газов и микрофлоры в местах забора не должна превышать 20% от предельно допустимых концентраций в помещении. Лучше всего предусматривать централизованную приточную и вытяжную системы вентиляции, что позволит шире использовать фильтры для очистки воздуха от загрязнений. На осевых вытяжных вентиляторах, расположенных в торцевых и боковых частях помещений, следу-

ет делать защитные козырьки, насадные трубы, изогнутые книзу, что уменьшит распространение загрязненного воздуха в 2-5 раз. Снижает степень загрязнения воздуха и разумная блокировка отдельных зданий или увеличение их этажности. С целью снижения специфических запахов, микробного и пылевого загрязнения воздушного бассейна на территории фермы, создания на ней местного микроклимата необходимо предусматривать посадку деревьев между помещениями не менее чем в два ряда. Открытые откормочные площадки со стороны господствующих ветров огораживают щитами, защищающими животных от ветров. По периметру зоны площадки сажают лесозащитные полосы шириной до 10 м. Все навозохранилища и очистные сооружения также озеленяют кустарниками и деревьями не менее чем в два ряда. Для создания локального микроклимата в летнее время, снижения микробной и пылевой загрязненности воздуха на открытых площадках в загонках используют дождевальные установки, строят теневые навесы. Желательно иметь твердое покрытие грунта по всей площадке.

Для очистки и обеззараживания воздуха все большее применение находят фильтры разной конструкции. В США в животноводческих помещениях для очистки воздуха используют фильтры, где наполнителем служит стекловолокно. Эффективность таких фильтров достигает 50-95%.

В Англии применяют воздушные фильтры для очистки воздуха с концентрацией пыли до 20 мг/м^3 , которые поставляются вместе с вентиляционным оборудованием с эффективностью очистки до 99,99%. В США, Англии и Японии многие фирмы изготавливают электрические воздушные фильтры, работа которых основана на притягивании друг к другу разноименно заряженных частиц. Электрофильтры относятся к числу наиболее эффективных аппаратов для очистки воздуха. Потери давления составляют всего несколько миллиметров водяного столба. Дорогим, но эффективным средством является кондиционирование воздуха. Однако здесь имеются и минусы, так как кондиционеры, очищая воздух, снимают и электрические заряды, которые несут на себе аэроионы, что вызывает у обслуживающего персонала недомогание, головные боли и ряд других функциональных расстройств.

В нашей стране применяются масляные фильтры КД в комплексе с ЛАИК марки СП 6/15 с эффективностью очистки 99,97% и электрические. Сотрудниками Всесоюзного научно-исследовательского института ветеринарной санитарии испытаны установки для фильтрации воздуха, разработанные и предложенные Всесоюзным научно-исследовательским институтом физической химии имени Карпова. Установки представляют собой последовательно смонтированный фильтр грубой очистки и фильтр для ультравысокоэффективной очистки из ткани ФПП-15-30. Установка удобна в эксплуатации и эффективна, однако фильтр грубой очистки надо менять через 4-5 месяцев, а из ткани ФПП - через 8-9. Лаборатория гигиены ВНИИВС предложила и испытала простой и эффективный фильтр, состоящий из фильтра грубой очистки, фильтра тонкой очистки (ткань ФПП-15-30) и дезинфекционной ванны. Эффективность его - 99%. Применять можно на боковых вытяжных вентиляторах. Лаборатория аэрозолей ВНИИВС для механической очистки и обеззараживания воздуха рекомендует установку, которая состоит из фильтра (пенополиуретан), калорифера и инфракрасных ламп типа КП, диффузора с бактерицидными лампами и пульта управления. Механический фильтр в форме кассеты предназначен для очистки воздуха от механических частиц. В зависимости от загрязнения фильтра его меняют через 7-10 дней, очищают и дезинфицируют 2-3%-ным раствором едкой щелочи или заменяют. Диффузор цилиндрической или прямоугольной формы (по форме воздуховода) из листового железа, в который монтируют бактерицидные лампы на подставках из диэлектрика. Расстояние между лампами типа ДБ-60 - 20 см. Эту установку можно рекомендовать при рециркуляции воздуха.

Очистку воздуха следует проводить только там, где это целесообразно и вызвано необходимостью. В тех животноводческих объектах, где животные пользуются моционом, очистка и обезвреживание воздуха нецелесообразны, так как достаточно часто открываются ворота и двери.

Проверка кондиционирования поступающего воздуха в системе приточной вентиляции на молочном комплексе «Шапово» показала, что установка фильтров на приточную вентиляцию хотя и способствует очищению приточного воздуха, но

количество пыли и микрофлоры в помещении не снижает. Содержание пыли и микробов в воздухе даже увеличивается за счет жизнедеятельности животных, а также с подстилки, кормов и т.п.

Очищать воздух необходимо на выбросе, так как нет необходимости увеличивать мощность вентилятора на притоке и на выбросе. В помещении создается положительное давление, что частично способствует «выдавливанию» воздуха через фильтр на выбросе и не пропускает наружный воздух через неплотности и щели в помещении. При этом не происходит и загрязнения наружного воздуха, что уменьшает опасность аэрогенного распространения инфекционных заболеваний.

Проверки эффективности ряда фильтров и целесообразности их использования на притоке и выбросе в птицеводческих помещениях показали, что в течение первых 30-60 дней заметных отклонений в продуктивности и физиологическом состоянии у кур не было (в сравнении с контрольными группами), приросты массы были даже несколько выше. После 45-60 дней яйценоскость резко упала, значительно ухудшились гематологические и биохимические показатели крови. Причина этого заключалась в том, что все испытанные фильтры, кроме электрических, резко (на сотни тысяч тяжелых аэроионов) ухудшали ионизационный фон, действовавший неблагоприятно на организм животных. Поэтому во Временных рекомендациях по проектированию систем пылевой и бактериальной очистки воздуха животноводческих и птицеводческих помещений, которые распространяются и на проектирование систем очистки воздуха от пыли и бактерий для промышленных животноводческих и птицеводческих вновь строящихся комплексов вблизи крупных городов, указано, что система вентиляции помещений должна предусматривать очистку приточного и удаляемого воздуха на протяжении всего периода содержания поголовья, но при этом очистку приточного воздуха следует осуществлять только в помещениях родильного отделения для крупного рогатого скота, в профилактории (для телят до 20 дней), для подсосных маток с поросятами и для цыплят в возрасте 1-30 дней. Рекомендуется ставить фильтры на рециркуляторах, совмещая их с дезинфекцией.

Эффективность очистки приточного, рециркуляционного и вытяжного воздуха, содержание пыли и допустимые концентрации микробных тел не должны превышать величин, указанных в таблице 2.

Для поддержания требуемой концентрации легких аэроионов необходимо предусматривать установки по искусственной ионизации воздуха.

Борьба со специфическими запахами. Мероприятия по борьбе с запахами начинают с рациональной планировки расположения объектов фермы, своевременного удаления навоза из помещений, правильного решения вопроса вентиляции, санитарной культуры фермы. Особое внимание обращают на очистные сооружения. Создание окислительных прудов, циркуляционных окислительных каналов, гомогенизация навоза, устройство аэротенков, биофильтров дают возможность резко уменьшить специфические запахи.

В США, в штате Колорадо, с этой целью на откормочных площадках используют мощные разбрызгиватели, вмонтированные в ограждения загонов. За рубежом выпускается ряд препаратов для уничтожения запахов. Препарат «Methogeu» содержит персульфат аммония, рекомендуемая доза - 2,27-4,54 кг кристаллического препарата на 1 т навоза. Шведский препарат «d-odor» имеет в своем составе гидроксиметансульфонат калия. Действие его основано на химической реакции с пахнущими веществами, в результате которой они становятся менее пахучими, так как он содержит биоцид, подавляющий выделение запаха. Рекомендуемая доза внесения препарата - 454 г. на 45,5 тыс. л. жижи в неделю. В качестве дезодоранта применяется озон, оказывающий окислительное действие на ряд газов. Озонаторы устанавливают в помещениях со стороны, противоположной вытяжке воздуха. Следует отметить, что пока не создан дезодорант, способный нейтрализовать смесь газов, которые образуются в животноводческих объектах.

2. Предельные нормы содержания пыли и микробов в воздухе помещений для животных

Наименование помещений	Концентрация пыли в воздухе, мг/м ³		Содержание микробных тел в 1 м ³ воздуха, тыс.	Ориентировочная эффективность очистки воздуха		
	в холодный период	в теплый период		приточного	рециркуляционного	вытяжного
Помещения:	0,8-1,0	1,2-1,5	До 70	-	90	85
Для привязного и беспривязного (боксового) содержания молодняка старше года	1,5	3,9	До 100	-	90	80
для беспривязного содержания на глубокой подстилке	0,5	1,0	Не более 50	90	-	90
Родильное отделение	0,5	1,0	Не более 20	90	-	90
Профилакторий (телята до 20 дней)						
Помещения:						
для выращивания телят от 20 до 60 дней	0,5	1,0	До 40	-	90	85
для дорастивания телят от 60 до 120 дней	0,8	1,2	До 40	-	90	85
для молодняка с 4 до 12 месяцев	1,0-1,5	1,5-2,0	До 70	-	90	80
для телок старше года и нетелей	1,0	1,5	До 70	-	-	90

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ВЕТЕРИНАРНОЙ СЛУЖБЫ ПО ОХРАНЕ ПРИРОДЫ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ СТОЧНЫМИ ВОДАМИ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ОТХОДАМИ ФЕРМ

Рост численности животноводческих хозяйств в условиях перевода их на промышленную основу с большой концентрацией животных на ограниченных территориях может превратить эти предприятия в опасные источники загрязнения окружающей среды, особенно поверхностных и грунтовых вод рек, воздушного бассейна.

Количество отходов животноводческих предприятий (навоз, загрязненные навозом талые и ливневые воды, выбросы вентиляции) из года в год увеличивается и уже превышает

объем бытовых стоков. Воздушный бассейн территории комплексов и вблизи их сильно загрязняется бактериями, пылью, дурнопахнущими газами, вызывая жалобы населения.

Источником загрязнения окружающей среды является неправильное использование (при отсутствии специальных площадок и утилизаторов) дезинфекционных, акарицидных веществ и различных химических препаратов, применяемых для дезинфекции и обработок животных.

Выше уже отмечалось, что большинство ошибок идет от проекта. В проектах должны быть изложены нормативные требования по очистке сбрасываемых производственных и бытовых стоков, хозяйственно-фекальных сточных вод, по удалению, хранению, переработке навоза и мочи с целью использования их на удобрение почвы, а также должно быть указано, как производится защита атмосферы от производственных выбросов, утилизация, нейтрализация и сжигание хозяйственно-бытовых и производственных отходов; где размещены навозохранилища и очистные сооружения.

Ветнадзор проверяет, какие решения приняты в проекте по сбору, нейтрализации и уничтожению использованных растворов химических препаратов, применяемых при обработке животных в купочных ваннах, с помощью опрыскивающих установок и на специальных площадках.

В проектах на строительство и реконструкцию ферм предусматривается канализация для отвода производственных сточных вод (мочи животных, стоков от мойки оборудования, корнеклубнеплодов и др.), а также хозяйственно-бытовых стоков. Сточные воды от изоляторов, карантинных, убойного и утилизационного отделений собирают в самостоятельную канализационную сеть и перед выпуском в общую сеть подвергают дезинфекции. Способы обеззараживания этих сточных вод устанавливаются в каждом отдельном случае с согласия учреждений санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения.

Навоз от изоляторов и карантинных подлежит сбору и хранению (30 дней) в отдельных навозохранилищах или на бетонированных площадках, которые размещают во дворе изолятора и карантина. Дезинфекция, транспортировка и утилизация такого навоза проводятся в соответствии с ветеринарным законодательством.

Необходимо предусмотреть земледельческие поля орошения для приема сточных вод с целью удобрения и орошения сельскохозяйственных культур.

Использование сточных вод для орошения не допускается на территории со стоянием грунтовых вод на глубине менее 1,25 м, если уровень их не может быть понижен, и на территориях, где расположены колодцы с питьевой водой (артезианские и др.).

Необходимо использовать биологические пруды как самостоятельные очистные сооружения. Средняя глубина в биологических прудах принимается в зависимости от местных условий, но не более 1 и не менее 0,5 м.

Трупы павших животных вывозят на пункт сбора сырья для отправки на завод по производству мясокостной муки. С пунктов сбора сырья трупы отправляют на ветеринарно-санитарный (утилизационный) завод по производству мясокостной муки в специальных автомашинах завода.

При отсутствии завода трупы животных по указанию ветеринарного врача могут быть подвергнуты утилизации (автоклавированию) в специальных котлах в утилизационном отделении убойно-санитарного пункта с последующим скормливанием другим видам животных и для получения технических продуктов. Трупы животных, павших от особо опасных болезней, подлежат уничтожению путем сжигания в трупосжигательных печах.

Чтобы предупредить распространение заразной болезни, возникшей на ферме (предприятии), больных или подозреваемых в инфекционном заболевании животных выделяют в изолятор для лечения или подвергают вынужденному убою.

Оздоровление фермы (предприятия) проводят в соответствии с требованиями Ветеринарного устава и инструкции по борьбе с возникшей болезнью.

Кроме вопросов, посвященных ветеринарной охране промышленных ферм, студент обязан хорошо ориентироваться в теоретических и практических вопросах профилактики, диагностики и лечения заболевших животных.

В следующем разделе представлен ряд тем, разъясняющих основы ветеринарной науки и в этой связи обязательных для изучения.

ТЕМЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Ветеринарные учреждения.
Ветеринарная документация.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: ознакомить студентов с организацией ветеринарного обслуживания животноводства, ветлечебницей и отчетной документацией.

Большинство ветеринарных учреждений строится по утвержденным типовым проектам, разрабатываемым Государственным институтом «Гипросельхоз» по согласованию с управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства Российской Федерации на основе технических условий и норм проектирования ветеринарных учреждений.

Обычно типовые проекты разрабатываются в двух или более вариантах, рассчитанных на использование нескольких видов стройматериалов, - кирпича, крупных блоков, дерева и т.д. Большая часть типовых проектов разработана для всех районов страны за исключением районов с зимней $T = -40^{\circ}\text{C}$ и ниже и сейсмичностью больше 6 баллов.

Для выбора участка под ветучреждения создается комиссия: главный ветврач района (города) и представитель госсанинспекции.

По существующим техническим условиям, земельный участок под ветучреждения должен быть обособлен со всех сторон и лишь одной из них примыкать к дороге (улице). Границы участка должны отстоять от ближайших транзитных дорог не менее чем на 30 м, от скотопрогонных трактов, пастбищ, водоемов общего пользования - на 300 м, от животноводческих помещений - не менее чем на 100 м. Расстояние до свалок, кладбищ, скотомогильников - не менее 1000 м. Разрыв с жилыми постройками 60-70 м, разрыв необходимо заполнять зелеными насаждениями.

Сам участок должен быть слегка возвышенным, с ровным рельефом, с подветренной стороны, сухим грунтом и низким уровнем грунтовых вод (не менее 2 м). В сельской местности ветучреждение должно располагаться на окраине населенного пункта, в стороне от центральных дорог.

Площадь участка

1. Районная лечебница - 0,8-1,3 га.
2. Ветучасток - 0,75-0,85 га + 1000-2500 м² для жилых помещений и построек.
3. Ветпункт - 0,3-0,4 га.

3. Нормы освещения, влажности и температуры

Помещения	Световой коэффициент	Температура	Влажность
1. Аптека, кабинет врача, ожидания	1/6-1/3	+ 18	не более 75%
2. Диагностический кабинет	1/4-1/5	+ 18	-
3. Манеж, операционная	1/4-1/5	+ 15	-
4. Стойловые и денниковые помещения	1/10-1/12	+ 8	-

Лечебница должна быть оборудована так, чтобы в ней можно было проводить все виды клинико-диагностической и лечебной работы на уровне современных достижений науки.

1. Типовой проект районной ветлечебницы

Земельный участок разделен на 3 сектора:

а) незаразнодорожных животных и хозяйственных построек - здание амбулатории, стационар (на 6 мест), навес для животных, склад для дезинфекции, ледник для биопрепаратов, гараж на 2 автомашины;

б) заразнодорожных животных - изолятор на 4 головы, обмывочная с сушилкой, конюшня;

в) жилой сектор.

Каждый из секторов изолирован друг от друга сплошным забором высотой 2 м и имеет самостоятельный въезд.

2. Участковая ветеринарная лечебница

Участок ее разделен на 3 сектора и имеет меньшую площадь по сравнению с ветлечебницей.

3. Ветеринарно-фельдшерский пункт

В состав входят ветамбулатория (рис. 2), трехкомнатная квартира, навес на 5 животных. Кроме перечисленных учреждений имеются также: санпропускники (рис. 1), лечебно-про-

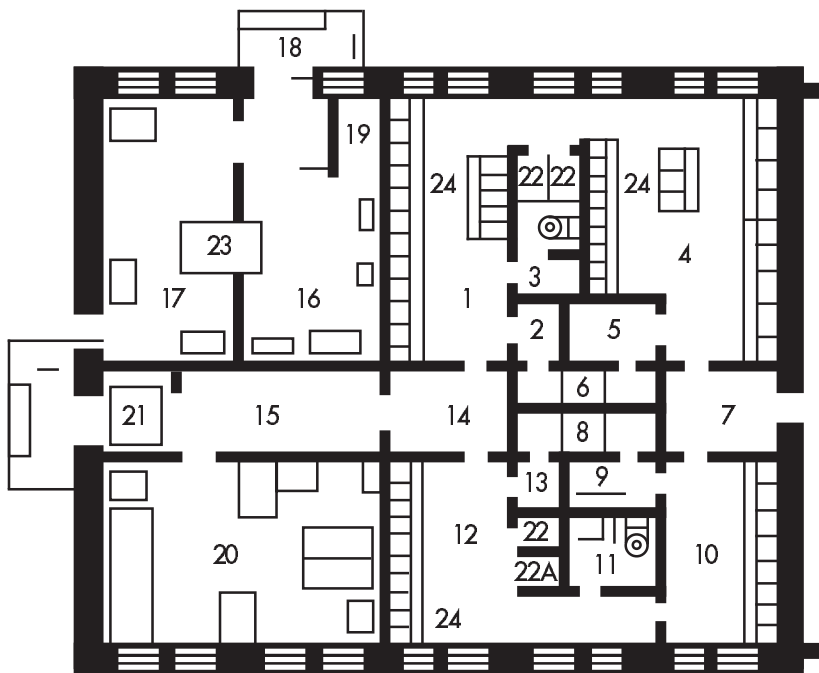


Рис. 1. Санпропускник на 30 человек:

1 - женский гардероб для рабочей одежды; 2 - преддушевая; 3 - туалет; 4 - женский гардероб для домашней и уличной одежды; 5 - помещение для переодевания женщин; 6 - женская душевая; 7 - коридор; 8 - мужская душевая; 9 - помещения для переодевания мужчин; 10 - мужской гардероб для домашней и уличной одежды; 11 - туалет; 12 - мужской гардероб для рабочей одежды; 13 - преддушевая; 14 и 15 - коридоры; 16 - помещение для приема грязной одежды; 17 - помещение для выдачи чистой одежды; 18 - тамбур; 19 - кладовая; 20 - прачечная; 21 - тамбур; 22, 22А - кладовые чистой и грязной одежды; 23 - огневая паровоздушная пароформалиновая камера; 24 - шкафы.

филактические пункты (рис. 3), пункты искусственного осеменения, ветеринарные аптеки (межрайонные или городские), мясо-молочные и пищевые контрольные станции, ветеринарные лаборатории, транспортные ветсанучастки, убойные и сырьевые предприятия, утильзаводы и ямы, траншеи для уничтожения и сжигания трупов.

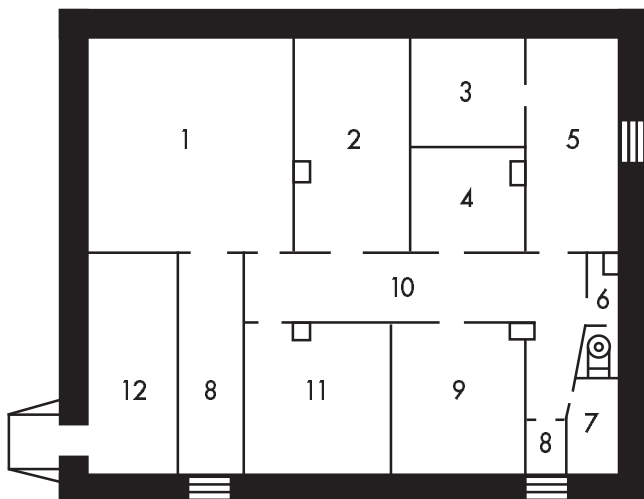


Рис. 2. Ветамбулатория:

1 - манеж; 2 - комната врача; 3 - моечная-стерилизационная; 4 - инвентарная; 5 - диагностический кабинет; 6 - санузел; 7 - гардероб; 8 - тамбуры; 9 - кладовая биопрепаратов; 10 - коридор; 11 - аптечка; 12 - кладовая дезинфекции.

II. Клиническая ветеринарная документация

Учет проводимых ветеринарных мероприятий является важной составной частью работы ветспециалистов. Вести первичный учет состояния ветеринарного дела - прямая обязанность всех ветспециалистов. Согласно установленному Министерством сельского хозяйства Российской Федерации перечню, первичному учету подлежат: животные, заболевшие и павшие от заразных и незаразных болезней; пункты, в которых регистрировались заразные болезни животных; животные, привитые против инфекционных болезней, подвергнутые дегельминтизации, лечебно-профилактическим обработкам против кожных, паразитарных и др. болезней животных; животные, подвергнутые диагностическим исследованиям и лечению при различных болезнях, а также количество исследованных продуктов животного происхождения, поступление и расход всех видов ветеринарных средств и имущества. Все эти сведения,

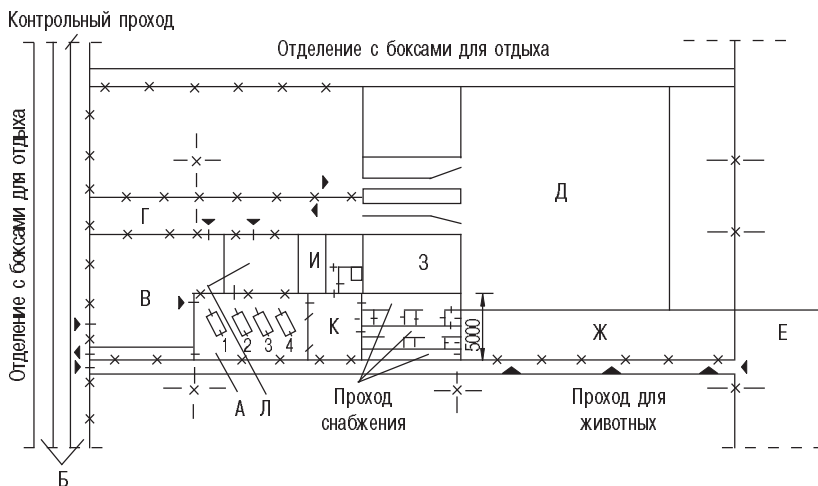


Рис. 3. Пример объемно-планировочного решения лечебно-профилактического пункта для животных со станками для обработки копыт (проход по принципу тандема):

А - помещение для ветеринарных обработок животных со станками Кестнера (1, 2, 3, 4); Б - путь прогона животных; В - общее помещение для животных до обработки; Г - проход из доильного зала и накопителя; Д - доильно-молочный блок; Е - накопитель для животных, поступающих в комплекс и покидающих его; Ж - общее помещение для животных после обработки; 3 - бытовое помещение; 11 - помещение для аппаратуры и медикаментов; К - накопитель; Л - помещение для отдельно обрабатываемых животных.

представленные в отчете, составляют материал для ветеринарной статистики.

Документы первичного учета: существует 24 основных журнала первичного учета и 10 форм ветеринарной отчетности. Разберем основные из них:

А. ДОКУМЕНТЫ УЧЕТА

1. Амбулаторный журнал. Является основной формой учета приема больных животных. Запись в журнале должна быть аккуратной, краткой, четко сформулированной, отражающей заболевание, принятые лечебные и профилактические мероприятия.

2. Индивидуальная ветеринарная карточка. Заводится на каждое животное. В нее вносятся все данные о заболевании

данного животного, сведения о санитарной обработке, прививках, диагностических исследованиях и др. мероприятиях ветеринарно-зоотехнического характера.

3. Стационарный журнал. В нем регистрируют стационарно-больных животных. В нем регистрируются больные животные, поступившие в клинику на длительное время.

4. История болезни. Учитываются все изменения в организме на протяжении всей болезни.

5. Температурный лист. Ежедневно графически отмечают изменения температуры, пульса, дыхания.

6. Эпизоотический журнал. Служит для регистрации эпизоотического состояния района.

7. Карта эпизоотического состояния района. На ней в виде условных знаков отмечаются заразные болезни, в каком населенном пункте и когда они были.

8. Журнал для регистрации противоэпизоотических мероприятий (прививки, диагностические исследования, проведенные против инфекционных заболеваний).

9. Акт на выбытие животных. Выдается на падеж, резку, убой животных.

10. Протокол вскрытия. Составляется на ценных, высокопродуктивных и племенных животных.

11. Ветеринарное свидетельство - форма №1. Выдается по месту выхода животных и птицы. Предъявляется для ветконтроля в пути следования, при погрузке и выгрузке животных и птиц.

12. Ветеринарное свидетельство - форма №2. Выдается в местах заготовок продуктов животного происхождения и при отправке их, предъявляется в пути.

Б. ВЕТЕРИНАРНАЯ ОТЧЕТНОСТЬ

1. Форма №1. Ветотчетность о заболевании и падеже животных от заразных болезней и проведенных ветеринарных мероприятиях, представляется ежемесячно. Состоит из трех разделов (заразные болезни, прививки и диагностические исследования).

2. Форма №2. Ветотчетность о заболевании и падеже животных от незаразных болезней. Представляется ежеквартально.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Подход к животным, фиксация и повалы.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: научить студентов правильному обращению с больными животными, приемам подхода, фиксации и повала разных видов животных и птиц.

1. Подготовка врача. Подходить к животным необходимо только в колпаке, халате, руки должны быть чисто вымыты и продезинфицированы, ногти коротко обрезаны и отшлифованы. Возможные на руках ссадины обрабатываются настойкой йода и покрываются коллодием. Лучше пользоваться резиновыми перчатками. По окончании исследования также нужно тщательно с мылом вымыть руки и продезинфицировать. Применяемые для исследования инструменты должны быть исправны и продезинфицированы.

Перед исследованием необходимо узнать, если это возможно, нрав, темперамент и дурные привычки животного. Обращаться с больным животным нужно ласково, спокойно, но подходить смело, решительно и в то же время осторожно, внимательно следя за поведением животного. При ласковом обращении большинство животных спокойно переносят необходимые манипуляции, а грубость, удары озлобляют животных, вызывают непокорность и строптивость. Исследование нужно проводить с помощником, который должен следить за поведением животного и держать его.

2. Подход и фиксация крупного рогатого скота. Животные могут нанести удар головой, рогами и конечностями. Среди них редко встречаются строптивые, главным образом, быки-производители. Подходить к ним нужно сбоку и брать обеими руками за рога. У беспокойных животных сдавливают носовую перегородку пальцами правой руки или носовыми щипцами Гармса, а также коротко привязывают за рога к столбу. У животных, бьющих задними конечностями, стягивают веревочной петлей тазовые конечности или накладывают голennую закрутку. Конечность в области скакательного сустава обводят хвостом и удерживают. Быкам-производителям, всем без исключения, независимо от нрава и темперамента, вдевают металлические носовые кольца и водят за палку-водило.

3. Подход и фиксация лошади. К лошади нужно подходить особенно осторожно. Лошадь бьет тазовыми конечностями. Вначале нужно окликнуть ее, а затем быстро подойти к голове с той стороны, в какую лошадь повернет голову, берут за недоуздок. Чтобы лошадь не ударила задними конечностями, поднимают морду вверх, поднимают переднюю конечность за путо на стороне исследования (рис. 4). Для укрощения беспокойных лошадей им накладывают закрутки на ушную раковину или верхнюю губу (металлическую Серебренникова или деревянную) или исследуют в станке. На задние конечности накладывают путки, прикрепленные к ним концы веревок пропускают между грудными конечностями и завязывают на шее.

4. Фиксация свиней. Их почесывают и берут за уши или привязывают к столбу веревкой, задетой за клыки (рис. 5). Применяют специальные щипцы.

5. Фиксация собак. Владелец перед исследованием надевает на морду собаки намордник, а при отсутствии его перевязывает верхнюю и нижнюю челюсть тесьмой или бинтом, укрепив его узлом на затылке.

6. Птицу удерживают за конечности и крылья, голову фиксируют другой рукой.

7. Повал животных:

а). Крупный рогатый скот (по Гессу) (рис. 6). Длинную веревку подвижной петлей затягивают на основании рогов. Направляют веревку назад, по стороне, противоположной повалу, и на уровне заднего края лопатки обводят туловище затягивающей петлей. Вторую петлю делают в области голодной ямки. Один помощник за рога наклоняет голову книзу, другой – тянет за конец веревки, животное ложится.

б). Кавказский повал крупного рогатого скота (двумя веревками). Веревку длиной 2,5 м накладывают на таз так, чтобы она проходила впереди левого и позади правого маклока, концы веревки завязывают в области левой голодной ямки. Другую веревку закрепляют на левом роге подвижной петлей, обвивают морду животного, а свободный конец пропускают через первую веревку и перекидывают через спину животного на противоположную сторону. Натягивая переднюю веревку, вынуждают животное лечь.

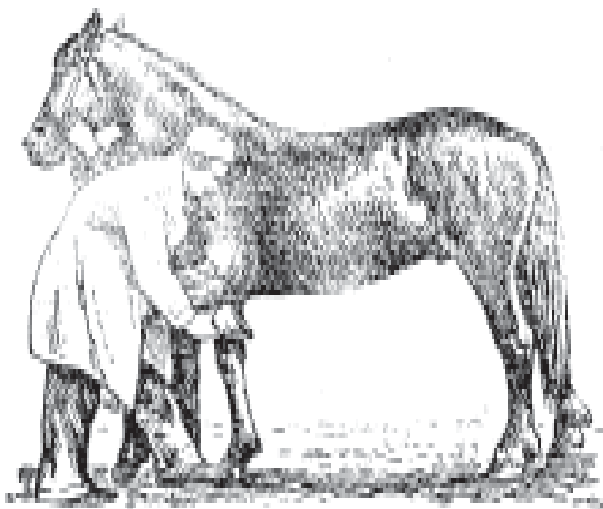


Рис. 4. Фиксация грудной конечности у лошади.



Рис. 5. Фиксация свиньи в стоячем положении.

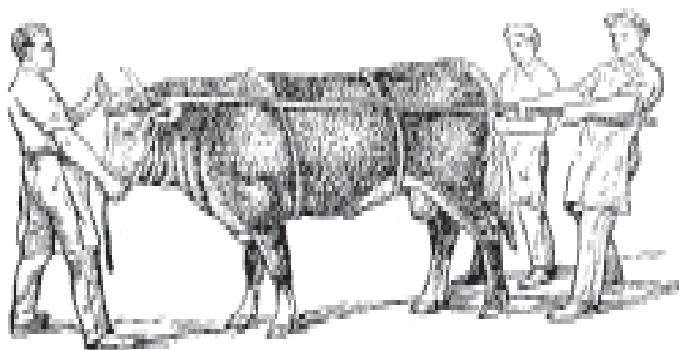


Рис. 6. Повал крупного рогатого скота.

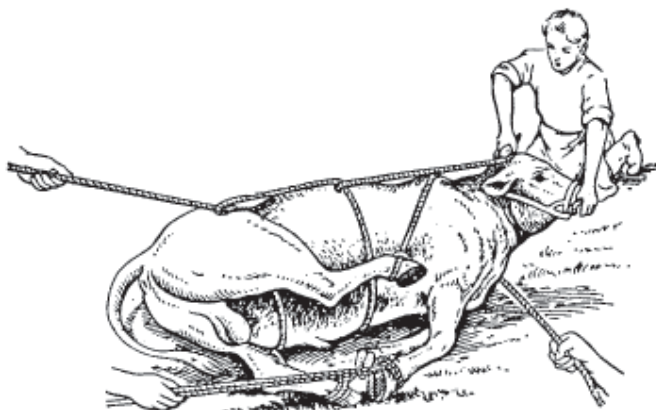


Рис. 7. Фиксация быка при кастрации.

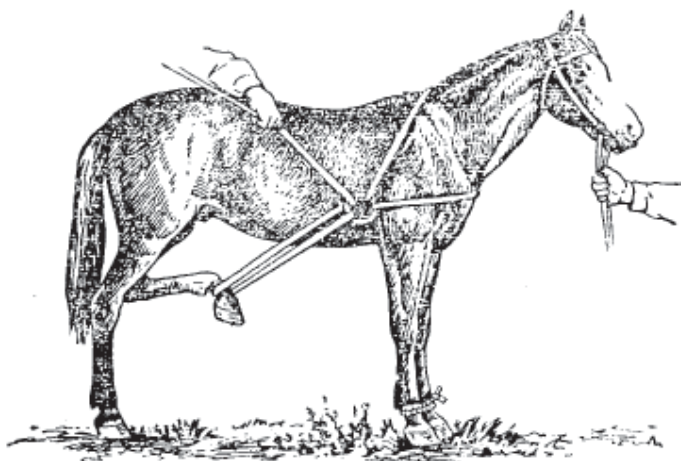


Рис. 8. Повал лошади. Русский способ.

в). Русский способ повала лошади. Нужно иметь специальный ремень 8-10 м длины. На одном конце ремня с помощью металлического кольца делается кожаная петля. Петля надевается так, чтобы кольцо находилось на уровне локтевого сустава противоположной стороны повала животного. Ко-

нец ремня обводят вокруг пута тазовой конечности стороны повала (изнутри) (пропускают в кольцо с внутренней стороны) и перекидывают через спину. В левую руку берут повод от уздечки, в правую – конец повального ремня и постепенно подтягивают тазовую конечность, животное теряет равновесие, ложится.

г). **Усовершенствованный русский способ повала.** Наложенную петлю на шею фиксируют одним туром ремня вокруг грудной клетки, все остальное – как при русском способе.

д). **Повал свиней.** Одной веревкой привязывают грудную конечность к столбу, другую веревку накладывают на противоположную тазовую конечность и тянут ее назад.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Порядок (план) клинического исследования животных.

I. Основные методы исследования

1. **Осмотр** производится невооруженным глазом при дневном свете, начинают с головы и кончают конечностями. Внимательный осмотр дает много сведений для постановки диагноза заболевания. Осмотром определяют ненормальности в положении тела, состояние слизистых оболочек и кожи, различные нарушения функций органов и систем, а также место, характер и размеры повреждений.

2. **Пальпация** позволяет установить характер поверхности, изменение температуры, форму, величину, консистенцию, подвижность и чувствительность органов и тканей. Пальпация бывает наружная и внутренняя (ректальное исследование). Способы пальпации: а) поверхностная, б) глубокая (проникающая, толчкообразная, бимануальная). Консистенция бывает: а) мягкая (скопление крови, слизи, гноя), б) твердая (кость), в) тестоватая (остается след после надавливания), г) плотная (ощупывание почек, печени), д) флюктуирующая (при надавливании на полость, содержащую жидкость).

3. **Перкуссия** (выстукивание) отдельных участков тела позволяет установить физическое состояние и границы органа, а

также выявить изменения в органах и тканях, расположенных на глубине 6-7 см. Перкуссия можно проводить при помощи пальцев или перкуссионного молоточка с плессиметром.

По силе перкуссия подразделяется на:

- а) глубокую, сильную - колебания тканей распространяются на глубину 7 см;
- б) поверхностную, слабую - колебания тканей распространяются на глубину 4 см.

Качественное различие звуков, получаемых при перкуссии:

- а) громкий, ясный (полости);
- б) тихий, тупой (мышцы, жир);
- в) полный, тупой (мышцы);
- д) тимпанический, барабанный (рубец, слепая кишка);
- е) ясный, легочный (легкие).

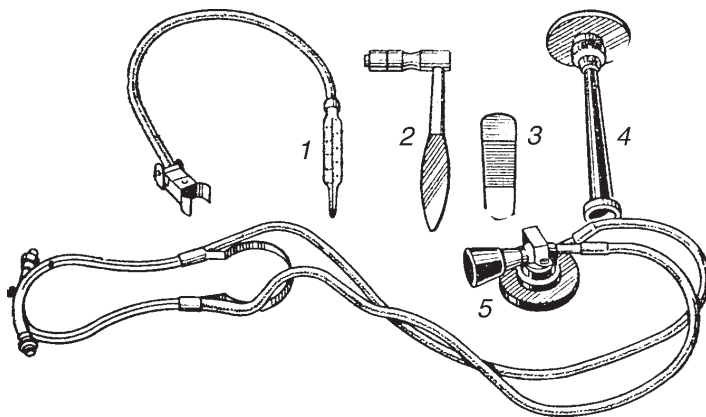


Рис. 9. Инструменты для клинического исследования животных:

- 1 - ветеринарный термометр; 2 - перкуссионный молоточек; 3 - плессиметр;
4 - стетоскоп; 5 - стетофонэндоскоп.

4. Аускультация служит для выявления нормальных и патологических звуков в организме животного. Выслушивают звуки работы сердца, шумы в органах дыхания, перистальтику кишечника. Различают: непосредственную - ухо накладывают на тело животного, посредственную - с помощью стетоскопа, фонендоскопа.

5. Измерение температуры тела. Термометр встряхивают, проверяют уровень столбика ртути, смазывают вазелином и вводят в анальное отверстие на 10-15 минут. Термометр закрепляют зажимом в области крупа. После использования термометр дезинфицируют в 2-3% р-ре карболовой кислоты или лизола. Физиологические показатели представлены в таблице 4.

4. Температура, пульс, дыхание

Вид животного	Температура тела, °С	Кол-во в минуту	
		пульс	дыхание
Крупный рогатый скот	37,5-39,5	40-80	20-30
Лошадь	37,5-38,5	26-42	8-16
Верблюд	36,0-38,5	32-60	5-12
Коза и овца	38,0-40,0	70-80	12-20
Свиньи	38,0-40,0	60-80	10-20
Кролик	38,5-39,5	120-140	50-60
Собака	37,5-39,0	70-120	10-30

II. Схема клинического исследования животных

1. Предварительное ознакомление - регистрация, анамнез.

2. Собственное исследование: а) общее исследование, б) исследование органов и систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой и нервной), в) специальные исследования (анализ крови, мочи, кала и др.).

Регистрацию животных производят в журнале, в котором указывают вид животного, его кличку, номер (бирку), породу, пол, возраст, масть, особые приметы.

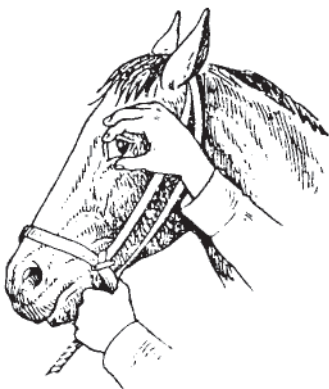
Анамнез (предварительные сведения) о животных обычно получают путем опроса людей, ухаживающих за животными, или личного обследования. Следует выяснить условия содержания, ухода, кормления, водопоя, а также назначение животного в хозяйстве, использование и уровень его продуктивности. Затем устанавливают причины и обстоятельства, при которых животное заболело.

Общее исследование:

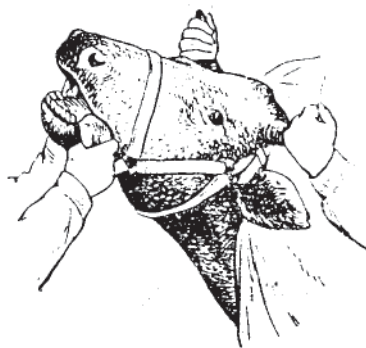
1). Определение габитуса - это состояние животных в момент исследования, его телосложение, упитанность, положение тела в пространстве, темперамент.

Темперамент и конституция животных. Темперамент - отношение животных к раздражению. Он бывает живой и вялый. Различают типы конституции: грубая, нежная, плотная, рыхлая.

2). Обследование слизистых оболочек (глаз, носа, ротовой полости, половых органов) (рис. 10-11). Обращают внимание на цвет, кровоизлияние, наличие сыпей, язв, повреждений, истечений и выделений. Слизистые оболочки могут быть бледные, покрасневшие, желтушные, синюшные, воспаленные и отечные.



**Рис. 10. Исследование
слизистой оболочки глаз
у лошади.**



**Рис. 11. Исследование
слизистой оболочки полости
рта у крупного рогатого скота.**

3). Обследование кожного покрова. Исследование кожи производят осмотром и прощупывают пальцами, иногда делают соскобы кожи для микроскопии. Отмечают состояние шерстного покрова, прочность удерживания волоса, характер линьки, потертости, зачесы, влажность, потливость, запах, чувствительность и эластичность кожи.

Эластичность (упругость) кожи определяется оттягиванием ее в складку. При обследовании обращают внимание на наличие зуда, утолщения, складки, отечность ее, а также различные повреждения, раны, язвы, сыпи, трещины, пролежни и т.д.

4). **Обследование лимфатических узлов.** Методом осмотра и пальпации определяют состояние лимфатических узлов, их величину, форму, подвижность, консистенцию, состояние поверхности, температуру и чувствительность.

У крупного рогатого скота исследованию доступны: подчелюстные, коленной складки, предлопаточные, надвыменные; у лошади – подчелюстные.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Обследование органов кровообращения.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: ознакомиться с методикой обследования сердечно-сосудистой системы у животных, получить навыки исследования пульса, аускультации сердца, осмотра, пальпации и перкуссии сердечной области, освоить некоторые приемы по оказанию помощи животным с расстройством кровообращения.

Исследование пульса

Пульс исследуют в спокойном состоянии животного методом пальпации крупных артерий. Определяют количество и качество пульса.

У крупного рогатого скота находят лицевую артерию в том месте, где она идет вдоль нижнего края жевательной мышцы. Артерию нащупывают пальцами ниже и спереди жевательного мускула. Кроме лицевой, для исследования пульса пригодны бедренная и средняя артерии хвоста. Последнюю пальпируют с внутренней поверхности, отступая на 5-8 см от корня хвоста.

У лошади пальпируют наружную челюстную артерию. У мелких животных исследуют бедренную артерию. У птицы и кроликов подсчитывают толчки сердца.

Пульс бывает: ритмичный-аритмичный, редкий-частый, слабый-сильный.

Исследования венозных сосудов проводят осмотром и пальпацией. При исследовании яремных вен обращают внимание

на их пульсацию. Различают положительный и отрицательный венный пульс. Яремную вену сдавливают большим пальцем руки. При отрицательном венном пульсе в нижней части яремного желоба от давления пальца пульсация вен тотчас прекращается. Ясно выраженная пульсация вены после сдавливания ее пальцем наблюдается при положительном венном пульсе.

Исследование сердца

Для осмотра отводят вперед левую грудную конечность и наблюдают за колебательными движениями грудной стенки.

Пальпация сердечной области у крупных животных (рис. 12) производится путем наложения ладони левой руки на сердечную область позади и несколько выше локтевого отростка.

У мелких животных сердечную область пальпируют двумя руками, одновременно с обеих сторон, определяют сердечный толчок, его локализацию, силу и распространенность.

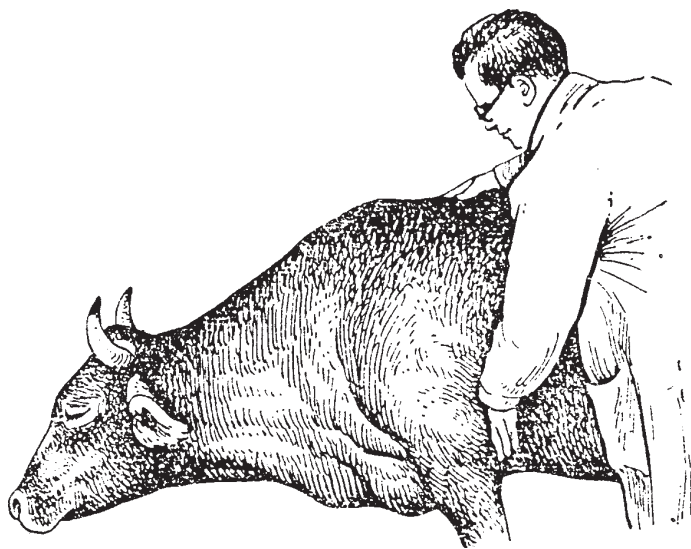


Рис. 12. Пальпация сердечной области.

Перкуссия сердца производится для определения его границ, выявления его болезненности. Сначала определяют верхнюю границу сердца. Перкуссию начинают с половины грудной стенки от заднего угла лопатки и ведут вдоль ребер по межреберному промежутку вниз к локтевому отростку. По переходу ясно легочного в притупленный звук устанавливают верхнюю границу сердца. Задняя граница сердца у здоровых животных доходит до шестого ребра, у собак – до седьмого. Верхняя граница у крупного рогатого скота находится на уровне лопаткоплечевого сустава, у лошадей на два пальца ниже лопаткоплечевого сочленения.

Аускультация сердца (выслушивание). Производится непосредственно ухом или с помощью стетоскопа или фонендоскопа. При аускультации сердца прослушивается два звуковых явления. Первый тон (систолический) – громкий, продолжительный, низкий и постепенно затухающий, связан с фазой систолы сердца, второй тон (диастолический) – короткий, более высокий, резко обрывающийся на конце, связан с фазой диастолы сердца, первый тон отличается от второго по характеру звука, по совпадению его с сердечным толчком и пульсом. Пауза между первым и вторым тоном короткая, а между вторым и первым более продолжительная.

Шумы в области сердца по своему происхождению бывают внутрисердечными (эндокардиальными) и внесердечными (перикардиальными).

Эндокардиальные шумы по звуковым явлениям напоминают шипение, жужжание, дуновение. Они всегда совпадают с определенной фазой сердечной деятельности, а поэтому разделяются на систологические и диастолические.

Перикардиальные шумы обычно не имеют определенной связи с фазами работы сердца. Они наблюдаются при перикардите и могут прослушиваться в виде шумов трения или плеска.

Лечебная помощь животным

Холодные компрессы прописывают при возбуждении и перегревании животного, при расширении сердца и остром миокардите.

К области сердца можно прикладывать смоченные холодной водой полотенце, холст, марлю. Лед разбивают на мелкие кусочки, помещают в резиновый пузырь или целлофановый мешок и прикладывают к области сердца.

Сердечные средства назначают при слабости сердца подкожно и внутривенно. Применяют камфорное масло, кофеин, настойку майского ландыша, горицвета, наперстянки.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Обследование органов дыхания.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: освоить методику обследования органов дыхания у животных разных видов, ознакомиться с большими животными и способами оказания им лечебной помощи.

Материалы и оборудование: стетоскопы, фонэндоскопы, простыни, полотенца, перкуссионные молоточки с плессиметрами, термометр.

Порядок обследования органов дыхания у животных.

Обследование животных начинают с общего осмотра и измерения температуры тела, а потом переходят к детальному исследованию органов дыхания.

Число дыхательных движений подсчитывают в спокойной обстановке. Для этого на грудную клетку животного кладут руку и ощущают движение грудной и брюшной стенки в фазу вдоха и выдоха. Дыхание можно подсчитать также по выдыхаемому воздуху.

Тип дыхания можно определить путем наблюдения за движением грудобрюшной стенки в фазу вдоха и выдоха. Здоровые животные имеют смешанный, или грудобрюшной, тип дыхания. Грудной тип дыхания может быть при повреждении диафрагмы, воспалении брюшины и увеличении объема органов брюшной полости, брюшной тип - при воспалении плевры, межреберных мышц и воспалении легких.

Дыхание у здоровых животных всегда ритмично. Всякое затруднение дыхания с изменением силы, ритма, типа дыха-

тельных движений и количества дыханий рассматривают как **одышку**. Различают инспираторную (вдыхательную), экспираторную (выдыхательную) и смешанную одышку.

Обследование верхних дыхательных путей. При обследовании носовой полости обращают внимание на носовые отверстия и истечения из них. Истечения могут быть постоянными (при воспалении слизистой оболочки носа, гортани, глотки) и периодическими (при воспалении верхнечелюстной и лобной пазухи), а также односторонними и двусторонними. Отмечают количество истечений, их консистенцию, цвет, запах, наличие в них посторонних примесей.

При обследовании полости носа обращают внимание на цвет, влажность, разные повреждения, царапины, рубцы, язвы, узелки, кровоизлияния и др. изменения слизистой оболочки.

Исследование гортани и трахеи. При воспалении гортани (ларингите) животное испытывает болезненность, вытягивает голову вперед, оказывает сопротивление. В ответ на слабое надавливание пальцами в области первого кольца трахеи у животного появляется приступ судорожного кашля. Здоровые животные на сдавливание первого кольца трахеи или не реагируют, или делают не более одного-двух кашлевых толчков.

Пальпацией можно установить болезненность и отечность тканей в области гортани, повышение местной температуры, искривление трахеи, переломы и деформацию ее.

Обследование грудной клетки. В задачу осмотра и пальпации входит определение формы грудной клетки и выявление повреждений ребер, мышц и кожи, а также исследование болевой чувствительности.

Перкуссией грудной клетки определяют границы легких и выявляют различные очаговые и другие поражения органов (рис. 13).

Клинически устанавливают задние границы легких (с левой и правой сторон грудной клетки). Для этого проводят перкуссию в межреберных промежутках по горизонтальным линиям – спереди от заднего края лопатки и назад по направлению к тазу.

У крупного рогатого скота границы легких определяются на двух уровнях грудной клетки. Задние границы легких у здоровых коров находятся на уровне маклока до 12-го ребра,

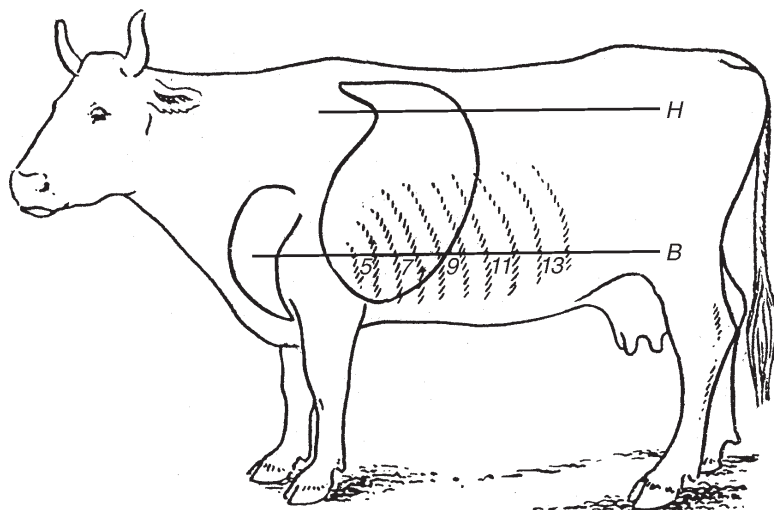


Рис. 13. Поле перкуссии легких у крупного рогатого скота:

Н - линия подвздошного угла; В - линия плечевого сустава.

на уровне лопаткоплечевого сустава - до 9-го ребра. Границы легких у лошади определяют по линии маклока до 17-го ребра, по линии седалищного бугра - до 15-го ребра и по линии лопаткоплечевого сустава - до 11-го ребра.

При непосредственной аускультации грудную клетку животного покрывают простыней, встают лицом к голове животного, правую руку кладут ему на спину. Левое легкое прослушивают правым ухом, правое - левым.

Посредственная аускультация выполняется с помощью стетоскопа или фонэндоскопа.

Обычно прослушивание начинают на участках наилучшей слышимости шумов дыхания, в средней трети грудной клетки, затем переходят к области верхней трети и заканчивают прослушиванием нижних отделов легких вблизи сердечной области.

У здорового животного прослушивается легочное, или везикулярное дыхание. Физиологические шумы везикулярного дыхания напоминают звук, получаемый произношением буквы «Ф» при условии втягивания воздуха в себя.

Бронхиальное дыхание прослушивают у здоровых животных на трахее, и напоминает оно звук «Х», произносимый во время глубокого вдоха.

Признаки поражения органов дыхания – хрипы, звуки крепитации, шумы трения, плеска, клокотания и другие добавочные шумы, несвойственные нормальному дыханию.

Хрипы бывают сухие и влажные. В крупных бронхах хрипы бывают крупнопузырчатыми, в мелких – мелкопузырчатыми. Сухие хрипы улавливают по звукам, напоминающим писк, свист, шипение, жужжание. Шумы трения напоминают звуки царапания и хруста новой кожи. Шумы плеска бывают при выпотном-экссудативном плеврите.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Обследование органов пищеварения.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: ознакомить студентов с порядком и методами обследования системы пищеварения у животных.

При обследовании системы пищеварения придерживаются определенного порядка. В первую очередь уточняют аппетит, характер приема корма и воды. Затем обследуют полость рта, глотку, пищевод, преджелудки, сычуг жвачных и желудок у других видов животных, кишечник и другие органы брюшной полости. Наблюдают расстройства акта дефекации и изменения кала.

Прием корма и воды: животному дают корм и выясняют наличие аппетита, наблюдают за процессом приема корма, пережевыванием его и актом глотания. Процесс жвачки у здоровой коровы начинается через 30-60 минут после приема корма, продолжается 30-40 минут и повторяется в течение суток от 4 до 6 раз.

При расстройстве пищеварения отмечают короткую жвачку, редкую, вялую, болезненную, отсутствие жвачки.

Обследование ротовой полости. Ротовую полость раскрывают руками или с помощью зевников (рис. 14). Осмотром полости рта устанавливают состояние зубов, языка и слизистой

оболочки, неправильное стирание зубов, дурной запах, инородные тела, различные повреждения и процессы воспаления слизистой оболочки.

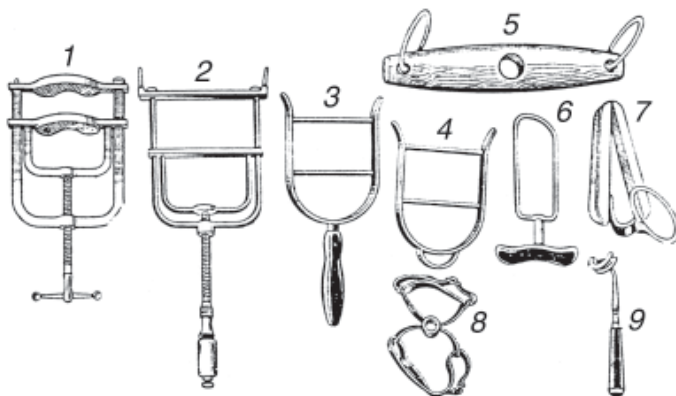


Рис. 14. Зевники:

1, 2, 3, 4, 7 - для крупных животных; 5 - для зондирования пищевода крупного рогатого скота; 8, 9 - для мелких животных.

Обследование глотки. Глотку можно исследовать методом осмотра и пальпации. При воспалении глотки (фарингите) акт глотания болезненный и совершается неправильно, животное держит шею втянутой, избегает поворачивать голову в сторону, сопротивляется пальпации.

Для исследования чувствительности глотки у лошади пальцы рук ставят перпендикулярно шее, непосредственно позади ветвей нижней челюсти, несколько выше гортани. Внутренняя пальпация глотки возможна у крупного рогатого скота (рис. 15).

Обследование пищевода. Пищевод исследуют осмотром, пальпацией, зондированием.

Пальпацию пищевода проводят с левой стороны шеи в области яремного желоба. Обращают внимание на припухание, болезненность и повышение местной температуры.

Для зондирования крупного рогатого скота пользуются пищеводным зондом, для зондирования лошадей применяют носопищеводный зонд.

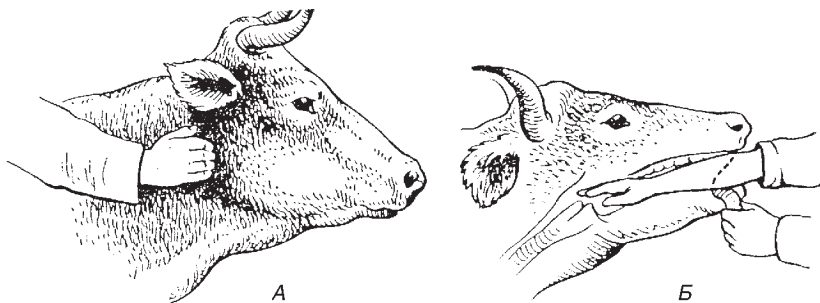


Рис. 15. Пальпация глотки у коровы:

а - наружная; б - внутренняя.

Исследование органов брюшной полости. Обращают внимание на размер (объем) и внешние очертания живота, состояние голодных ямок и подвздошной области.

Пальпация рубца. У крупного рогатого скота рубец пальпируется с левой стороны, путем глубокого надавливания кулаком, в области голодной ямки. Определяют степень наполнения рубца, консистенцию содержимого, напряжение брюшной стенки и ее сокращения. Число сокращений рубца у крупного рогатого скота составляет 2-5 в течение двух минут, у овец 3-6 в минуту. Они могут быть сильными и продолжительными, слабыми и редкими или отсутствовать (атония).

Аускультацию рубца проводят непосредственно ухом или с помощью фонэндоскопа. Обращают внимание на силу, продолжительность и характер звуков.

Перкуссией можно определить характер содержимого и степень наполнения рубца.

Обследование сетки. Пальпацию сетки у крупного рогатого скота проводят кулаком правой руки с левой стороны животного позади мечевидного отростка грудной кости и оказывают давление на область расположения сетки (рис. 16).

Обследование книжки. Книжка расположена в правой стороне брюшной полости (в предреберье), ее перистальтические шумы можно прослушать с правой стороны между 7- и 10-м ребром на уровне лопаткоплечевого сустава.

Обследование сычуга. Сычуг пальпируют левой рукой с правой стороны животного. Пальцами левой руки стремятся

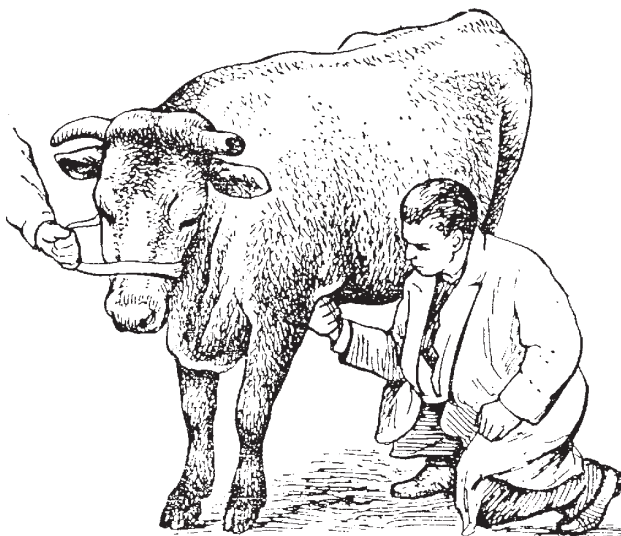


Рис. 16. Пальпация сетки у крупного рогатого скота.

произвести сильное давление под реберную дугу в области 9-го до 12 ребра.

Обследование кишечника. У крупных животных (лошадь, корова) пальпировать кишечник можно через прямую кишку, у мелких животных - через брюшные стенки. Перистальтику отдела тонких кишок прослушивают у лошади с левой стороны, а отдела толстых кишок - с правой стороны живота. У крупного рогатого скота кишечник находится в правой половине.

Аускультацию кишечника проводят непосредственно ухом, реже с помощью фонэндоскопа.

Наблюдение за актом дефекации и исследование кала. Обращают внимание на различные расстройства - понос, запор, тенезмы, болезненность акта дефекации, неправильную дефекацию и другие нарушения. Осмотром определяют количество, форму, консистенцию, цвет, запах кала, примеси слизи, крови, гноя, фибриновых пленок, песка, гельминтов и т.д.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Основные лекарственные формы.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: ознакомиться с лекарственными формами и освоить технику приготовления некоторых простых лекарственных форм.

I. Жидкие лекарственные формы

К этой форме относятся: эмульсия, раствор, микстура, настой, отвар, настойка.

Раствор получают от растворения твердого или жидкого вещества в каком-либо растворителе: воде, спирте, эфире и др. Если растворитель не указан, то под ним подразумевают дистиллированную воду. В зависимости от назначения растворы бывают разной консистенции, простые и сложные, стерильные и не стерильные.

Задание 1. Приготовить 2% р-р хлорида натрия 200 мл. В колбу наливают 200 мл дистиллированной воды и добавляют 4,0 г хлорида натрия.

Задание 2. Приготовить р-р марганцовокислого калия из расчета 1:1000. В колбу наливают 1000 мл дистиллированной воды, взвешивают 1,0 г марганцовокислого калия и растворяют.

Эмульсия - это взвесь жирных масел в воде.

Задание 1. Приготовить 100 мл 2% эмульсии креолина. Берут 100 мл воды и добавляют 2,0 мл креолина. Получается эмульсия цвета кофе.

Микстура - это сложная лекарственная смесь, состоящая из нескольких лекарственных веществ, растворимых в жидкостях полностью или частично. Например, микстура Павлова состоит из натрия бромистого 1,0 г, кофеина натриябензоата - 0,5 г и воды дистиллированной - 200,0 мл.

Настой - водное извлечение из лекарственных трав из расчета 1:10, приготовленное настаиванием растительного сырья в горячей воде.

Отвар - водное извлечение из растительного сырья 1:10 (кора, корень), приготовленное более длительным настаиванием в горячей воде.

Например, отвар из цветов ромашки: 200 г цветов в 200 мл воды.

Настойка получается от растворения твердого или жидкого вещества в спирте. Например, 5-10% настойка йода.

II. Мягкие лекарственные формы

Сюда относятся мази, каши, линименты.

Мази готовят на какой-либо основе - ланолине, вазелине, свином, бараньем сале, коровьем масле, и др. жирах. Нужно количество лекарственного вещества отвешивают на весах, тщательно растирают в ступке с небольшим количеством растворителя или без него. Затем небольшими порциями добавляют мазовой основы и продолжают растирать пестиком до получения однородной мажущейся массы. Соотношение лекарственного вещества к мазовой основе берут 1:10.

Задание: приготовить мазь из борной кислоты 1,0 г и вазелина белого 10,0 г. Борную кислоту мелко растирают в ступке, затем перемешивают с вазелином и тщательно растирают до образования однородной массы.

Линименты или **жидкие мази** сиропообразной консистенции изготавливают для нужного употребления. В качестве основного лекарственного вещества берут: йод, деготь, креолин, ихтиол, скипидар, камфару и др. вещества. Формообразующим веществом служит растительное, вазелиновое масло, мыльные растворы и др. Например, летучий линимент: аммиак - 25 частей, олеиновая кислота - 1 ч, масло подсолнечное - 74 части.

Кашка - тестообразная форма, которая получается смешиванием лекарственного вещества (порошков растений, экстрактов, растворов) с формообразующими веществами в соотношениях 1:2, 1:4. Связующим или формообразующим веществом может служить: порошок солодкового корня, алтейного корня, мука ржаная и пшеничная, белая глина и др. Формообразующие вещества добавляют понемногу и тщательно перемешивают с основными лекарственными веществами.

III. Твердые лекарственные формы

К ним относят порошки, болюсы, пилюли.

Порошки - сыпучая форма лекарственного вещества, приготовленная путем измельчения в ступке твердых веществ минерального, растительного и животного происхождения. Простые порошки делают из одного лекарственного вещества, а сложные - из смеси. Вес порошков, задаваемых внутрь, колеблется от 0,2-2,0 г, а крупным животным - от 20,0-25,0 г и больше. Порошки применяют внутрь и наружно.

Задание 1. Приготовить 20 порошков стрептоцида по 1,0 г. Взвешивают по 1,0 г стрептоцида и высыпают на полоску бумаги и завертывают.

Болюсы и пилюли готовят из смеси твердых и жидких веществ. Навеску основного лекарственного вещества растворяют в небольшом количестве воды или спирта, помещают в ступку и перемешивают. Затем добавляют по мере необходимости формообразующие вещества (муку, порошок алтейного корня) и воду. Эти вещества вместе с основными лекарственными веществами тщательно перемешивают до получения однородной тестообразной массы, которую делят на части, согласно требуемой дозе (болюсы весом 15-30 г, пилюли - 0,5 г). Каждую часть обваливают мукой и придают округлую форму.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Терапевтическая техника.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: ознакомить студентов с приемами введения лекарственных веществ в организм животного. Освоить технику общетерапевтических процедур.

Пути введения лекарственных веществ

1. Введение лекарственных веществ через ротовую полость. Лекарственные вещества (порошки, сборы, эмульсии, растворы) назначают вместе с кормом или пойлом. Необходимое количество препарата тщательно перемешивают в неболь-

шой порции корма (зерна, отрубей, мучной болтушки, молока) и добиваются полного его скармливания.

Жидкие лекарственные вещества можно выпаивать из резиновой бутылки, спринцовки, ложки. Помощник пальцами левой руки за носовую перегородку слегка приподнимает голову животного вверх. Бутылку берут в правую руку и вводят в рот животному по беззубому краю нижней челюсти. Жидкость заливают в ротовую полость постепенно в 2-4 приема. Нельзя допускать насильственного вливания жидкости через ротовую полость в случаях нарушения акта глотания у животного - при воспалении, парезе, параличе глотки.

Для введения болюса надо иметь болюсодаватели. Животному открывают рот, захватывают и оттягивают язык, болюсодавателем забрасывают болюс на корень языка и тотчас отпускают язык. Болюс можно забрасывать с помощью прутика или корнцанга.

Лекарственные каши задают животным с помощью шпателя или деревянной лопаточки.

2. Введение лекарств непосредственно в желудок. Применяют зонды: для крупного рогатого скота - пищеводный, для лошадей - носо-пищеводный. Стерильные зонды перед употреблением смазывают вазелином. Крупному рогатому скоту в рот вставляют деревянный зевник с отверстием и проталкивают зонд. Лошадям зонд вводят через нижний носовой ход.

3. Пути введения различных жидкостей через прямую кишку - клизма (клизир). В зависимости от назначения различают клизмы очистительные, лекарственные, питательные. Мелким животным клизму можно ставить с помощью спринцовки. Вода для клизмы может быть холодной и теплой. Ее применяют в чистом виде и с добавлением мыла (1%), растительного масла, различных дезинфицирующих, обволакивающих, вяжущих и других лекарственных веществ.

Холодную воду (10-20°C) в клизме назначают для стимуляции перистальтики и очищения кишечника, а также при вздутии его газами и запорах. Клизмы с теплой мыльной водой (36-40°C) применяют для очищения кишечника. При повышении нервной возбудимости, судорогах, коликах используют лекарственные клизмы с настоем корня валерианы, отваром

цветов ромашки и настоя опия. При воспалениях и поносах в прямую кишку вводят 2% р-р двууглекислой соды, 1% р-р креолина, отвары листьев шалфея, дубовой коры и др.

Количество вводимой клизмы жидкости значительно колеблется. Крупным животным вводят от 3 до 5 л, овцам, свиньям - от 1 до 3 л. Клизмы могут быть глубокими и поверхностными. Питательные клизмы (р-р глюкозы, крахмала, взвесь яичного белка и др.) вводят медленно (капельная клизма) в небольшом объеме (микроклизмы от 200 мл до 2 л). Для постановки клизмы животное фиксируют обычным путем. Прямую кишку освобождают от каловых масс, конец резиновой трубки от клизменной кружки вставляют в отверстие. Жидкость вводят при слабом давлении, кружку держат несколько выше спины животного.

4. Введение лекарственных веществ через дыхательные пути - ингаляция. Ингалируют летучие лекарственные вещества - хлороформ, эфир, скипидар, эфирные масла, пенициллин, соду и пары воды. Делают это с помощью специальной маски или ингалятора.

5. Введение лекарственных веществ в матку. После отделения последа, родовспоможения, при заболевании матки рекомендуется рукой внутриматочно ввести антибиотики или сульфаниламиды, сентиметрин в желатиновой капсуле или другие противовоспалительные и дезинфицирующие вещества.

6. Инъецирование лекарственных веществ. Лекарственные вещества вводят в организм животного парентеральным путем, т.е. проводят инъекции подкожно, внутримышечно, внутривенно и др. способами. Жидкости (растворы, взвеси, эмульсии) должны отвечать требованиям стерильности, точной дозировки лекарственного вещества и определенной концентрации его в растворе. В момент введения жидкость должна иметь температуру тела животного (37,5-40°C). При инъекции строго соблюдают правила асептики.

При подкожных инъекциях на место введения лекарственного раствора (в области шеи, лопатки) удаляют шерстный покров, кожу протирают спиртовым тампончиком. Раствор набирают в стерильный шприц, присоединяют к нему иглу, пальцами левой руки оттягивают складку кожи, правой делают укол и быстро вводят лекарственные вещества.

Внутримышечно вводят антибиотики и другие лекарственные вещества в виде раствора или взвеси. Иглу ставят под прямым углом к поверхности кожи, резким движением руки делают глубокий укол иглы, если из иглы не показалась кровь, присоединяют к ней шприц и вводят раствор.

Внутривенные инъекции требуют безукоризненной техники выполнения и строжайшего соблюдения асептики. Большую опасность представляет попадание в вену пузырьков воздуха и нерастворенных твердых частиц (тромбоэмболия). Внутривенные инъекции разрешают проводить только опытным ветеринарным врачам.

7. Переливание крови показано в случаях больших кровопотерь, общей слабости, в состоянии шока и коллапса у животного. Проверяют совместимость крови донора и реципиента. От донора кровь берут из яремной вены в стерильный сосуд, свертывание крови предупреждают добавлением к ней стабилизатора (3% р-р цитрата натрия) и вводят в вену больному животному со скоростью 1 л за 10 мин.

8. Аутогемотерапия. В стерильный шприц из вены больного животного набирают кровь и тут же вводят ее подкожно или внутримышечно этому же животному. Дозы крови крупным животным 20-150 мл, мелким 1-10 мл.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Терапевтическая техника.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: освоить технику терапевтических процедур.

I. Лечебные процедуры местного значения

а). Втирание мазей. Выстригают шерсть, очищают кожу от грязи, протирают ее денатурированным спиртом. Шпателем небольшими порциями наносят мазь на кожу и втирают с помощью корковой пробки или рукой в резиновой перчатке. После втирания первых порций наносят последующие и втирают энергично до тех пор, пока кожа станет сухой. На это уходит не менее 30 минут.

б). Горчичники. Порошок горчицы разводят тепло водой до сливкообразной консистенции. Горчичное тесто втирают по шерсти и против нее и покрывают попоной. Горчичник оставляют на животном 45–60 минут, затем снимают, остатки горчицы смывают водой, кожу протирают ватой и смазывают вазелином, участок наложения горчичника покрывают попоной.

в). Парафинолечение. Употребляют легкоплавкий парафин (температура плавления 40–48°C) и трудноплавкий (температура плавления 52–56°C). Парафин разогревают на водяной бане до 70–80°C и намазывают кистью на кожу слоем 1–2 см, поверх накладывают клеенку и фланель, укрепляют бинтом. Наслоение оставляют на 12–16 часов. Парафин долго сохраняет температурный оптимум и действует компрессионно.

г). Озокеритотерапия. Озокерит (горный пахнущий воск) – природное пахнущее вещество темного цвета. Лечебный эффект складывается из компрессии, влияния тепла и химических веществ. Озокерит разогревают на водяной бане до 60–70°C, быстро намазывают толстым слоем на клеенку и фиксируют на пораженном месте бинтом на 1–2 часа.

д). Грязелечение. Существует три вида грязей: иловые, торфяные, сапропелевые. Грязь нагревают на водяной бане до 45–50°C, намазывают на клеенку и прикладывают ее на пораженное место и оставляют на 30–40 минут. При гинекологических заболеваниях применяют грязевые тампоны.

е). Согревающий компресс. Применяют при воспалительных процессах. На участке тела выстригают шерстный покров, очищают от грязи. Марлевую салфетку пропитывают раствором спирта, креолина, ихтиола или простой водой. Салфетку кладут на воспалительный участок тела. Сверху покрывают клеенкой или лощеной бумагой, так, чтобы она прикрывала салфетку полностью и ее края выступали за пределы салфетки на 2–3 см. На клеенку кладут толстый слой ваты и все забинтовывают. Компрессы меняют каждые 5–6 часов.

ж). Припарки. Для припарки берут в мешочек льняное семя и опускают его на 4–5 минут в горячую воду. Воду слегка отжимают, а ошпаренную кашицу кладут на участок воспаления слоем в 2–3 пальца. Затем покрывают клеенкой и забинтовывают. Припарки меняют через час.

з). **Вапоризация** - лечение паром. Используют для лечения ран, экземы, фурункулеза, при заболевании верхних дыхательных путей, флегмоне, воспалении мышц, сухожилий, суставов. Источником пара служит специальный вапоризатор или любой закрытый сосуд с кипящей водой и отводной резиновой трубкой. В воду прибавляют до 1% летучих веществ (скипидар, креолин, лизол, деготь и пр.). В практике пользуются паром, температура которого от 40 до 60°C. Пораженный участок прогревают с расстояния 40 см, приближают до 20-30 см, вновь отводят на расстояние 40 см. По окончании процедуры, вапоризованную область тепло укрывают.

и). **Охлаждающие компрессы.** Холод применяют при ушибах, гематомах, асептических пододерматитах (наминах) копыт и др. заболеваниях. Можно использовать холодную воду, снег, лед и глину. Глину разводят в холодной воде, добавляют немного уксуса, размешивают до консистенции теста и намазывают на пораженное место. Лед и снег распределяют ровным слоем в мешке и кладут на пораженное место. Холод назначают не более 2-3 дней.

II. Светолечение

Этот метод лечения животных путем воздействия лучистой энергии. Действие видимого света осуществляется как мощный сигнальный раздражитель коры головного мозга; действие инфракрасных лучей основано на тепловом эффекте; действие ультрафиолетовых лучей основано на сильном биологическом действии на организм и бактерицидном свойстве. Лампы снабжены рефлектором для собирания тепловых лучей (Минина), лампа соллюкс (большая модель в 500-1000 ватт и малая - в 300 ватт). Облучение на расстоянии 0,4-1,2 м от кожи, продолжительность 20-30 минут.

Лампы инфракрасных лучей имеют спираль из хромоникеля и температура достигает 500-700°C.

Ртутно-кварцевые лампы ПРК (ПРК-4/200 ватт, ПРК-2 в 385 ватт, ПРК-7 в 1000 ватт), эритемная увиолевая лампа (БУВ в 15 и 30 ватт) - являются мощными источниками УФ радиации. Облучение производят на расстоянии 1-1,5 м, экспозиция коров - 20-30 минут, свиней - 15-20, молодняка и птицы - 10-15 мин.

III. Электролечение

Этот метод терапии животных электрической энергией в форме токов низкого напряжения и малой частоты, токов высокого напряжения и большой частоты, а также ультравысокой частоты.

Гальванизация - метод лечения током с постоянным напряжением до 60 вольт. Ток воздействует на кожу электролизом, электроосмосом.

Ионотерапия - метод введения лекарственных веществ током через неповрежденную кожу в форме ионов. Катионы вводятся с анода, анионы с катода.

Фарадизация - метод лечения прерывистым током.

Диатермия - прогревание тканей током высокого напряжения и большой частоты, силой до 3 ампер.

Ультракоротковолновая (УВЧ) терапия - токи ультракоротковолновой частоты получают от специальных электронных ламп, действуют они на ткани больного организма, находящегося в межэлектродном пространстве.

IV. Механотерапия

Лечебный прием, заключающийся в растирании и разминании тканей. Лечебное действие его состоит в усилении местного кровообращения и лимфообращения, улучшение питания тканей, обмена веществ и рассасывания остаточных продуктов воспаления.

Массаж включает в себя ряд технических приемов в виде поглаживания, разминания, растирания, поколачивания. Перед массажем кожу смазывают вазелином или увлажняют раствором. Массажируют по принципу «от периферии к центру, по ходу венозных и лимфатических сосудов».

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Десмургия - учение о повязках.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: изучить методы наложения повязок и формы применения перевязочного материала.

I. Перевязочные материалы

Марля (редкопетлистая и среднепетлистая). Различают: отбеленную, обезжиренную и среднеобезжиренную.

Вата (обезжиренная, гигроскопическая и необезжиренная) изготавливается из хлопка.

Лигнин - изготавливается из древесины, имеет вид пористой, гофрированной бумаги, по всасывающей способности превосходит все перевязочные материалы.

Мох - характеризуется достаточной всасываемостью.

Целлофан - прозрачные листы, не пропускающие воздух, влагу.

II. Формы применения перевязочного материала

Компресс - сложенный в 4 слоя кусок марли, ткани размером 25-100 см.

Салфетка - компресс больших размеров.

Косынка - платок, сложенный вдвое.

Лонгет - лента прямоугольной формы из марли, полотна.

Праща - лонгет, концы которого разрезаны на 3-4 тесьмы.

Тампон - 4-х угольный кусок марли размером 10х10, свернутый в виде конверта.

Тампон ватно-марлевый - вата, вложенная в конверт из марли.

Подушечка ватно-марлевая - между 2-х слоев салфетки вата и прошита крест-накрест.

Турунда марлевая - полоска марли шириной 5-7 см, сложенная по длине в 4-8 раз. Для дренирования ран.

Шарики ватные - марлевые и ватно-марлевые.

Бинт - скатанная в валик лента из марли шириной от 5 до 15 см, длиной от 5 - до 10 м. Бинты двухглавые и трехглавые.

III. Классификация повязок

1. **Непроницаемая повязка** - плотный материал, накладываемый на раны грудной и брюшной полостей.

2. **Сухая всасывающая повязка** - из трех слоев:

а) всасывающий слой - салфетка или тампон рыхло заполняют раневую полость;

б) воспринимающий слой - из гигроскопической ваты;

в) испаряющий слой состоит из редкопетливой марли.

3. **Влажная отсасывающая повязка** - те же слои, что и в предыдущей, но первый ее слой пропитывается гипертоническими растворами солей.

4. **Давящая повязка** применяется для остановки кровотечений.

5. **Иммобилизирующие повязки** - для создания неподвижности организма.

6. **Согревающий компресс** состоит из четырех слоев: салфетка, изолирующий слой, утепляющий и фиксирующий.

IV. Виды мягких повязок

1. Косыночная повязка - накладывают в развернутом виде и в свернутом - как жгут.

2. Працевидная - делают из плотного материала и фиксируют с помощью тесемок.

3. Бинтовые повязки (рис. 17):

а) циркулярная - тур бинта покрывает полностью предыдущий.

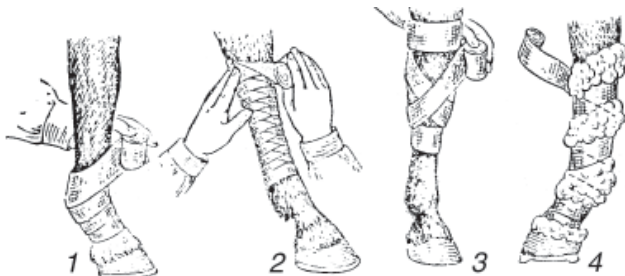


Рис. 17. Бинтовые повязки:

1 - спиральная; 2 - с перегибами; 3 - восьмиобразная; 4 - ползучая.

- б) спиральная - последующий тур на $1/3-1/2$ покрывает предыдущий;
- в) спиральная с перегибами - накладываемая на области, где плохо удерживается обычная;
- г) ползучая - туры идут винтообразно;
- д) восьмиобразная - применяется при неровной поверхности тела (суставы);
- е) бинтовая повязка на рогах;
- ж) -//- на копыте;
- з) -//- на ушной раковине;
- и) -//- на хвосте;
- к) специальные повязки (к области глаз, затылка, крупа, поясницы, живота, вымени (и фиксируют их с помощью тесемок)).

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Лечебная помощь животным с травматическими повреждениями.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: ознакомить студентов с основными приемами оказания первой помощи при ранении, ушибах и других наружных повреждениях. Освоить разные способы остановки кровотечения, обработки раны, технику наложения хирургических швов, повязок, перевязок.

Лечебная помощь при ранении

При ранении прежде всего обращают внимание на общее состояние, признаки потери крови, явление шока, угнетение и слабость у животного.

Способы остановки кровотечения. Наложение жгута

Для остановки кровотечения на конечности и хвост нередко накладывают эластичный жгут, резиновую трубку или веревку, которыми перетягивают кровеносные сосуды. Жгут ос-

тавляют на животном не более двух часов, а зимой до одного часа.

Тампонаду раны применяют для временного или окончательного прекращения кровотечения. Для временной остановки кровотечения прижимают тампон в течение 30 секунд, а иногда 3-5 минут. Для окончательного прекращения кровотечения делают основательную тампонаду, для этого в рану вводят марлевую салфетку и заполняют ватно-марлевыми тампончиками или кусками ваты. Для укрепления тампона края раны сближают редкими стежками прерывного шва или накладывают давящую повязку. Тампоны удерживают не менее 24-48 часов.

При хирургических операциях кровотечения останавливают перевязкой или лигированием сосудов. Сосуды можно зажимать также кровоостанавливающими пинцетами Пеана или Кохера.

Химические способы остановки кровотечения

Некоторые химические вещества повышают свертываемость крови и обладают сосудосуживающим действием. Можно их применять местно, вводить подкожно или внутривенно. Внутривенно вводят 10%-ный р-р хлористого кальция, адреналин 1:100, 20-30%-ный р-р желатина. Остановке кровотечения способствует переливание крови и аутогемотерапия.

Физические способы остановки кровотечения у животных не имеют широкого распространения. Сосудосуживающее действие холода используют при закрытых повреждениях - ушибе, гематоме, растяжениях, а также при кровотечениях из носа, легких, матки и других органов.

Наложение хирургического шва. При наложении шва строго соблюдают правила асептики. Перед сшиванием необходимо полностью остановить кровотечение и удалить из раны сгустки крови. Раны можно сшивать непрерывным и прерывным швом.

Лечебная помощь при ушибе

Чтобы предупредить дальнейшее кровоизлияние и воспалительный отек тканей, ослабить болевое ощущение в первые

2-3 дня после ушиба, применяют холод. Через 2-3 дня холод отменяют и назначают средства, вызывающие активную гиперемия; ставят согревающие компрессы, втирают раздражающие и рассасывающие мази. Проводят массаж и прописывают активные движения.

Лечебная помощь при гнойных процессах

Абсцесс. Внутримышечно вводят антибиотики, в области воспаления ставят согревающие компрессы и применяют тепло. Делают разрез тканей и обеспечивают сток гноя.

Флегмона. Важнейшее условие - обеспечение покоя воспаленному органу. На месте воспаления ставят спиртовые, спирт-ихтиоловые согревающие компрессы и осторожно наносят толстый слой ихтиоловой мази. Нельзя медлить с вскрытием флегмоны.

Лечебная помощь при ожоге

При дезинфекции кожи и уменьшении болей при первой степени ожога делают примочки из 5%-ного раствора марганцовокислого калия. Присыпают окисью цинка, крахмала, мелом. Смазывают вазелином, гусиным салом или каким-либо нейтральным жиром.

При второй и третьей степени ожога пораженный участок очищают тампоном, пропитанным спиртом, и орошают 5%-ным раствором марганцовокислого калия. Пузыри прокалывают стерильной иглой, оставшиеся обрывки от стенок пузырей подрезают ножницами. Снова обрабатывают крепким раствором марганцовокислого калия в течение первых суток, обработку этим же раствором повторяют 5-6 раз подряд каждые два часа.

Можно применять также раствор танина, 2% раствор бриллиантовой зелени, метиленовой сини, пиоктанина, антисептические мази.

Лечебная помощь при поражениях кожи

Пролежни. Лечение пролежней сводится к обильному смазыванию омертвевших участков кожи настойкой йода, спир-

товым раствором пиоктанина, наложению ихтиоловой, стрептоцидной, йодоформенной и других антисептических мазей.

Экзема. Обмыть, осушить поверхность кожи ватно-марлевыми тампонами, нанести различные дезинфицирующие, подсушивающие, противовоспалительные вещества в форме мазей. После ослабления воспалительного процесса рекомендуют присыпки (порошки висмута, окиси цинка, коры дуба, крахмала).

Дерматит (гангренозный мокрец). Поверхность кожи очищают 10%-ным гипертоническим раствором сульфата натрия и накладывают сулемовую, камфорную или ихтиоловую повязку.

ТЕМА ЗАНЯТИЙ. **Лечебная помощь животным при болезни копыт. Подковывание лошадей.**

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЙ: **ознакомить студентов с приемами лечебной помощи при заболевании копыт, приемами расчистки копыт и копытец, техникой подковывания.**

Лечебная помощь животным при болезнях копыт

При **уколе** подошвы или стрелки копыто обмывают водой, дезинфицируют, затем удаляют инородный предмет. Рану смазывают раствором йода, на копыто накладывают асептическую повязку.

При **ранении основы кожи** копыта ковальным гвоздем (заковка) гвоздь немедленно извлекают, рану обильно смазывают настойкой йода. Лошадь подковывают.

При косвенной заковке гвоздь не ранит кожи, но располагаясь вблизи нее, производит давление и служит причиной асептического, а позднее, - и гнойного воспаления основы кожи копыта.

Хромота при косвенной заковке появляется через 2-3 дня после подковывания. Помощь состоит в немедленном удалении неправильно вбитого гвоздя.

Ушиб основы кожи копыта (наминка). Пальпация копыт щипцами показывает болезненность участка подошвы. Прогнание подошвенной стенки при надавливании щипцами указывает на скопление под роговым слоем гнояного экссудата.

При асептических наминках назначают холод в течение 2-3 дней. Копыто ставят в глину, к которой добавляют немного уксуса или квасцов. Если хромота не исчезает, то лечат как гнойный пододедматит. Делают ножные ванны, вырезают воронковидное углубление до основы кожи и удаляют экссудат, затем накладывают повязку с антисептическими веществами. Сверху повязки на копыто надевают брезентовый чехол.

Расчистка копыт у парнокопытных животных

Животное ставят в станок, фиксируют конечность. Копыто расчищают с учетом оси пальца и формы копыта. Отросший рог обрезают копытными ножами или скусывают щипцами (рис. 18) настолько, чтобы придать копыту нормальную форму.

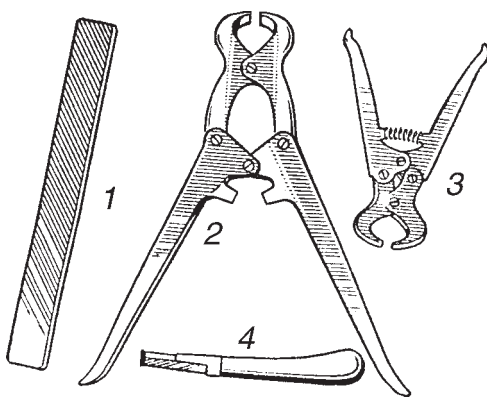


Рис. 18. Инструменты для расчистки копыт:

- 1 - копытский рашпиль;
- 2, 3 - щипцы для откусывания рога;
- 4 - копытный нож.

Трещины копытного рога

Чтобы предупредить дальнейшее распространение трещины, в копытном роге перпендикулярно трещине вырезают поперечную бороздку.

Подковывание лошадей

Для подковывания нужны подковы, гвозди, комплект ковочных инструментов (рис. 19).

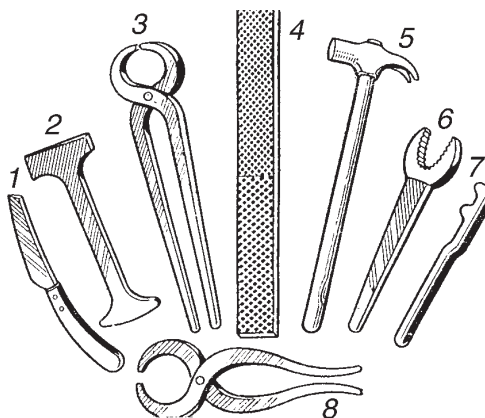


Рис. 19. Комплект ковочных инструментов:

- 1 - копытный нож; 2 - обсечка;
- 3 - клещи; 4 - рашпиль;
- 5 - молоток; 6 - ключ для шипов;
- 7 - лапа; 8 - пробные щипцы.

Подковы бывают стандартные (заводского производства) и нестандартные (кустарной выделки). Упряжные подковы имеют три шиповых отверстия, верховые - в зацепной части не имеют шипового отверстия. Изготавливают 10 размеров стандартных подков: № 1; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 6; 7. На подкове различают две ветви - внутреннюю и наружную; две поверхности - нижнюю и верхнюю; два края - наружный и внутренний. Нижняя (наземная) поверхность имеет углубление или гвоздевую дорожку с гвоздевыми отверстиями. Ближе к зацепной части верхней поверхности делают один или два отворота для предупреждения повреждения копытной стенки. Внутренняя часть верхней поверхности подковы имеет скошенную площадку (бухтовку).

Шипы бывают постоянные и съемные, острые и тупые. Различают формы: конусообразные, клинообразные, долотообразные, прямоугольные и другой формы.

Подковные гвозди изготавливают следующих размеров: № 5, 6, 7 и 8. У гвоздя различают головку, шейку, штифт и острие. На конце гвоздя делают скос (наклейку), которая дает гвоздю соответствующее направление.

Процесс подковывания лошадей разделяется на ряд операций, которые выполняются в следующем порядке.

1. Осмотр перед подковыванием в спокойном состоянии животного проводится для определения состояния копыта, а также характера постановки конечностей. Осмотр лошади в движении необходим для выявления хромоты.

2. Расковка, или удаление старой подковы. Сначала ударами ковочного молотка по головкам подковных гвоздей ослабляют связь барашков гвоздей с копытной стенкой. Затем, удерживая обсечку за ее середину четырьмя пальцами левой руки, кузнец наставляет топорик обсечки на загнутые гвоздевые барашки и ударом молотка по обушку топорика обсечки или отрубает, или отгибает барашек. Подводит губки ковочных клещей под ветви подковы и сжимает их до отказа, покачивая клещами, приподнимая головку. Затем ударом клещей осаждают ее на прежнее место и поочередно извлекают гвозди.

Снятую подкову тщательно осматривают и определяют правильность прилегания ее к копыту.

3. Расчистка копыт начинается с подошвы, на которой удаляют только хрупкий и крошащийся рог. Затем обрезают рог на стрелке и заворотных углах копыта. Отросший рог копытной стенки обкусывают ковочными щипцами и срезают копытным ножом.

4. Снятие мерки с копыта. Мерку снимают со стороны подошвенной поверхности копыта. При этом требуется три измерения:

а) длина копыта от середины зацепного края до одного из пяточных углов;

б) ширина копыта в самой широкой части закругления подошвенного края;

в) ширина копыта в пяточных частях.

Соответственно этим промерам подбирают подковы. При изготовлении и подборе подковы делают припуск в 5-8 мм по длине подковы, 3-4 мм - по ширине и 15-20 мм - на расширение подковы в пяточной части копыта.

5. Пригонка подковы. Правильно пригнанная подкова должна на всем протяжении плотно прилегать к подошвенному краю роговой стенки: в зацепке и боковых частях она должна выступать наружу, за линию копыта, не более чем на 0,5-1 мм,

в области пяточных углов - на 3-5 мм. Подкова должна быть несколько длиннее копыта и выступать за пяточные углы у верховых лошадей на 3-5 мм, у упряжных - на 4-8 мм.

6. Прикрепление подковы. Подкову прикрепляют к копыту так, чтобы гвоздевые отверстия находились на уровне белой линии. Вбивают два первых зацепных гвоздя. Гвозди наставляют в гвоздевые отверстия подковы, наклепкой внутрь, ударами молотка вбивают их в роговую стенку. Гвоздь должен выйти на 1/3 высоты стенки копыта и не ниже 2 см от подошвенного края.

Концы гвоздей обкусывают так, чтобы оставшаяся часть была равна ширине гвоздя. Под концом откушенного гвоздя ребром рашпиля выпиливают углубление в стенке копыта (ложбинку), в которой и укладывают пригнутый барашек. Барашки зачищают рашпилем.

Для своевременного обнаружения недостатков подковывания лошадь нужно провести шагом и прогнать рысью.

Срок перековывания лошадей. При работе по твердому грунту подкова изнашивается быстро, по мягкому - медленно. Копытный рог здоровой лошади в зацепной части копыта отрастает в среднем на 1 см в месяц.

Исходя из сказанного, можно установить приблизительный срок перековывания лошадей - от 2 до 1,5 месяцев.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Хирургические инструменты. Асептика и антисептика.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: ознакомить студентов с хирургическими инструментами, перевязочным и шовным материалом, а также соблюдением правил асептики и антисептики.

Хирургические инструменты

1. Инструменты для расчленения тканей (рис. 20): скальпели (остроконечные, прямые, брюшистые, серповидные, пу-

говчатые), резекционный нож, ампутационный нож, ножницы (прямые, изогнутые по плоскости - Купера, пуговчатые; кишечные, глазные и др.), острые ложки и коретки, пилы (дуговые, листовые, проволочные, цепочные, дисковые), долота (прямые, желобоватые), костные щипцы, трепан, трефин, электронож.

2. Инструменты для фиксации тканей: пинцет хирургический, пинцет анатомический, раневые крючки (острые, тупые, пластинчатые), ранорасширитель, зонд желобковатый, зонд пуговчатый.

3. Инструменты для остановки кровотечения: зажим кровоостанавливающий, пинцет Кохера, пинцет Пеана, жгут эластичный.

4. Инструменты для сшивания тканей (рис. 21): иглы хирургические (прямые, изогнутые, круглые, с острым ребром), иглодержатели.

5. Инструменты для инъекций (рис. 22): шприцы (Рекорд, Провац-рекорд, Люэра, Жанэ), емкость шприцов 1; 2; 5; 10; 20; 100; 200 мл, иглы (инъекционные, кровобрательные, кровопускательные).

6. Инструменты специального назначения: щипцы Занда, эмаскулятор, лещетки, троакар, корнцанг, молочный катетер.

Перевязочные материалы

Марля, вата (белая обезжиренная гигроскопическая и не-обезжиренная), лигнин, бинты, пакля, мох торфяной, целлофан, клеенка, байка, фланель.

Шовные материалы

Нитки из шелка, суровые, хлопчатобумажные, кетгут, обезжиренный конский волос, мягкая проволока.

Асептика и антисептика

1. Стерилизация инструментов - в стерилизатор наливают воду или 1-2% раствор пищевой соды. Воду нагревают до кипения. Инструменты очищают от загрязнений и расклады-

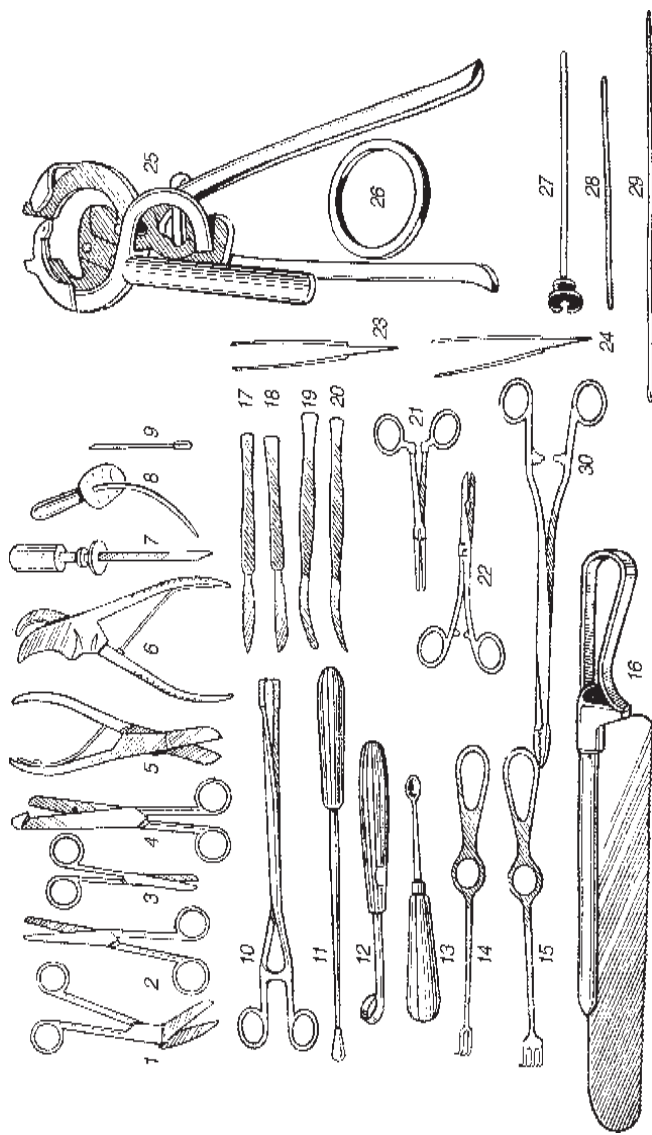


Рис. 20. Хирургические инструменты:

1, 2, 3, 4 - ножницы; 5, 6 - костные щипцы; 7, 8 - троякар; 9 - молочный катетер; 10 - щипцы Мюзо; 11, 12 - коретки; 13 - острая ложка; 14, 15 - раневые крючки; 16 - листовая пила; 17, 18, 19, 20 - скальпели остроконечный, брышистый, пуговатый и серповидный; 21, 22, 23, 24 - пинцеты Кохера; Пелана, хирургический и анатомический; 25 - щипцы для вставления носового кольца (26) у быка; 27, 28, 29 - зонд желобчатый, пуговчатый, с ушком; 30 - корнцанг.

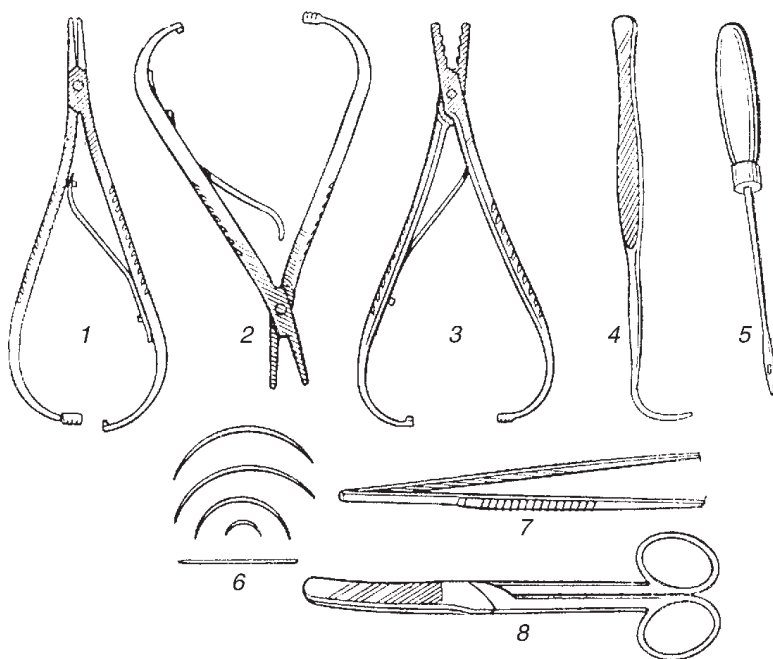


Рис. 21. Инструменты для сшивания тканей:

1, 2, 3 - иглодержатели; 4, 5, 6 - хирургические иглы;
7 - хирургический пинцет; 8 - ножницы Купера.

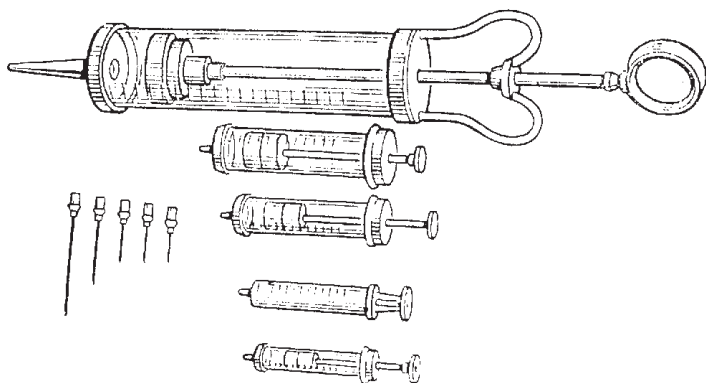


Рис. 22. Шприцы и инъекционные иглы к ним.

вают на лотке стерилизатора. Острые части режущих инструментов завертывают в вату или марлю. Лоток с инструментами погружают в кипящую воду, с закрытой крышкой стерилизатора на 10-15 минут, с открытой крышкой - на 30-45 минут.

2. Путем обжигания на пламени спирта (фламбирование).

3. Горячим воздухом в сушильном шкафу при температуре 150-160°C в течение 20-30 минут.

4. Можно стерилизовать в асептических растворах. В течение 30-60 минут выдерживают в одном из следующих растворов: 3% - растворе карболовой кислоты, 1-2% растворе лизола, жидкости Каретникова - (формалин 20,0 г - карболовая кислота, 3,0 г - углекислая сода 15,0 г, вода 1 литр).

Стерилизация шприцов. Шприцы стерилизуют в разобранном виде. Стерилизатор заполняют холодной водой, закрывают крышкой и приступают к кипячению. С момента закипания стерилизуют в течение 15-20 минут.

Стерилизация резиновых предметов (перчаток, резиновых трубок и др.) можно проводить в автоклаве, кипячением в воде и дезинфицирующими растворами. Перчатки погружают в 2% раствор хлораида на 15 минут, в раствор сулемы 1:500 - на 30 минут, раствор лизола - на 10 минут.

Стерилизация перевязочного материала. Можно стерилизовать (паром, под давлением) в автоклаве и текучим паром.

Стерилизация в автоклаве. Рыхло складывают в специальную металлическую коробку (бикс) и закрывают крышкой, но при размещении в автоклаве боковые отверстия бикса оставляют открытыми. Как только давление достигает требуемой величины (1-1,6 атм.), его поддерживают на этом уровне в течение 15-20 минут.

Марлю, бинты, салфетки можно стерилизовать в сушильном шкафу или проглаживать с двух сторон горячим утюгом.

Стерилизация шовного материала

1. **Шелковые нитки** моют в воде, просушивают, кипятят в 0,1%-ном растворе сулемы в течение 15 минут и хранят в смеси спирта и эфира.

2. Стерилизация по Садовскому:

- а) моют в воде с мылом;
- б) на 15 минут погружают в 0,5% раствор нашатырного спирта;
- в) переносят на 15 минут в спиртовой раствор (65°) формалина (2%), в котором и хранят до употребления.

3. Кетгут погружают на трое суток в 1-2% раствор формалина или йод - бензина (йода кристаллического - 40,0 г, бензина - 400,0 мл).

4. Конский волос предварительно моют теплой водой с мылом, наматывают в моточки и погружают на одни сутки в эфир для обезжиривания. Затем кипятят в растворе сулемы 1: 1000 по 20 минут три дня подряд.

Подготовка поля операции

1. Очищают от грязи.
2. Удаляют шерстный покров (ножницами, бритвой).
3. Моют теплой водой с мылом.
4. Обезжиривают спиртом, бензином.
5. Дважды смазывают 10% настойкой йода.

Слизистые оболочки орошают раствором перманганата калия, риванола 1:1000. Затем смазывают 3% раствором борной кислоты, 1-2% лизола, 3% настойкой йода. Поле операции изолируют стерильными салфетками, простынями.

Дезинфекция рук

1. Коротко срезают ногти, очищают подногтевые пространства.
2. Тщательно моют в теплой воде с мылом.
3. Насухо вытирают стерильным полотенцем.
4. Моют 5 минут в 0,5% растворе нашатырного спирта, высушивают.
5. Дезинфицируют спиртом, а ногти смазывают 5% настойкой йода.

Иногда пользуются стерильными хирургическими перчатками.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Кастрация бычков, баранчиков и хрячков.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: ознакомить студентов с методами кастрации животных.

Массовая кастрация разрешается только в хозяйствах, благополучных по острым инфекционным заболеваниям. В жаркие летние и холодные зимние месяцы года вследствие ослабления организма или других причин наблюдается ряд послекастрационных осложнений. К кастрации допускают, как правило, только здоровых животных. Нельзя кастрировать слабых, истощенных животных, а также молодняк в период прорезывания зубов и животных с расстройством пищеварения.

Намеченных к кастрации животных обследуют: измеряют температуру тела, исследуют слизистые оболочки, лимфатические узлы, сердце, легкие и другие органы. Особое внимание обращают на состояние мошонки и паховых колец. Прощупыванием устанавливают наличие семенников, состояние семенного канатика, определяют, нет ли грыжи и воспаления. У жеребцов исследуют наружные паховые кольца; при подозрении на расширение через прямую кишку проверяют внутренние паховые кольца. Если во внутреннее паховое кольцо свободно входит три пальца руки, то такого жеребца кастрируют только закрытым способом – на лещетки. У хряков тщательно проверяют наружные паховые кольца и мошонку.

Жеребцов кастрируют в возрасте 3-4 лет, позднеспелых пород – в 3-5 лет. Быков, предназначенных для работы, кастрируют в возрасте 1,5-2 года, а для откорма – 2-3-месячных (перкутанно), 5-6-месячных баранчиков кастрируют в 15-дневном возрасте и старше, но лучше всего в 2-3 месяца (перкутанно в 5-6 месяцев), хрячков кастрируют за 10 дней до отъема или после отъема в 2-3 месячном возрасте.

Подготовка животных к кастрации заключается в тщательной очистке кожного покрова, при необходимости их обмывают или купают. Жеребцов расковыывают и выдерживают на диете, за сутки до операции отменяют концентраты, а за 6-12 ч прекращают кормление.

Оборудование и материалы. Скальпели брюшистые, ножницы, кровоостанавливающие пинцеты, кастрационные щип-

цы Занда, эмаскулятор, лещетки, винт Обиха, иглодержатели, хирургические иглы и другие инструменты. Шовные материалы (шелковые, суровые или другие нитки) и перевязочные материалы (салфетки, бинты, вата и др.). Ремень для повала или веревки, термометр ветеринарный. Дезинфицирующие, антисептические средства (настойка йода, спирт денатурированный, стрептоцид, йодоформ и др.). Мыло, полотенце.

Методика проведения занятия. Кастрацию проводят в хозяйствах, в которых имеются молодые бычки, хрячки и бараны. Студенты выясняют благополучие хозяйства по острым инфекционным болезням, осматривают животных и готовят их к операции. Преподаватель знакомит студентов с техникой кастрации животных, затем каждой группе в количестве 3-4 человек дает задание для самостоятельной работы. Студенты получают необходимые материалы, самостоятельно готовят инструменты и под наблюдением преподавателя приступают к выполнению задания. Желательно, чтобы каждый студент кастрировал около четырех мелких животных.

Самцов разных видов кастрируют открытым, закрытым и перкутанным способами. Крупных животных (жеребцов, взрослых быков) кастрируют ветеринарные врачи и фельдшеры.

При открытом способе разрезают все слои мошонки и общую влагалищную оболочку, выводят семенник и перерезают переходную (влагалищную) связку. На обнаженный семенной канатик выше придатка семенника у жеребца накладывают специальные щипцы Занда или Амосова, передавленный щипцами семенной канатик откручивают или отрезают ножницами, отступая от щипцов на 1,5-2 см. Кастрационная рана при этом остается открытой. При закрытом способе кастрации жеребцов общую влагалищную оболочку не разрезают. На покрытой общей влагалищной оболочкой семенной канатик накладывают лещетки, которыми сильно сдавливают его. Семенник удаляют, перерезая семенной канатик ниже лещеток, отступая от них на 2 см. Лещетки удаляют не ранее чем через 2 суток.

Кастрация бычков. Бычков кастрируют после повала и в стоячем положении. Во втором случае их привязывают коротко к столбу или ставят в станок. На носовую перегородку накладывают щипцы Гармса, хвост отводят в сторону, опери-

рующий встает позади животного. Бычков валят на левую сторону, на чистую, слегка увлажненную подстилку. Обе передние и левую заднюю конечности связывают вместе, правую заднюю, согнутую в скакательном суставе, подтягивают к локтю правой стороны и фиксируют.

Кожу мошонки и прилегающей к ней области очищают, протирают спиртом и смазывают настойкой йода. Кастрируют бычков открытым и закрытым способами. При кастрации левой рукой захватывают у бычка оба семенника и оттягивают их вниз в сторону дна мошонки. При этом кожа на мошонке расправляется, шов мошонки становится хорошо заметным. Скальпелем ровно разрезают стенку мошонки с передней боковой или задней поверхности семенников. Разрез ведут сверху вниз по продольной оси семенника, от одного полюса к другому. Можно делать и поперечный разрез.

При закрытом способе кастрации мошонку разрезают до общей влагалищной оболочки. Пальцами отделяют от влагалищной оболочки стенку мошонки и сдвигают ее в сторону живота. Семенной канатик, покрытый общей влагалищной оболочкой, на уровне 2-3 см выше придатка семенника перевязывают ниткой в виде кастрационной петли. Последнюю крепко затягивают. Семенники отрезают ниже лигатуры, отступя от нее на 1-2 см. Перевязанная культя семенного канатика подтягивается кверху и скрывается в глубине пахового канала. Кастрационную рану припудривают порошком стрептоцида или йодоформа. Края кожной раны обрабатывают настойкой йода.

При открытом способе разрезают всю стенку мошонки, в том числе и общую влагалищную оболочку. Затем ножницами или скальпелем перерезают влагалищную связку. На обнаженный семенной канатик накладывают прочную лигатуру и отрезают семенник. Если животных кастрируют на щипцы Занда, то семенной канатик откручивают или отрезают через 3-5 мин. с момента наложения щипцов. Эмаскулятор раздавливает и одновременно перерезает семенной канатик. После удаления семенника эмаскулятор держат на сдавленном конце культи не менее 3-5 мин. и удаляют его осторожно.

Бескровный способ, или перкутанную кастрацию, широко применяют при массовой кастрации бычков и баранчиков. Бычков фиксируют в стоячем положении или после повала.

Обработка операционного поля не требуется, однако в случаях загрязнения мошонки ее очищают.

При кастрации щипцами Галенского-Глушко семенной канатик левой рукой смещают от семенника в сторону и фиксируют его специальными щипцами-фиксаторами, а затем накладывают бранши кастрационных щипцов, резко сжимают их давлением на рукоятки. В сжатом состоянии щипцы держат 0,5-1 мин. Затем бранши смещают на 1-2 см вниз и вторично размозжают канатик. Те же приемы повторяют и на другом семеннике.

Щипцами Телятникова семенной канатик сдавливают лишь один раз. Губки щипцов накладывают под контролем пальцев на сосудистый конус вблизи головки придатка семенника, быстро сжимают рукоятку и держат их в таком положении на менее 5 с. Ощутимый при этом характерный хруст указывает на разрыв и разможнение сосудистого конуса канатика и спермиопровода.

Кастрация баранчиков и козлов. Техника кастрации молодых баранчиков открытым и закрытым способами мало отличается от кастрации бычков. Животных укрепляют на столе в боковом или в станке в спинном положении. Конечности связывают веревкой или помощник держит руками. Маленьких барашков удерживают в полуподвешенном состоянии за задние ноги выше скакательных суставов. На мошонке выстригают шерсть, кожу протирают спиртом и смазывают настойкой йода. Кожу дна мошонки захватывают пинцетом, оттягивают и отсекают ножницами, давлением рук извлекают семенники. Семенной канатик, покрытый общей влагалищной оболочкой, перевязывают ниткой выше придатка семенника и отрезают, отступя на 2 см от лигатуры. При открытом способе кастрации, так же, как и у бычков, разрезают общую влагалищную оболочку, перерезают влагалищную связку. На обнаженный семенной канатик накладывают лигатуру.

Кастрация хрячков. Хрячков можно кастрировать в спинном положении на столе и в вертикальном положении, для чего поросенка берут за задние конечности, опускают вниз головой и слегка сдавливают тело животного коленями. После удаления шерстного покрова ножницами, кожу мошонки протирают спиртом и смазывают настойкой йода. Встают слева от

животного, большим и указательным пальцами левой руки захватывают семенники, сдвигают их в сторону хвоста и фиксируют. Скальпелем делают ровный разрез параллельно мошоночному шву, отступя от него на 0,5-1 см. Чтобы семенник извлекался свободно, разрез должен быть достаточно полным. При открытом способе кастрации после разреза влагалищной оболочки пересекают переходную связку и на семенной канатик накладывают лигатуру, семенник удаляют перерезкой семенного канатика ножницами ниже лигатуры. При кастрации закрытым способом лигатуру накладывают на семенной канатик, покрытый общей влагалищной оболочкой.

Уход за кастрированными животными. После кастрации открытым и закрытым способами бычков, хрячков и баранчиков выдерживают отдельной группой в чистом помещении и обеспечивают свежей, непыльной подстилкой в течение 4-5 дней. Кормление после кастрации снижают наполовину только в первый день, со второго дня животных кормят уже нормально. Водопой не ограничивают. На 2-3-й день животных можно выпасать вблизи фермы на хороших пастбищах. Бараны и бычки, кастрированные перкутантным способом, в особом уходе не нуждаются. Кастрированных жеребцов выдерживают на привязи в станках. Начиная со вторых суток, им назначают моцион по 1 ч в сутки два раза. Это предупреждает появление отека мошонки и другие послекастрационные осложнения (О последних см. в учебнике «Основы ветеринарии»).

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: ознакомить студентов с методами и средствами обеззараживания животноводческих помещений, борьба с насекомыми и грызунами.

I. Дезинфекция - мероприятие, направленное на уничтожение заразного начала в помещениях и вокруг них. Опрыскивание - наиболее частый способ применения дезинфицирующих веществ. В ветеринарной практике для этого рекомендуют гидропульты, дезинфекционные установки на автома-

шинах. Для обработки больших площадей и обмывания тела животных используют автодезустановку (ДУК), сконструированную Н.М. Комаровым (рис. 23).

Для дезинфекции применяют следующие средства:

1. Щелочи - действие их основано на способности к электролитической диссоциации. Используют: едкий натрий, калий, негашеную известь, золу, соду, поташ.

2. Кислоты - бактерицидность зависит от их свойств отнимать воду у тканей, осаждать белки и взаимодействовать со щелочами. Применяют: соляную, серную, молочную, уксусную, муравьиную, щавелевую кислоты.

3. Хлорсодержащие препараты, окислители. К ним относят: хлор, хлорную известь, хлорамин, однохлористый йод, гипохлориды кальция, натрия и калия, перманганат калия.

4. Фенолы - легко окисляются. К ним относятся: фенол (карболовая кислота), ксилофант 5; крезол, лизол, креолин, деготь.

5. Формалин - это водный раствор формальдегида (35-40%). Применяют в водных растворах и в газообразном состоянии.

6. Кремнефтористый натрий применяется в трех видах, он очень токсичен и в чистой воде не применяется. Растворы употребляются для изготовления мухоморной бумаги.

Дезинфекция складывается из механической очистки помещения и собственно дезинфекции. Собственно дезинфекция проводится в трех случаях:

- профилактическая - в благополучных и угрожаемых хозяйствах, по инфекционным заболеваниям;
- текущая - при наличии больных животных;
- заключительная - после ликвидации болезни, перед снятием карантина.

Для дезинфекции могут быть использованы: гидропульт «Костыль», опрыскиватель «Автомат», «Пионер», ДУК.

Средства и режим их применения для дезинфекции при сибирской язве, эмкаре:

хлорная известь - 5%, активный хлор, комнатная температура; формальдегид 4% р-р, t° - 30°C ; едкий натрий - 10% р-р, t° - $75-80^{\circ}\text{C}$; серно-карболовая смесь - 10%, t° - $75-80^{\circ}\text{C}$.

При ящуре, чуме крупного рогатого скота:

едкий натрий, едкий калий - 2% р-р, t° - $70-80^{\circ}\text{C}$; хлорная известь - 2% активного хлора, t° - комнатная; формальдегид -

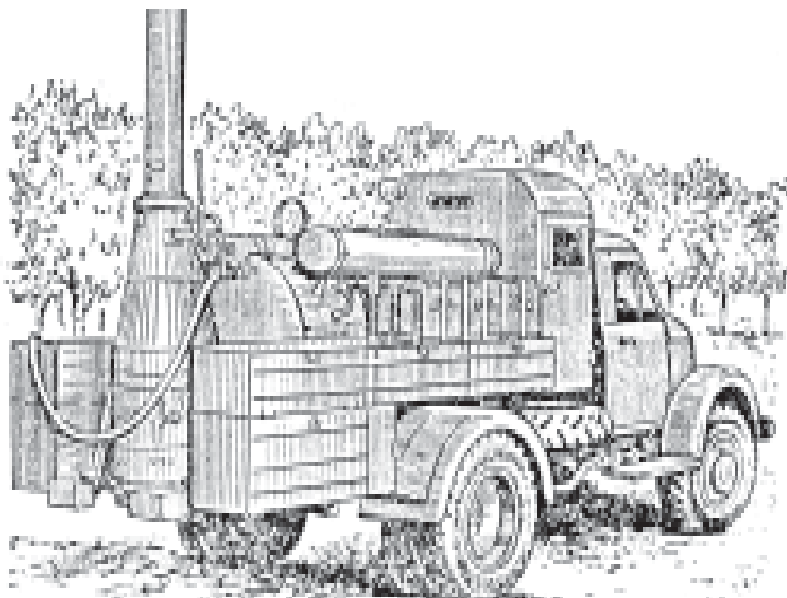


Рис. 23. Автодезустановка ДУК:
Вверху - готова к работе; внизу - в работе.

1% р-р, t° - 30°C ; ксилонафт - 5-10% эмульсия, t° - $70-80^{\circ}\text{C}$; 20% р-р свежегашеной извести, t° - комнатная.

При туберкулезе, паратуберкулезе:

хлорная известь - 5% р-р, t° - комнатная; свежегашеная известь - 20% р-р, t° - комнатная; серно-карболовая смесь - 10% р-р, t° - $70-80^{\circ}\text{C}$; формальдегид - 3% р-р.

При паратифе телят:

хлорная известь - 2% активного хлора, t° - комнатная; едкий натрий - 3% р-р, t° - $70-80^{\circ}\text{C}$; креолин - 10% эмульсия; ксилонафт - 5-5% эмульсия.

II. Дезинсекция - уничтожение насекомых. В помещениях предупреждают проникновение насекомых и истребляют (опрыскивают р-ром инсектицида или сжигают шашки).

Предупредительные меры:

- устраивать водонепроницаемые полы;
- чистота помещений;
- убирать навоз летом в навозохранилище;
- не допускать скопления навоза вокруг помещений;
- содержать в чистоте молокоприемные, кормокухни;
- мыть и чистить посуду, тару, кормушки;
- исправность канализации.

Истребительные меры: опрыскивают помещение, животных 0,5-1% р-ром хлорофоса, 0,5-2% эмульсией трихлорметафоса, 3% эмульсией СК-9, 3% гексамидом.

III. Дератизация - борьба с грызунами. **Способы борьбы:** механический, химический, бактериологический, биологический. **Механический** - используют капканы, крысо- и мышеловки.

Химический - применяют отравляющие вещества (мышьяковый ангидрид; 1-2% р-р фосфора, углекислый барий, крысид, зоокумарин, фосфид цинка и др.

Бактериологический - заражение крыс патогенными микробами крысиного тифа (бактерии Мережковского, бактерии Исаченко, бактерии № 5170 Прохорова).

Биологический - используют для ловли крыс естественных врагов: кошек и собак.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Анатомия, морфология и биология нематод.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: изучить морфологию и строение нематод, дифференциальную диагностику, меры борьбы.

Нематоды - круглые черви с удлинённым нитевидным телом длиной от 1 мм до 1 м и более. Тело их покрыто кутикулой, под ней располагается мускулатура, образуя кутикулярно-мышечный мешок, внутри которого размещаются пищеварительная и половая системы. Пищеварительная система состоит из ротового отверстия, глотки и кишечника, имеющего выводное анальное отверстие на заднем конце тела гельминта. Нервная система состоит из глоточного нервного кольца, расположенного вокруг переднего отдела пищевода.

Экскреторная система нематод состоит из двух каналов, начинающихся в задней части тела, которые, соединяясь в один общий канал, открываются в экскреторное отверстие вентральной (нижней) поверхности, близ переднего конца тела паразита.

Половая система нематод. В отличие от трематод и цестод, нематоды - раздельнополые организмы. Половые органы построены весьма просто, и все составные части их, как у самок, так и у самцов, имеют вид извитых трубок. Женские половые органы состоят из двух извивающихся тонких трубчатых яичников, переходящих в два более крупных яйцевода. Последние, в свою очередь, переходят в трубчатые матки, соединённые в непарную трубку - вагину, открывающуюся женским половым отверстием (вульва).

Мужские половые органы обычно состоят из извитого трубчатого семенника, соединённого с трубчатым семяпроводом, который впадает своим отверстием в прямую кишку, образуя таким образом клоаку. Близ отверстия клоаки располагаются вспомогательные половые органы.

Цикл развития нематод весьма разнообразен. Самки нематод через половые отверстия выделяют яйца или живых личинок, в связи с этим различают яйцекладущих и живородящих нематод. Нематоды могут развиваться прямым путем - без промежуточного хозяина (геогельминты) и при помощи промежуточного хозяина (биогельминты).

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Морфология, анатомия и биология трематод.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: изучить строение и биологию трематод. Приобрести навыки диагностики фасциолеза, дикроцелиоза и освоить принципы профилактических и оздоровительных мероприятий.

Трематоды – плоские черви чаще всего листовидной формы (длина от 0,1 мм до 15-20 см). Тело сосальщиков покрыто кутикулой, под ней слой мышц. На переднем конце тела располагается ротовая присоска, в центре ее имеется ротовое отверстие, ведущее в глотку, пищевод и кишечник. Заднепроходного отверстия у трематод нет, пищевые остатки удаляются через ротовое отверстие. У трематод имеется брюшная присоска, она служит только для фиксации.

Сосальщики имеют пищеварительную, экскреторную, нервную и половую системы. Все они гермафродиты.

Мужская половая система состоит из двух семенников разной формы, от которых отходит по одному семяпроводу. Оба семяпровода соединяются в общий семявыносящий проток и открываются наружным половым отверстием на брюшной поверхности тела паразита.

Женская половая система обладает более сложным строением. В этой системе происходит образование яиц, поэтому у паразита должен быть орган, в котором и происходит их формирование. Таким органом является резервуар, называемый оотипом. С оотипом посредством яйцевода соединяется яичник, выделяющий яйцеклетки, эти клетки в оотипе должны подвергнуться оплодотворению, к оотипу примыкает орган, в котором содержатся запасы спермы, – это семяприемник. Матка имеет вид изогнутой трубки, которая одним концом выходит в оотип, а другим сообщается с внешней средой через наружное женское половое отверстие.

Цикл развития трематод. Половозрелая форма сосальщиков живет в теле дефинитивного или окончательного хозяина, а личиночная стадия паразитирует в организме другого животного – промежуточного хозяина. Яйца трематод выделяются дефинитивным хозяином во внешнюю среду, где они при

благоприятных условиях превращаются в мирацидиев, которые, спустя некоторое время, попадают в организм промежуточного хозяина. В организме последнего из мирацидия образуется спороциста, из каждой спороцисты 5-10 редиев, а из каждого редия - 15-20 церкариев. Церкарий выходит из организма промежуточного хозяина во внешнюю среду, где превращается в адолескария. С кормом и водой адолескарий попадает в организм дефинитивного хозяина, здесь он превращается в половозрелого паразита. Некоторые сосальщики имеют трех хозяев - дефинитивного, промежуточного и дополнительного.

Трематоды могут встречаться в различных органах и тканях своих хозяев: наиболее богаты ими печень и кишечник, а у птиц - женские половые органы.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Морфология, анатомия и биология цестод.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: изучить анатомическое строение цестод, их личинок. Ознакомиться с дифференциальной диагностикой.

Цестоды - ленточные черви удлинённой плоской формы в виде ленты, состоящей из головки (сколекс), шейки и ряда члеников (стробилы). Они бывают различной величины - от еле заметных для простого глаза до 10 и более метров длины. Сколекс имеет четыре присоски, которые служат для прикрепления к тканям на месте обитания паразита. За сколексом тело цестоды немного суживается - это шейка. Она выполняет функцию образования члеников. Каждый членик представляет как бы отдельный организм с целой системой органов. У цестод имеются нервная, экскреторная и половая системы.

Ленточные черви - гермафродиты, и в каждом членике имеется своя мужская и женская половые системы. По характеру строения половой системы цестоды делятся на лентецов с открытой маткой и цепней с закрытой маткой.

Цикл развития цестод очень сложен и происходит при помощи одного или двух промежуточных хозяев. Развитие ленточов протекает у трех хозяев - двух промежуточных и одного дефинитивного: в теле последнего паразит достигает половой зрелости. Цепни развиваются у двух хозяев: личинки у промежуточного, половозрелая форма - у дефинитивного.

Яйца цепней, освободившиеся во внешней среде из члеников, могут попадать в воду, на траву и разноситься повсюду с пылью и насекомыми (мухами). С кормом или водой яйца, содержащие внутри зародыш, заглатываются промежуточными хозяевами, в теле которых они превращаются в личиночную стадию. Различают три основных разновидности личинок, имеющих форму пузыря, наполненного жидкостью. Пузырь, в котором формируется только один сколекс, называется цистицерком или финной, а заболевание, вызываемое им - цистицеркозом или финнозом. Пузырь, на внутренней оболочке которого формируется множество десятков и даже сотен сколексов, носит название ценуруса, а вызываемое им заболевание - ценуроз. Пузырь же, достигающий громадных размеров и содержащий множество сколексов, в котором образуются и вторичные (дочерние) пузыри, называемые эхинококком, а заболевание животных и человека, им вызываемое, именуется эхинококкозом.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Диагностика гельминтозов.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: ознакомиться с методами прижизненных гельминтокопрологических исследований: гельминтоскопией и гельминтоовоскопией.

Диагноз гельминтозов ставят как при жизни животных путем исследования получаемых от них материалов, так и посмертно - в результате гельминтологического вскрытия трупа или прирезанного животного. Прижизненная диагностика складывается из гельминтомакроскопии (обнаружения гельминтов и их фрагментов) и гельминтомикроскопии (обнаружения в исследуемом материале яиц и личинок гельминтов).

Гельминтомакроскопия. Исследуют всю единовременную порцию фекалий, а для учета эффективности применяемых лекарственных веществ – все экскременты (кал), полученные за 2-4 дня после применения препарата.

Собранные экскременты вначале предварительно осматривают. В этом случае часто можно обнаружить червей. Затем фекалии последовательно и многократно промывают. Для промывания их делят на части, помещают в стеклянные сосуды (цилиндры), смешивают с 5-10-кратным количеством воды и в течение некоторого времени отстаивают. Потом жидкость со взвешенными легкими частями сливают, а осадок вновь смешивают с водой. Промывание делают до тех пор, пока жидкость над осадком не станет прозрачной. Осадок небольшими порциями раскладывают на кюветы с черным или белым дном, заливают водой и при медленном покачивании кюветы внимательно просматривают материал микроскопически.

Гельминтооооскопию проводят для обнаружения в фекалиях яиц паразитических червей. Яйца гельминтов имеют более сложное строение оболочки. У яиц гельминтов (трематод) на одном из полюсов находится крышечка. Внутреннее содержание яиц гельминтов имеет определенную структуру (шары дробления, личинки и т.д.).

Характеристика яиц гельминтов. При исследовании фекалий чаще всего встречаются яйца трематод (сосальщиков), цестод (ленточных червей), нематод (круглых червей).

Яйца трематод овальной формы, на одном из полюсов имеют крышечку. Внутреннее их содержимое напоминает зародышевую клетку (резко выражена глыбчатая структура).

Яйца цестод бывают двух типов. Яйца лентецов овальной формы с крышечкой, внутри них заключен зародыш, называемый мирацидием.

Яйца цепней круглой формы без крышечек. Внутри содержится круглой формы зародыш – онкосфера.

Яйца нематод, в отличие от трематод и цестод, крышечки и онкосферы не имеют. Они чаще всего правильной овальной формы и разного цвета. Скорлупа яиц нематод состоит из 4-5 слоев. Внутреннее строение может быть вначале в виде гомогенной массы (аскариды), шаров дробления (стронгилиды) или в виде сформировавшейся личинки (метастронгилиды).

Техника овоскопии основана на обнаружении в фекалиях яиц различными методами.

Способ нативного мазка. Берут каплю равных частей глицерина с водой и наносят на предметное стекло. Кусочек фекалий величиной с булавочную головку тщательно смешивают с жидкостью, нанесенной на стекло. После удаления крупных и твердых частиц препарат накрывают покровным стеклом и исследуют под микроскопом.

Метод Фюллеборна (флотационный). Небольшое количество фекалий помещают в обыкновенный или маленький стакан, постепенно и при тщательном перемешивании наливают насыщенный раствор поваренной соли в отношении 1:20. Немедленно снимают все всплывшие крупные частицы в стакане и оставляют в покое в течение 40 минут или часа.

Яйца большинства паразитических червей, обладая меньшим удельным весом, чем насыщенный раствор поваренной соли, поднимаются на поверхность жидкости. Металлической петлей диаметром 0,5-1 см берут из стакана каплю жидкости поверхностного слоя, наносят на предметное стекло, покрывают покровным стеклом и исследуют под микроскопом.

Метод последовательного промывания. Тщательно смешивают с водой 5-10 г свежих фекалий до получения однородной массы. Смесь фильтруют через металлическое ситечко или марлю в стакан. Полученный фильтрат отстаивают в течение 5 минут, после чего верхний слой жидкости осторожно сливают, не касаясь осадка. Осадок смешивают с чистой водой, после чего смесь опять отстаивают 5 минут и вторично верхний слой жидкости сливают. Эту манипуляцию повторяют до тех пор, пока после отстаивания слой жидкости над осадком не станет прозрачным. Полученный осадок помещают в бактериальную чашку и исследуют под микроскопом.

Метод Щербовича дает лучшие результаты, чем метод Фюллеборна, так как он улавливает и более тяжелые яйца нематод. В стакан берут небольшое количество фекалий, добавляют 20-30 мл воды и тщательно размешивают до получения равномерной взвеси. Последнюю процеживают через металлическое сито или марлю в центрифужную пробирку, которую центрифугируют в течение 1-2 минуты. Верхний слой жидкости из пробирки сливают, а к осадку добавляют насы-

щенный раствор гипосульфита натрия. Вновь тщательно смешивают и опять центрифугируют в течение 1-2 минут. Проволочной петлей берут каплю верхнего слоя жидкости, помещают на предметное стекло и исследуют под микроскопом.

Метод соскоба с перианальных складок используют при диагностике оксиуроза лошади. Деревянной лопаточкой, предварительно смоченной в 50% р-ре глицерина, берут соскоб с кожи перианальных складок и внутренней стороны корня хвоста животного.

Соскоб помещают на предметное стекло, на которое для просветления материала предварительно наносят 2-3 капли раствора глицерина. Яйца возбудителя оксиуроза лошадей овальной формы, внутри находится сложенная в виде перочинного ножа личинка.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Диагностика гельминтозов.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: ознакомить студентов с существующими методами исследования фекалий на наличие личинок гельминтов.

I. Исследование материала на наличие личинок гельминтов

Гельминтолярвоскопия - это метод, дающий возможность обнаружить в исследуемом материале личинок гельминтов.

Применяют следующие методы.

Метод Бермана. Из прямой кишки животного берут 15-20 г экскрементов и помещают на металлическом сите в наполненную теплой водой (40°C) воронку. На нижний конец надевают резиновую трубку длиной 10-15 см, сдавленную на свободном конце зажимом. Спустя 1-2 часа зажим осторожно открывают, жидкость из трубки выпускают в центрифужную пробирку и в течение минуты центрифугируют. Жидкость сливают, осадок размазывают на предметном стекле и исследуют под микроскопом на наличие живых подвижных личинок.

Метод Венцеля-Орлова. Нижний конец резиновой трубки аппарата Бермана не зажимают зажимом, а надевают на него пробирку, на дне которой и скопляются личинки. В смонтированный аппарат наливают воду, на ситечко или кусок марли помещают от 5 до 20 г фекалий и оставляют на час или более. После этого выбрасывают пробу фекалий и снимают пробирку, верхний слой жидкости осторожно сливают до осадка, осадок помещают в чашку Петри или на часовое стекло и исследуют под микроскопом.

Метод Щербовича используют при исследовании на наличие личинок фекалий телят. Фекалии помещают в марлевый мешочек и опускают в стакан с теплой водой на 3-5 часов. После этого мешочек с фекалиями выбрасывают, жидкость из стакана осторожно сливают, а осадок исследуют в чашке Петри под микроскопом.

Метод Вайда. На часовое стекло с теплой водой помещают 3-4 шарика свежих фекалий овцы на 3-10 минут. После этого фекалии выбрасывают, а воду исследуют непосредственно в часовом стекле.

II. Аллергическое исследование на гельминтозы

Исследование на эхинококкоз. Аллерген готовят из свежих органов, пораженных эхинококкозом (печень, легкое). Стерильным шприцем из пузыря набирают жидкость и сливают ее в стерильную банку. Разливают в стерильные центрифужные пробирки и центрифугируют 5-10 минут. Для инъекции используют центрифугат, а осадок, содержащий сколексы, уничтожают.

Аллерген в количестве 0,3-0,4 мл вводят в толщу кожи в области предплечья. При положительной реакции на коже сразу же появляется небольшая бледная припухлость, которая постепенно увеличивается и через 10-15 минут достигает размера от 0,7S0,8 до 1,2S1,5 см. Увеличение припухлости сопровождается покраснением кожи. Иногда наблюдается болезненность и местное повышение температуры.

III. Методы посмертных исследований на гельминтозы

Техника исследования. С животного снимают кожу и тщательно осматривают подкожную клетчатку. Вскрывают полости и вынимают отдельные системы и органы. Просматривают грудную и брюшную полости, их содержимое собирают в кюветку для промывания и исследования. Просматривают содержимое конъюнктивальных полостей, извлекают головной и спинной мозг, вскрывают и исследуют содержимое лобных пазух и носовых полостей. Переходят к вскрытию отдельных органов.

Органы пищеварения. С помощью лигатур отделяют пищевод, желудок, тонкий и толстый отделы кишечника, а также печень и поджелудочную железу. Все это помещают в отдельные кюветки. Пищевод вскрывают ножницами по всей его длине, осматривая серозную и слизистую оболочки. Желудок вскрывают по большой кривизне, содержимое его несколько раз промывают в сосуде водой и просматривают небольшими порциями. Таким же образом поступают с тонким и толстым отделами кишечника.

Печень разрывают на мелкие кусочки руками, помещают в сосуд с водой и дают отстояться. Промывают печеночную массу и осматривают жидкость с помощью лупы.

Органы дыхания - трахею и бронхи - разрезают ножницами, осматривают макроскопически. Легкие исследуют методом последовательного промывания.

Почки разрезают, осматривают почечную лоханку и соскобы с нее.

Слизистые оболочки век и конъюнктивы исследуют методом соскоба. Глаз вскрывают и делают промывания.

Сердце и крупные кровеносные сосуды вскрывают, а содержимое их исследуют путем последовательного промывания. Мышцу сердца разрезают на кусочки и просматривают на наличие личинок трематод и цестод.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Препараты, применяемые в борьбе с гельминтозами (антгельминтики).

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: ознакомить студентов с основными антгельминтиками, применяемыми с целью профилактики и лечения паразитарных болезней.

Борьба с гельминтозами сводится к дегельминтизации больных животных и дегельминтизации (обезвреживанию) внешней среды.

Дегельминтизация больных животных является лечебно-профилактическим мероприятием, включающим дачу животным лекарственного вещества в условиях изоляции их с последующим обеззараживанием навоза.

Дегельминтизация внешней среды заключается в обеззараживании животноводческих помещений, выгульных площадок и вольеров, навоза и пастбищ, что предохраняет здоровых животных от заражения гельминтозами.

I. Антгельминтики при трематодозах животных

1. Четыреххлористый углерод (CCl₄) - бесцветная, прозрачная, летучая жидкость с запахом, напоминающим хлороформ. Препарат плохо растворяется в воде, хорошо - в жирах. Применяют при фасциолезе мелкого и крупного рогатого скота, простогонимозе кур, индеек и уток, эхиностоматидозах уток и гусей и пр.

При фасциолезе овец и коз его назначают в следующих дозах на одну голову: взрослым - 2 мл, молодняку до года - 1 мл. Вводят CCl₄ в рот в желатиновых капсулах и в виде молочной эмульсии или непосредственно в рубец.

2. Гексахлорэтан (фасциолин) - белый кристаллический порошок, нерастворимый в воде, но хорошо растворимый в эфире, спирте и маслах. При фасциолезе мелкого и крупного рогатого скота применяется в дозе 0,2-0,4 на 1 кг веса животного.

3. Дифтортетрахлорэтан (фреон 112) - бесцветная кристаллическая масса. При фасциолезе овец фреон 112 назнача-

ют в дозе 0,4 мл на 1 кг веса животного или 5-10 мл на каждую овцу.

4. Филиксан - препарат растительного происхождения, готовят его из корневища мужского папоротника. Это легкий, нерастворимый в воде, без вкуса порошок красноватого цвета. Применяют в дозе 0,4 на 1 кг веса животного.

5. Гексахлорпараксиллол - порошок белого цвета, нерастворимый в воде. Обладает значительной эффективностью при фасциолезе (при вольном скормливание в смеси с концентратами).

II. Антгельминтики при цестодозах животных

1. Медный купорос (сульфат меди) - кристаллический порошок синего цвета, без запаха, хорошо растворяется в воде. Применяют при мониезидозе, тизаниезидозе, гемонхозе овец и коз и неоскаридиозе телят в виде 1%-ного раствора. Раствор медного купороса вводится в следующих дозах: ягнятам - от 15 до 60 мл, взрослым овцам - 60-80 мл.

2. Мышьяковокислородное олово (кислый арсенат олова) - аморфный порошок белого цвета, без запаха и вкуса, нерастворим в воде и кислотах, хорошо растворяется в щелочах. Однократные дозы мышьяковокислородного олова для овец (в г): ягнятам и козлятам в возрасте от 1 до 3 месяцев - 0,4; от 4-6 месяцев - 0,6; от 6-8 месяцев - 0,8; овцам старше 8 месяцев - 1,0.

3. Корневище мужского папоротника - желтый порошок, нерастворимый в воде, плохо растворим в спирте, хорошо в ацетоне и уксусной кислоте. Обладает действием на половозрелую стадию ленточных червей.

4. Экстракт мужского папоротника - эфирная вытяжка из корневища мужского папоротника. Применяют при анаплазмозе лошадей.

5. Филиксан - сухой экстракт из мужского папоротника. Эффективен при цестодозах кур, уток, гусей и индеек, собак и других животных.

6. Ареколин - бромистоводородный синтетический алкалоид. Порошок белого цвета, без запаха. Лучший антгельминтик при цестодозах собак, лисиц, песцов, гусей, кур, индеек; а) при эхинококкозе собак и пушных зверей применяется в дозе 0,002-0,003 на 1 кг веса животного с кормом.

7. Камала - мелкий порошок красного цвета, без запаха и вкуса, растворяется в эфире и щелочах. Применяют в дозах: а) для собак - от 2 до 15 г; б) для птиц - 0,3 г/кг.

8. Мышьяковистый марганец - порошок розового цвета, без вкуса и запаха, хорошо растворимый в спирте и мало растворимый в воде; эффективен при мониезиозе овец.

9. Обезжиренная каша из семян тыквы - скармливают групповым способом при дрепанидотениозе гусей.

10. Основной карбонат меди (углекислая медь) - порошок зеленого цвета, без вкуса и запаха, слабо растворимый в воде. Рекомендуются применять для профилактики мониезиоза овец путем вольного скармливания. Препарат задают в виде 3%-ной смеси с солью непрерывно в течение двух месяцев или же в виде 10%-ной смеси с солью в течение 15 суток с повторным курсом после 15-дневного перерыва.

11. Арсенит свинца - хороший антгельминтик при мониезиозе овец в дозах 0,5-1,0 г на ягненка.

III. Антгельминтики при нематодозах

1. Фенотиазин - порошок лимонно-желтого цвета, нерастворимый в воде. Применяют при стронгилядозах с лечебной и профилактической целью в следующих дозах: для взрослых лошадей 30,0-40,0, молодняку - от 5 до 15 г в смеси с концентрированными кормами.

2. Фтористый натрий применяют при аскаридозе свиней в дозе 0,1 г на 1 кг веса животного.

3. Кремнефтористый натрий используют при аскаридозе свиней. Его назначают в дозах при двухдневном курсе лечения (утром, днем и вечером): пороссятам весом до 20 кг - 0,3; 0,3; 0,3; от 20 до 40 кг - 0,5; 0,5; 0,5.

4. Соли пиперазина используют при параскаридозе лошадей, неоаскаридозе телят, аскаридозе свиней, аскаридозе и гетеракидозе кур: а) для взрослых лошадей - 20-25; б) для телят - 0,5 г на 1 кг веса; в) для свиней - 0,3 на 1 кг веса.

5. Сантонин применяют при аскаридозе свиней в дозе 0,05 г на 1 кг веса.

6. Сероуглерод используют при параскаридозе лошадей в дозах: для взрослых - 12-15 мл; от 2 до 3 лет - 10 мл.

7. **Тетрахлорэтилен** используется при токсокарозе собак в дозе 0,1-0,2 мл на 1 кг веса животного.

8. **Четыреххлористый углерод** применяется при аскаридозе, оксиурозе, стронгилядозах животных в дозах (в мл): а) взрослым лошадям - 40-50; б) для собак - 0,2 на 1 кг веса.

9. **Хеноподиево масло** применяют вместе с касторовым маслом при аскаридозах.

10. **Водный раствор йода** используют при легочно-глистных болезнях жвачных, свиней, кур и пушных зверей. Готовится по рецепту: йода кристаллического 0,1 г; йодистого калия - 1,5; дистиллированной воды - 1500,0 мл.

11. **Дитразин** применяют при мюллерииозе овец в виде порошка через рот в дозе 0,3-0,5 на 1 кг веса животного.

12. **Борную кислоту** назначают при глистном конъюнктивито-кератите крупного рогатого скота в 2-3%-ном растворе для орошения глаз.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Лабораторные методы диагностики инфекционных болезней.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: просмотреть под микроскопом готовые препараты важнейших патогенных микроорганизмов. Ознакомиться с приемами получения и пересылкой в лабораторию материала для исследования.

К лабораторным методам диагностики относят бактериологические, серологические и биологические исследования.

I. Бактериологические исследования

В лабораторию посылают патологический материал - кровь, истечения, выделения от больного животного, труп или органы павшего животного. Материал пересылают только в свежем виде. Бактериологический метод диагностики включает микроскопирование приготовленного препарата и посев при-

сланного материала на питательные среды. По форме все бактерии делятся на три основные группы: шаровидные (кокки), палочковидные (бактерии и бациллы), спиралевидно извитые (вибрионы, спириллы).

II. Серологические методы диагностики

Применяются для определения наличия или отсутствия в сыворотке крови исследуемого животного специфических антител. В практике большей частью для постановки диагноза используют реакцию агглютинации (РА), реакцию связывания комплемента (РСК) и реакцию преципитации. Материалом для исследования является сыворотка крови животных и птиц.

Реакция агглютинации применяется при диагностике бруцеллеза, паратифозных заболеваний и пуллороза птиц. Она основана на взаимодействии антител (агглютинов) сыворотки крови больного животного с заведомо известным антигеном, изготовленным из микроба-возбудителя заболевания. При наличии антител в сыворотке крови исследуемого животного происходит агглютинация (склеивание) антигена.

Кровь для исследования на бруцеллез у крупного рогатого скота, лошадей и овец берут из яремной вены, а у свиней - из хвоста в чистые пробирки и в свежем виде отсылают в лабораторию. Существует два способа постановки реакции: пробирочный и пластинчатый.

Пробирочный способ. Берут сыворотку в разведениях (на физиологическом растворе с 0,5% фенола): 1:25, 1:50, 1:100, 1:200, 1:400, 1:800. В чистые пробирки наливают по 1 мл разведенной сыворотки и к ней добавляют антиген в количестве 1-2 капель. Пробирки встряхивают и помещают в термостат при 37-38°C на 4 или оставляют при комнатной температуре на 24 часа. Положительной реакцией считается полное просветление жидкости с образованием на дне пробирки хлопьевидного осадка в разведении 1:100 для крупного рогатого скота и лошадей и 1:50 - для свиней, овец и коз.

Реакция преципитации (осаждения). Данная реакция применяется при исследовании кожевенного сырья на сибирскую язву. Пробы кожи или шерсти измельчают, заливают карболинизированным физиологическим раствором и подвергают ре-

агированию путем кипячения в течение 15-20 минут или выдерживанием при комнатной температуре в течение 16-18 часов. Пропущенный через асбестовую вату фильтрат является антигеном. В большие пробирки наливают 0,3 мл антигена и осторожно пастеровской пипеткой настилают или подслаивают 0,3 мл преципитирующей сыворотки. Если исследуемая проба инфицирована сибирской язвой, то через 3-4 минуты на границе соприкосновения двух жидкостей (антигена и преципитирующей сыворотки) появляется беловатое кольцо.

Реакция связывания комплемента (РСК). Эта реакция используется для диагностики сапа, бруцеллеза, случной болезни лошадей. Для проведения реакции требуется ряд компонентов: сыворотка крови исследуемого животного, антиген, убитая культура возбудителя, комплемент-сыворотка крови морской свинки, взвесь эритроцитов барана и гемолитическая сыворотка крови кролика. Техника постановки реакции очень сложна и требует специально оборудованной лаборатории.

III. Биологический метод диагностики

Этот метод основан на введении исследуемого материала восприимчивому животному для получения экспериментального заражения. Воспроизведение заболевания получают на лабораторных животных (белых мышках, крысах, морских свинках, кошках).

IV. Вскрытие трупов животных и гистоисследование

Техника вскрытия. При вскрытии трупа лошади его располагают в правом полубоковом положении, труп крупного рогатого скота - в левом полубоковом положении.

У трупа снимают шкуру, осматривают подкожную клетчатку и отделяют вымя и половые органы (у мужских особей). Затем разрезают брюшную стенку по белой линии.

После разреза осматривают брюшную полость, обращая внимание на сохранность органов, наличие содержимого в полости и т.д. Затем удаляют левую половину грудной клетки, осматривают грудную полость, обращая внимание на положение органов и наличие постороннего содержимого. Извлекают

органы брюшной и грудной полостей и тщательно исследуют. Для дополнительных исследований патологический материал посылают в ветеринарную бактериологическую лабораторию.

Техника взятия материала. Патологический материал берут стерильно из свежего трупа. Пробы из органов помещают в стерильную посуду. Трупы мелких животных лучше посылавать целиком в непроницаемой таре. Взятый материал помещают в посуду и заливают 10% раствором формалина.

Упаковка и пересылка материала. Патологический материал тщательно упаковывают в плотный деревянный или металлический ящик. К материалу прикладывают сопроводительную карточку, где указывают предполагаемый диагноз, вид животного, от которого взят материал, и его характер.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Диагностика инфекционных болезней.

1. Эпизоотологическое обследование основывается на тщательном анализе эпизоотологической обстановки хозяйства или района. Учитывают: ветеринарное и санитарно-зоогигиеническое состояние хозяйства с учетом условий содержания животных, кормления, режима использования, качества воды. Определяют количество больных и восприимчивых к заболеванию животных. Устанавливают возможные источники и пути распространения инфекций в хозяйстве.

2. Клиническое исследование больных животных. Метод заключается в распознавании заболевания по комплексу отдельных признаков, наблюдаемых у животного. Исследования проводятся поголовно и носят массовый характер. Результаты этих исследований позволяют судить, а также служат основанием для выделения групп явно больных, подозрительных в заражении, подозрительных в заболевании здоровых животных.

3. Аллергический метод. Аллергические реакции основаны на повышенной чувствительности больного к введению в его организм дополнительной дозы чужеродного белка. Измененное состояние организма, выражающееся в особой чувствительности на введение антигена (живого или убитого микроба)

при наличии живого очага инфекции в теле или перенесенного заболевания, называется **аллергией**, а реакции, применяемые в целях диагностики некоторых заразных болезней, - **аллергическими**. Явление аллергии в ветеринарии используется для прижизненной диагностики туберкулеза (туберкулинизация), сапа (маллеинизация) и бруцеллеза (бруцеллинизация).

Аллергическое исследование на туберкулез

Туберкулинизацией определяют скрытые формы туберкулеза у крупного и мелкого рогатого скота, свиней и кур. Для этого используют биологический препарат - туберкулин (убитую культуру туберкулезных бацилл).

Существуют два метода туберкулинизации: глазной и внутрикожный.

Глазная проба (офтальмопроба). Вводят стерильной пипеткой 3-4 капли туберкулина в конъюнктивный мешок под нижнее веко. У животных, больных туберкулезом, спустя 3-6 часов наблюдается конъюнктивит с обильным выделением из глаза гнойного экссудата.

Если наблюдается слабо выраженный конъюнктивит с незначительным выделением экссудата, реакция считается сомнительной. В этом случае ее повторяют (туберкулин вводят в тот же глаз) через 3-5 дней.

Отсутствие изменений конъюнктивы - отрицательная реакция. За ходом реакции наблюдают через каждые 2 часа в течение суток, а последний раз - через 48 часов.

Внутрикожная проба. Туберкулин вводят внутрь кожи крупного рогатого скота в область средней трети шеи, телятам и козам - в область лопатки, свиньям и овцам - в кожу основания уха с наружной стороны (рис. 24), курам - в кожу одной из бородок. Перед введением препарата измеряют толщину кожной складки штангенциркулем (кутиметром), вводя туберкулин: взрослым животным - 0,2-0,5 мл, курам - 0,1 мл. Реакция появляется через 48-72 часа в виде утолщения кожи на месте инъекции.

Если утолщение складки 8 мм и более с болезненной припухлостью - реакция считается положительной, утолщение на 6 мм - сомнительной, а меньше - отрицательной. Животным с сомнительной или отрицательной реакцией туберкулин вво-

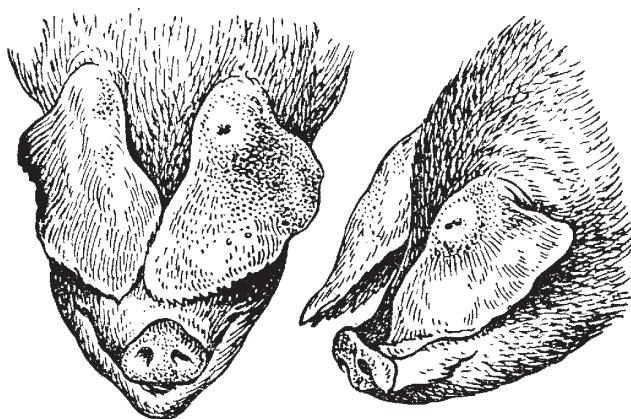


Рис. 24. Внутрикожная реакция на туберкулин у свиньи.

дят повторно через 72 часа в то же самое место и реакцию читают спустя 24-48 часов после введения препарата. У свиней туберкулин используют в дозе 0,05-0,1 мл. Реакцию читают через 48 часов. Положительной реакцией считается местное повышение температуры, появление разлитой опухоли, в результате чего ухо свисает.

Положительной реакцией у кур считается появление через 24-48 часов тестообразной болезненной припухлости.

Аллергическое исследование на бруцеллез у овец и коз (мелкого рогатого скота)

Для этой цели применяют биопрепараты - абортин и бруцеллизат. Бруцеллизат представляет собой бесцветный прозрачный раствор специфических веществ, извлеченных из бруцеллезных микробов. Бруцеллизат вводят овцам внутрикожно в дозе 0,2 мл с внутренней стороны одной из подхвостных складок.

У животных, больных бруцеллезом, наблюдается воспалительная реакция (краснота, припухлость, отечность). Слабо выраженная отечность говорит о сомнительной реакции. При отрицательной реакции никаких изменений не наблюдается.

Животных, положительно реагирующих на бруцеллизат, из отары изолируют, а всем остальным овцам, давшим сомни-

тельную и отрицательную реакцию, препарат инъецируют повторно в той же дозе и в то же место. После вторичного введения реакцию учитывают 24 часа.

Аллергическое исследование на сап

Для этой цели применяют малеиновую пробу: глазную, подкожную и интрапальпебральную (в кожу века). Самой простой и весьма точной является глазная.

Глазная проба. Маллеин глазной пипеткой вводится в конъюнктиву здорового глаза в количестве 3 капель. Если лошадь больна сапом, то через 6-9-12 часов появляется местная реакция в виде покраснения, опухания, образования на краю нижнего века гнойного шнурка. При сомнительной реакции появляется также конъюнктивит, но вместо гнойного экссудата отмечают слезотечение и выделение слизи.

При массовой маллеинизации на сборных пунктах наблюдают за реакцией в течение 12 часов, через каждые 3 часа после введения в глаз маллеина.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ. Лечение животных, больных заразными болезнями.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: ознакомить студентов с лечебно-профилактической работой по ликвидации инфекционных болезней.

Лечение заразно больных животных является одной из мер борьбы с инфекцией. Еще не существует разработанных методов лечения для заразных болезней животных. Одни заболевания считаются неизлечимыми, при других эпизоотических болезнях терапия не применяется в виду опасности, которую представляют больные животные в качестве источника инфекции. Лечение проводится, когда оно оправдывается экономической целесообразностью. Лечение становится экономически невыгодным, когда оно затягивается на чрезвычайно длительный срок и обходится дорого.

В инструкциях предусмотрены случаи, когда больной заразной болезнью скот не подлежит лечению, а уничтожается или подвергается вынужденному убою.

Значение ухода и содержания в деле лечения животных. Успех лечения животных зависит от условий, в которых они находятся. Животное должно быть освобождено от работы, изолировано в отдельное помещение и поставлено в наилучшие гигиенические условия. Кормление больного животного необходимо улучшить, следует назначить особые, диетические корма.

Организация лечения. Больное животное не должно служить источником дальнейшего распространения инфекции. В этих целях должно быть организовано заразное отделение. Помещение следует содержать в должной чистоте, периодически подвергая его текущей дезинфекции. Для обтирания ног у входа в помещение следует класть коврики, пропитанные дезинфицирующим веществом. В заразное отделение не должны допускаться посторонние лица.

Специфическая терапия. Под специфической терапией понимается лечение сыворотками гипериммунизированных и рековалесцентов (переболевших) животных, вакцинами, антивирусом, антибиотиками, бактериофагом, антагонистами и использование химиотерапии.

1. Лечение специфическими гипериммунными сыворотками. Сущность лечебного действия сывороток сводится к следующему. Вместе с сывороткой в организм вводятся антитела. Они действуют на возбудителя болезни и его токсические продукты, нейтрализуя их. С другой стороны, неспецифические компоненты сыворотки стимулируют и активизируют организм для борьбы с инфекцией.

Специфическая сыворотка применяется, когда точно установлен диагноз болезни. Серотерапия должна быть использована при всех инфекциях, против которых имеется активная сыворотка.

Целесообразно более раннее введение сыворотки. При этом назначаются максимальные дозы сыворотки. Вливание сыворотки может быть повторено через несколько часов (12-24), если первое введение ее не дало заметного улучшения в состоянии больного животного. Обычно сыворотка вводится под кожу или в вену.

2. Вакциноterapia представляет собой метод лечения убитыми микробами - (возбудителями) инфекции. Действие ее основано на том, что при парентеральном введении вакцина, будучи антигеном, стимулирует организм к выработке защитных антител. Естественно поэтому, что вакциноterapia применяется при хронически или подостро протекающих инфекциях.

Лечение вакцинами должно проводиться под тщательным клиническим и бактериологическим контролем. В ветеринарной практике вакциноterapia не получила широкого распространения. Имеются опыты с положительными результатами лечения убитыми бруцеллами бруцеллеза лошадей. К вакцинации можно отнести лечение столбняка анатоксином.

3. Антивирусоterapia. Антивирус представляет собой фильтрат старых бульонных культур микроба. В фильтрат переходят продукты жизнедеятельности микробов, накопившиеся в процессе длительного культивирования их. Антивирусное лечение осуществляется путем введения препарата в вену или под кожу (при мыте), промывания и тампонирования вскрывшихся абсцессов тампонами, пропитанными антивирусом. Антивирус может быть рекомендован при стрептококковых и стафилококковых инфекциях, при колибактериозе, при инфекционном вагините, фурункулезе.

4. Лечение антагонистами. Существуют установленные факты антагонизма микробов. Так, кишечная палочка подавляет рост сибиреязвенного микроба; антагонистом последнего является также синегнойная палочка; туберкулезная палочка быстро погибает, когда ее культивируют с кишечным микробом.

Микробами-антагонистами пользуются при лечении и профилактике болезней молодняка: колибактериозе, паратифе. В качестве антагониста применяют ацидофилин, АБК, ПАБК.

5. Бактериофаг применяют с лечебной целью при отдельных инфекциях. Благоприятные результаты бактериофаг дает при брюшном тифе и паратифе, при стафилококковых инфекциях. Бактериофаг с известным успехом применяется для лечения суставолома жеребят.

6. Антибиотики. В последние годы стали широко применять для терапии инфекционных болезней, продуктов жизнедеятельности некоторых микробов, плесеней, органические вещества,

образуемые микроорганизмами, обладающие бактериостатическими и бактерицидными свойствами в отношении отдельных патогенных микроорганизмов: грамицидин, пенициллин, стрептомицин, синтомицин и др. Основу терапии антибиотиками заложил впервые И.И. Мечников, выдвинув учение о микробах-антагонистах. В 70-х годах прошлого века русские ученые В.А. Манассеин и А.Г. Полотебнов установили свойство гриба пенициллий задерживать развитие некоторых микробов.

7. Химиотерапия - лечение химическими веществами определенного химического строения, многие из которых получают синтетически. Вещества должны воздействовать не на симптомы болезни, а на ее причину, на самих возбудителей. Препарат должен быть специфичным. Химиотерапевтическое вещество должно действовать сильно и сразу; это требование вполне закономерно, так как многие паразиты при применении малых доз препарата привыкают к лекарственному веществу, уживаются с ним. Это обстоятельство ведет к созданию устойчивых к данному препарату рас паразита.

Иногда применяется комбинация нескольких препаратов, дающая лучший лечебный эффект. Химиотерапевтические средства в больной организм вводятся различными способами: под кожу, в вену, в мышцу, через прямую кишку, через рот.

8. Протеинотерапия. Многие авторы отмечают благоприятное течение брюшного тифа при лечении его вакцинами, приготовленными из кишечной палочки или других сапрофитов. Благоприятный эффект лечения гетерогенными вакцинами объясняется введением в организм чужеродного белка, почему и терапия получила название протеинотерапии. При протеинотерапии особенно часто употребляют молоко, гетерогенные сыворотки и аутогемотерапию.

9. Симптоматическое лечение. Имеет своей целью воздействовать на отдельные патологические проявления болезненного процесса. Специфическое лечение не исключает применения симптоматического лечения. К последнему относятся такие мероприятия: улучшение ухода и содержания, диетическое питание, дача лекарственных веществ, показанных в случаях наблюдающихся при заразных болезнях отклонений от нормы сердечной деятельности, работы пищеварительных органов, мочеполовой системы, кожного покрова и т.д.

СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Возраст первой случки

Телки — от 18 до 22 месяцев.
Ярки — от 12 до 18 месяцев.
Свиньи — от 9 до 11 месяцев.
Кобылы — от 2 до 4 лет.

Сроки наступления течки после расплода

У коров - через 21-28 дней, и затем повторяется через каждые 21 день до наступления оплодотворения.

У кобыл - через 5 дней, а затем повторяется через 22-28 дней.

У свиноматок - через 3-5 дней и повторяется через 18-23 дня до оплодотворения. Кроме того, после отъема поросят наступает охота через 3-5 дней.

Нагрузка на производителя

Быки - при ручной случке на 1 быка - 70-80 коров в год, а при искусственном осеменении - 1000 коров и более.

Хряки - на одного хряка в возрасте от 1 года до 3 лет - 15-20 свиноматок, а на хряков старше 3-летнего возраста - 30-40 маток.

Бараны - на одного взрослого барана при вольной случке - 20-30 овцематок за сезон, при ручной случке - 50-60 овцематок, а при искусственном осеменении на 1 барана - 200-1000 овцематок и более.

Жеребцы - при ручной случке на жеребца определяется в среднем 50 конематок, при искусственном осеменении - 200 и более конематок.

Календарь беременности коров

Время случки	Время отела	Время случки	Время отела	Время случки	Время отела	Время случки	Время отела
1 января	7 октября	1 апреля	5 января	1 июля	6 апреля	1 октября	7 июля
5 - » -	11 - » -	5 - » -	9 - » -	5 - » -	10 - » -	5 - » -	11 - » -
10 - » -	16 - » -	10 - » -	14 - » -	10 - » -	15 - » -	10 - » -	16 - » -
15 - » -	21 - » -	15 - » -	19 - » -	15 - » -	20 - » -	15 - » -	21 - » -
20 - » -	26 - » -	20 - » -	24 - » -	20 - » -	25 - » -	20 - » -	26 - » -
25 - » -	31 - » -	25 - » -	29 - » -	25 - » -	30 - » -	25 - » -	31 - » -
1 февраля	7 ноября	1 мая	4 февраля	1 августа	7 мая	1 ноября	7 августа
5 - » -	11 - » -	5 - » -	8 - » -	5 - » -	11 - » -	5 - » -	11 - » -
10 - » -	16 - » -	10 - » -	13 - » -	10 - » -	16 - » -	10 - » -	16 - » -
15 - » -	21 - » -	15 - » -	18 - » -	15 - » -	21 - » -	15 - » -	21 - » -
20 - » -	26 - » -	20 - » -	23 - » -	20 - » -	26 - » -	20 - » -	26 - » -
25 - » -	1 декабря	25 - » -	28 - » -	25 - » -	31 - » -	25 - » -	31 - » -

Продолжение

Время случки	Время отела	Время случки	Время отела	Время случки	Время отела	Время случки	Время отела
1 марта	5 - » -	1 июня	7 марта	1 сентября	7 июня	1 декабря	6 сентября
5 - » -	9 - » -	5 - » -	11 - » -	5 - » -	11 - » -	5 - » -	10 - » -
10 - » -	14 - » -	10 - » -	16 - » -	10 - » -	16 - » -	10 - » -	15 - » -
15 - » -	19 - » -	15 - » -	21 - » -	15 - » -	21 - » -	15 - » -	20 - » -
20 - » -	24 - » -	20 - » -	26 - » -	20 - » -	26 - » -	20 - » -	25 - » -
25 - » -	29 - » -	25 - » -	31 - » -	25 - » -	1 июля	25 - » -	30 - » -

Календарь беременности свиноматок

Время случки	Время опороса	Время случки	Время опороса	Время случки	Время опороса	Время случки	Время опороса
1 января	23 апреля	1 апреля	22 июля	1 июля	21 октября	1 октября	21 января
5 - » -	27 - » -	5 - » -	26 - » -	5 - » -	25 - » -	5 - » -	25 - » -
10 - » -	2 мая	10 - » -	31 - » -	10 - » -	30 - » -	10 - » -	30 - » -
15 - » -	7 - » -	15 - » -	5 августа	15 - » -	4 ноября	15 - » -	4 февраля
20 - » -	12 - » -	20 - » -	10 - » -	20 - » -	9 - » -	20 - » -	9 - » -
25 - » -	17 - » -	25 - » -	15 - » -	25 - » -	14 - » -	25 - » -	14 - » -
1 февраля	24 - » -	1 мая	21 - » -	1 августа	21 - » -	1 ноября	21 - » -
5 - » -	28 - » -	5 - » -	25 - » -	5 - » -	25 - » -	5 - » -	25 - » -
10 - » -	2 июня	10 - » -	30 - » -	10 - » -	30 - » -	10 - » -	2 марта
15 - » -	7 - » -	15 - » -	4 сентября	15 - » -	5 декабря	15 - » -	7 - » -
20 - » -	12 - » -	20 - » -	9 - » -	20 - » -	10 - » -	20 - » -	12 - » -
25 - » -	17 - » -	25 - » -	14 - » -	25 - » -	15 - » -	25 - » -	17 - » -
1 марта	21 - » -	1 июня	21 - » -	1 сентября	22 - » -	1 декабря	23 - » -
5 - » -	25 - » -	5 - » -	25 - » -	5 - » -	26 - » -	5 - » -	27 - » -
10 - » -	30 - » -	10 - » -	30 - » -	10 - » -	31 - » -	10 - » -	1 апреля
15 - » -	5 июля	15 - » -	5 октября	15 - » -	5 января	15 - » -	6 - » -
20 - » -	10 - » -	20 - » -	10 - » -	20 - » -	10 - » -	20 - » -	11 - » -
25 - » -	15 - » -	25 - » -	15 - » -	25 - » -	15 - » -	25 - » -	16 - » -

Календарь беременности овцематок

Время случки	Время окота	Время случки	Время окота	Время случки	Время окота	Время случки	Время окота
1 января	3 июня	1 апреля	2 сентября	1 июля	2 декабря	1 октября	4 марта
5 - » -	7 - » -	5 - » -	6 - » -	5 - » -	6 - » -	5 - » -	8 - » -
10 - » -	12 - » -	10 - » -	11 - » -	10 - » -	11 - » -	10 - » -	13 - » -
15 - » -	17 - » -	15 - » -	16 - » -	15 - » -	16 - » -	15 - » -	18 - » -
20 - » -	22 - » -	20 - » -	21 - » -	20 - » -	21 - » -	20 - » -	23 - » -
25 - » -	27 - » -	25 - » -	26 - » -	25 - » -	26 - » -	25 - » -	28 - » -
1 февраля	4 июля	1 мая	2 октября	1 августа	2 января	1 ноября	4 апреля
5 - » -	8 - » -	5 - » -	6 - » -	5 - » -	6 - » -	5 - » -	6 - » -

Продолжение

Время случки	Время окота	Время случки	Время окота	Время случки	Время окота	Время случки	Время окота
10 -»-	13 -»-	10 -»-	11 -»-	10 -»-	11 -»-	10 -»-	13 -»-
15 -»-	18 -»-	15 -»-	16 -»-	15 -»-	16 -»-	15 -»-	18 -»-
20 -»-	23 -»-	20 -»-	21 -»-	20 -»-	21 -»-	20 -»-	23 -»-
25 -»-	28 -»-	25 -»-	26 -»-	25 -»-	26 -»-	25 -»-	28 -»-
1 марта	2 августа	1 июня	2 ноября	1 сентября	2 февраля	1 декабря	4 мая
5 -»-	6 -»-	5 -»-	6 -»-	5 -»-	6 -»-	5 -»-	8 -»-
10 -»-	11 -»-	10 -»-	11 -»-	10 -»-	11 -»-	10 -»-	13 -»-
15 -»-	16 -»-	15 -»-	16 -»-	15 -»-	16 -»-	15 -»-	18 -»-
20 -»-	21 -»-	20 -»-	21 -»-	20 -»-	21 -»-	20 -»-	23 -»-
25 -»-	26 -»-	25 -»-	26 -»-	25 -»-	26 -»-	25 -»-	28 -»-

Календарь беременности кобыл

Время случки	Время выжеребки	Время случки	Время выжеребки	Время случки	Время выжеребки
1 января	2 декабря	1 апреля	2 марта	1 июля	1 июня
5 -»-	5 -»-	5 -»-	6 -»-	5 -»-	5 -»-
10 -»-	11 -»-	10 -»-	11 -»-	10 -»-	10 -»-
15 -»-	16 -»-	15 -»-	16 -»-	15 -»-	15 -»-
20 -»-	21 -»-	20 -»-	21 -»-	20 -»-	20 -»-
25 -»-	26 -»-	25 -»-	26 -»-	25 -»-	25 -»-
1 февраля	2 января	1 марта	1 апреля	1 августа	3 июля
5 -»-	6 -»-	5 -»-	5 -»-	5 -»-	7 -»-
10 -»-	11 -»-	10 -»-	10 -»-	10 -»-	11 -»-
15 -»-	16 -»-	15 -»-	15 -»-	15 -»-	16 -»-
20 -»-	21 -»-	20 -»-	20 -»-	20 -»-	21 -»-
25 -»-	26 -»-	25 -»-	25 -»-	25 -»-	26 -»-
1 марта	30 -»-	30 -»-	30 -»-	30 -»-	31 -»-
5 -»-	3 февраля	1 июня	2 марта		
10 -»-	8 -»-	5 -»-	6 -»-		
15 -»-	13 -»-	10 -»-	11 -»-		
20 -»-	18 -»-	15 -»-	16 -»-		
25 -»-	23 -»-	20 -»-	21 -»-		
30 -»-	28 -»-	25 -»-	26 -»-		

Рекомендуемая ветеринарная аптечка содержит:

Ветеринарные термометры	10 шт.	Вата простая	1 кг
с резиновой петлей		Марля	10 м
Ножницы прямые	1	Бинты марлевые	10 шт.
-»- изогнутые	1	-»- холщовые	5
Пинцеты (анатомический)	1	Клеенка компрессная	3-5 шт.
и хирургический)	2	Бумага вошенная	10-20 м
Троакары	2-4 шт.	Шелк хирургический или кетгут	5-6 мотков
Резиновые спринцовки (разные)	2	Мензурки (разные)	3 шт.
Клистерные кружки резиновые	1	Воронки стеклянные	3
Резиновые трубки	200 г.	Ступки с пестиками (разные)	2
Зажимы для резиновых трубок	2 шт.	Весы роговые (на 10 и 100 г)	2
Наконечники	2	Весы чашечные на 1 кг	1
Ножи анатомические	1	Разновесы к весам	3
-»- для вскрытия	1	Шпатели роговые	2
Лотки почкообразные	1	Ложки для порошков	2
Молочные катетеры	2	Кастрюли эмалированные на 2-3 л	2
Пищеводный зонд с зевником	1	Бутылей на 3-5 л	5
Копытные ножницы	1	Мелкая аптечная посуда (разная)	20
-»- ножи (набор)	1	Стекля предмѣтные	20
Скальпели (разные)	5	Фильтровальная бумага	15 м
Зубной рашпиль	1	Халаты	2 шт.
Повал	1	Полотенцы	3
Носовые кольца для быков	5	Стерилизатор	1
Иглы хирургические (разные)	5	Электрическая плитка	1
Зажимы кровоостанавливающие	4	Перчатки резиновые анатомические	1 пара
Фонендоскоп	1	Перчатки резиновые акушерские	1
Акушерские петли	3		
-»- крючки	2	Рекомендуется иметь следующие лекар-	
Ножи акушерские	1	ственные и дезинфицирующие вещества: гла-	
Иглы для кровопускания	2	уберову соль, двууглекислую соль, поваренную	
Иглы для взятия крови	15	соль, льняное масло, ромашку, льняное семя,	
Шприцы (разные)	4	креолин, лизол, карболовую кислоту, марган-	
Иглы для шприцов (разные)	20	цовоокислый калий, борную кислоту, пеницил-	
Жгуты резиновые	2	лин, синтомицин, биомидин, таннин, квасцы,	
Гидропулт	1	железный купорос, дубовую кору, йодоформ,	
Прибор для вдувания воздуха в вымя	1	настойку йода, спирт, денатурат, семена ани-	
Шпильки копытные	1	са, спорыню в порошок, скипидар, нашатыр-	
-»- пробные	1	ный спирт, стрептоцид, сульгин, стрептоцидную	
Бутылки резиновые	1	эмульсию, серу в порошок, зеленое мыло, де-	
Катетеры для жеребцов	1	готь, цинковую мазь, ихтиоловую мазь, мазь	
-»- для кобыл	1	Вишневского, вазелин, тальк, салициловый натр,	

настойку чемерицы, разведенную соляную кис-

лоту, уксус, негашеную известь, хлорную из-

весть, неочищенную карболовую кислоту,

каустическую соду, креолин, формалин.

Растворы лекарственных веществ

Название	Процент раствора	Сколько взять вещества на 1 л воды	Для какой цели применяются растворы
Креолин, лизол	0,5	5 г или чайную ложку	Для кратковременного орошения половых путей
-»- -»-	1,5-2,5	15-25 г	Внутрь при тимпании крупного рогатого скота
-»- -»-	2	20 г	Для дезинфекции рук, инструмента, обмывания ран и т.д.
-»- -»-	2,5	25 г	Для противочесоточных ванн
-»- -»-	3-5	30-50 г	-»- дезинфекции помещений, инвентаря, упряжи
-»- -»-	3	30	Для ножных ванн
Карболовая кислота	1-2	10-20 г	-»- дезинфекции инструментов
-»- -»-	3-5	30-50 г	-»- дезинфекции инвентаря
Марганцовокислый калий	0,1-0,2	1-2 г	-»- орошения родовых путей
-»- -»-	1	10 г	-»- промывания ран, ушибов
-»- -»-	1-3	10-30 г	При ожогах, гниении стрелки, уколах копыта и для обеззараживания пуповины
Медный купорос	0,5	5 г	Для спринцевания влагалища
-»- -»-	1	10 г	При мониезиозе телят и ягнят
Ихтиол	5-10	50-100 г	Для согревающих компрессов, при вагинитах, метритах
Квасцы	0,5-2	5-20 г	Для спринцевания половых путей и ротовой полости
Перекись водорода	3	30 г	Для промывания ран
Таннин	0,5-1	5-10 г	Внутрь при поносах и отравлении ядовитыми травами
-»- -»-	1-5	10-50 г	При вагинитах
-»- -»-	2-3	20-30 г	Для промывания ротовой полости, при лечении болезней кожи
Сода двууглекислая (питьевая)	1-2	10-20 г	Для спринцевания влагалища и промывания ротовой полости
То же	3-5	30-50 г	При ожогах, экземах, мокрецах, для орошения ротовой полости при ячюре
Едкий натр	2-5	20-50 г	Для дезинфекции помещений (в подогретом виде)

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВАХ И ИХ ПРИМЕНЕНИИ

Адреналин (Adrenalinum). Адреномиметическое средство. Получают из надпочечников убойных животных или синтетически. Выпускают в виде адреналина гидрохлорида и адреналина гидротартрата.

Адреналина гидрохлорид (Adrenalini hydrochloridum). Белый порошок, изменяется под влиянием света и воздуха, легко растворим в воде. Выпускают в виде 0,1%-ного раствора, который разрушается на свету, на воздухе и при нагревании.

Адреналина гидротартрат (Adrenalini hydrotartras). Белый или с сероватым оттенком кристаллический порошок. Легко растворим в воде, разрушается под воздействием света и воздуха. Стерилизуют раствор при 100°C 15 мин. Выпускают в виде 0,18%-ного раствора.

По действию препараты не отличаются друг от друга. Действуют в области окончаний адренергических (симпатических) нервов. Учащают сердечные сокращения, суживают сосуды, расслабляют мышцы бронхов и кишечника.

Применяют при острой сердечной слабости, анафилактическом шоке, аллергических реакциях, для остановки кровотечений в ротовой полости, желудке, мочевом пузыре, но не в легких. Вводят подкожно, внутримышечно и внутривенно.

Дозы внутривенно: лошадям и коровам 1-3 мл официального раствора, овцам и свиньям 0,2-1, собакам 0,1-0,5, лисицам 0,03-0,2 мл; дозы подкожно: лошадям и коровам 5-10 мл, овцам и свиньям 0,2-1, собакам 0,1-1 мл. Назначают несколько раз в день. При острой остановке сердца раствор можно вводить внутрисердечно. Используют для продления действия местноанестезирующих средств из расчета 1-3 капли на 10 мл раствора.

Противопоказан при патологических состояниях сердца и сосудов, тиреотоксикозе, сахарном диабете, беременности, при наркозе фторотаном, хлороформом, никлоропаном (возможны аритмии).

Выпускают в ампулах по 1 мл и флаконах по 10 мл. Хранят (список Б) в защищенном от света месте.

Актовегин (Actovegin). Экстракт из крови телят. Применяют для ускорения заживления трофических язв, пролежней, ожогов, лучевых поражений кожи, а также для улучшения метаболических процессов при нарушении мозгового и периферического кровообращения. Вводят внутривенно (медленно) или внутримышечно 1 раз в день. Внутрь назначают до кормления мелким животным по 1-2 драже 3 раза в день.

Выпускают в ампулах по 2, 5 и 10 мл 10 или 20%-ного раствора; в бутылках по 250 мл 10%-ного раствора с глюкозой, а также в форме желе (20%-ного), крема и мази (5%-ных) в тубах по 30 и 50 г и по 5 г для глазной практики; драже по 20, 50 и 60 шт.

Аминазин (Aminazinum). Белый и светло-кремового цвета порошок, гигроскопичен. Легко растворим в воде. Порошок и водные растворы темнеют на свету. Стерилизуют при 100°C 30 мин. Несовместим с барбитуратами и раствором Рингера. Является основным нейролептиком (нейроплегиком). Вызывает сильное успокоение животных и угнетение двигательного-оборонительных рефлексов и некоторое расслабление скелетных мышц. В больших дозах может вызвать сон. Усиливает действие снотворных, наркотиков, миорелаксантов, анальгетиков и местно-синтезирующих средств.

Вводят внутримышечно и подкожно: травоядным 1-2 мг (0,001-0,002 г) аминазина на 1 кг массы животного в форме 2,5%-ного раствора; собакам и кошкам 1-3 мг; для премедикации и потенцирования наркоза 0,5-1 мг на 1 кг массы животного.

Выпускают в драже по 0,025; 0,05 и 0,1 г; 2,5%-ный раствор в ампулах по 1, 2, 5 и 10 мл. Хранят в банках темного стекла, плотно закрытых и залитых парафином, в сухом и защищенном от света месте.

Аминохинол (Aminochinolum). Порошок желтого цвета, медленно растворим в воде.

Применяют для лечения лямблиоза, красной волчанки и кожного лейшманиоза, неспецифического язвенного колита и для терапии и профилактики токсоплазмоза. При лямблиозе препарат назначают внутрь двумя циклами по 5 дней с перерывом между ними 4-7 дней через 20-30 мин. после еды. Для человекообразных обезьян - по 0,15 г 2-3 раза в день. Для лечения острого и хронического токсоплазмоза взрослым обе-

зьянам дают по 0,1-0,15 г 3 раза в день в сочетании с сульфадимезином (2 г в сутки в 2-3 приема). Лечат двумя-тремя циклами по 7 дней с перерывом 10-14 дней. При передозировке возможна бессонница, общая слабость, потеря аппетита, аллергические реакции. В таких случаях дозу уменьшают или временно прекращают прием препарата.

Выпускают в порошке и таблетках по 0,025 и 0,05 г в упаковке по 10 шт. Хранят по списку Б.

Аммония хлорид (Ammonii chloriduni). Синонимы: хлористый аммоний, нашатырь. Белый кристаллический порошок без запаха, «холодящего» солоноватого вкуса. При нагревании улетучивается, легко растворим в воде (1:3). Применяют внутрь как отхаркивающее средство в форме пилюль, кашек, растворов при бронхите, пневмонии и т.п. Можно использовать и как диуретическое средство в сочетании с другими диуретиками. Дозы внутрь: коровам - 10,0-25,0 г; лошадям - 8,0-15,0; овцам - 2,0-5,0; свиньям - 1,0-2,0; собакам - 0,2-1,0 г.

Выпускают в порошке, хранят в хорошо закрытых банках в сухом месте.

Ампивет К (Ampivet K). Суспензия для лечения мастита. Это комбинация двух полусинтетических пенициллинов: ампициллина тригидрата (0,2 г в 5 мл суспензии) и клоксациллина натрия (0,1 г в 5 мл). Препарат показан при мастите коров, вызванном *Streptococcus agalactiae* и другими стрептококками, чувствительными стафилококками, *Corynebacterium pyogenes*, *E. coli* и другими грамотрицательными микроорганизмами.

Суспензию вводят дважды с интервалом 48 ч, интрамаммарно после доения. Наконечник инъектора медленно вводят в воспаленную четверть. При тяжелых формах мастита препарат вводят в остальные четверти вымени.

Выпускают в инъекторах по 5 мл.

Ампициллин (Ampicillinum). Синоним: пентрексил. Полусинтетический антибиотик, представляет собой белый кристаллический порошок, легко растворим в воде. Действует на грамположительные и ряд грамотрицательных микроорганизмов (сальмонеллы, шигеллы, протей, кишечную палочку, клебсиеллы, палочки инфлюэнцы). Применяют при инфекциях дыхательных путей, гинекологических заболеваниях животных, сальмонеллезе, колибактериозе поросят и телят, диспепсии

новорожденных, пастереллезе и роже свиней. Назначают внутримышечно через 6-8 ч в дозе 15-30 мг на 1 кг массы животного.

Для орального применения используют ампициллина тригидрат (A. trihydraz). Выпускают в таблетках по 0,25 г по 24 шт. в упаковке и в капсулах по 6 и 20 шт., а также порошок для суспензий. Для внутримышечного введения предназначена натриевая соль ампициллина (A. natrium), выпускаемая во флаконах по 250 и 500 мг в комплекте со стерильной водой в ампулах по 2 мл.

Хранят (список Б) в защищенном от света месте при комнатной температуре натриевую соль 2 года, тригидрат в капсулах - 3 года.

Анатоксин стафилококковый поливалентный (АСП). Суспензия белого или светло-коричневого цвета. Стимулирует специфический иммунитет при стафилококкозах у собак. Препарат вводят внутримышечно собакам до 5 кг - 0,1 мл, до 10 кг - 0,2, до 20 кг - 0,3 и до 40 кг - 0,4 мл. В последующие 5 инъекций дозу каждый раз удваивают, вводят через 2-3 дня. Для профилактики стафилококкозов препарат вводят двукратно через 15-20 дней из расчета 0,1 мл на 1 кг массы животного, но не более 2 мл. Раньше месячного возраста АСП не применяют.

Выпускают в склянках. Хранят в темном сухом месте в холодильнике в течение 18 мес.

АСД-2. Летучая жидкость от желтого до темно-красного цвета со специфическим запахом. Стимулирует секреторно-моторную функцию желудочно-кишечного тракта и активность пищеварительных ферментов; усиливает активность тканевых ферментов, участвующих в транспорте питательных веществ через клеточные мембраны, что повышает уровень обменных процессов при дистрофических состояниях. АСД-2 дают животным внутрь в виде 3-10%-ного раствора в питьевой воде до кормления 1 раз в сутки в течение 5 дней: лошадям 10-20 мл, коровам 10-30, овцам 2-5, свиньям 5-10 мл. Взрослым собакам дают 2 мл неразбавленного препарата. При тимпании крупного рогатого скота препарат вводят через зонд в рубец 1-2 раза. В случаях задержания последа у коров после его удаления АСД-2 применяют в виде 3-5%-ного водного раствора для промывания влагалища 1 раз в день в течение 4-5 дней. Для

лечения быков при остром трихомонозе препуциальный мешок промывают 2-3%-ным раствором АСД-2. На инфицированные раны после их туалета накладывают повязку, смоченную 15-20%-ным раствором АСД-2. При мытье гнойные абсцессы вначале обрабатывают АСД-2, а затем АСД-3.

АСД-3. Продукт сухой перегонки мясокостной муки. Густая темно-коричневая жидкость с резким своеобразным запахом. Назначают наружно при псориазе, экземе, нейродерматите, копытной гнили овец.

Применяют в чистом виде и в виде 5, 10, 20, 50%-ных мазей или паст, начиная с малых концентраций и в зависимости от переносимости постепенно их увеличивая. Наносят на пораженное место 1-2 раза в день под марлевую повязку или компрессную бумагу. В случае развития дерматита во время лечения кожу смазывают растительным маслом.

Выпускают во флаконах темного стекла по 200 мл. Хранят в защищенном от света месте при температуре от 4 до 20°C в течение 4 лет.

Аскорбинат натрия (Natrii ascorbinas). Однородный сыпучий порошок белого цвета с желтоватым оттенком, без запаха. 1 г препарата содержит 0,97 г (970 мг) аскорбината натрия. Применяют в качестве кормовой добавки для повышения генетически возможной продуктивности животных и резистентности, а также для предупреждения гипо- и авитаминозов. Аскорбинат натрия вносят в комбикорм для молодняка птиц, бройлерам, курам, гусям, уткам и индейкам 50 г на 1 т, столько же пороссятам-сосунам, телятам 10-60-дневного возраста 150-200 г на 1 т корма.

Выпускают расфасованным по 2-7 кг в двойных полиэтиленовых пакетах, упакованных в коробки. Хранят в сухом, защищенном от света месте при температуре не выше 20°C.

Аскорбиновая кислота, витамин С (Acidum ascorbinicum, Vitaminum C). Белый кристаллический порошок кислого вкуса, без запаха, легко растворим в воде, а также в спирте. Назначают аскорбиновую кислоту при гиповитаминозе С, нарушениях обмена веществ, инфекционных болезнях для повышения резистентности организма, при анемиях, диатезах, болезнях сердца, гепатитах, нефритах, отеках, плевритах, переломах костей, пониженных регенеративных процессах в ранах, по-

ниженной активности ферментов желудочно-кишечного тракта, при отравлении соединениями тяжелых металлов и барбитуратами, во время беременности, при стрессах, в период высокой продуктивности животных, а также применяют молодым животным, которые сами не синтезируют аскорбиновую кислоту.

Для профилактики болезней аскорбиновую кислоту курам, бройлерам, гусям, уткам, индейкам и цыплятам дают с кормом из расчета 0,05 г (50 мг) на 1 кг корма; пороссятам-сосунам - 0,05 (50); жеребят - 0,1-0,15 (100-150) и телятам - 0,15-0,2 г (150-200 мг) на 1 кг корма. С лечебной целью аскорбиновую кислоту назначают на 1 кг массы животного: лошадям внутрь 0,001-0,006 г (1-6 мг), внутривенно - 0,001-0,003 г (1-3 мг); коровам внутрь 0,0025-0,01 г (2,5-10 мг), внутривенно - 0,00125-0,005 г (1,25-5 мг); овцам внутрь 0,006-0,02 г (6-20 мг); свиньям орально 0,002-0,0085 г (2-8,5 мг); собакам внутрь 0,0025-0,0085 г (2,5-8,5 мг), внутривенно - 0,0016-0,0041 г (1,6-4,1 мг); лисицам и песцам внутрь 0,006-0,012 г (6-12 мг); норкам орально 0,0025-0,025 г (2,5-25 мг); курам внутрь - 0,003-0,005 г (3-5 мг).

Аскорбиновая кислота несовместима с окислителями, растворы легко окисляются на воздухе.

Выпускают в форме порошка, таблеток по 0,05-0,1 и 0,025 г, таблеток с глюкозой по 0,025 г, 5 и 10%-ного раствора в ампулах по 1 и 2 мл, а также в таблетках вместе с рутином по 0,05 г (аскорутин - Ascorutinum). Аскорбиновая кислота входит в состав комбинированных (поливитаминных) препаратов: таблетки «Аснитин» (Tabuletae «Asnithinum») содержат 0,05 г кислоты аскорбиновой, 0,01 г кислоты никотиновой, 0,001 г тиамина хлорида и до 0,5 г глюкозы; драже «Ундевит» (Dragee «Undevitum»); таблетки «Аэровит» (Tabulettae «Aerovitum»); драже «Гексавит» (Dragee «Hexavitum»); таблетки с фолиевой кислотой содержат 0,1 г аскорбиновой и 0,0008 г фолиевой кислоты.

Упаковывают указанные препараты в банки, ампулы, картонные набивные барабаны или бумажные мешки с полиэтиленовыми вкладышами. Хранят в темном, сухом, прохладном месте 3 года.

Атропина сульфат (Atropini sulfas). Блокатор периферических холинреактивных структур (рецепторов) вегетативной

иннервации. Белый кристаллический порошок без запаха, легко растворим в воде и спирте. Уменьшает секрецию слюнных, желудочных, бронхиальных и потовых желез, учащает сердечные сокращения, снижает тонус всех гладких мышц, сильно расширяет зрачок и повышает внутриглазное давление, возбуждает дыхательный и сосудодвигательный центры.

Применяют как противоядие при отравлении холиномиметическими (карбохолин и др.) и антихолинэстеразными (прозерин и др.) веществами, фосфорорганическими соединениями, при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, спазмах бронхиальных и других гладких мышц, в анестезиологии для предотвращения в стадии мнимого возбуждения при ингаляционном наркозе рефлекторной остановки сердца и дыхания, для возбуждения дыхательного и сосудодвигательного центров.

Назначают подкожно и внутримышечно в дозах: лошадям 0,02-0,04 г; коровам 0,01-0,06; свиньям и мелкому рогатому скоту 0,005-0,02; собакам 0,002-0,01; курам 0,001-0,003 г. Вводят в форме 0,1-1%-ного раствора 2 раза в день. В глазной практике применяют для расширения зрачка (осмотр глазного дна), при ирите, иридоциклите и травмах глаза в форме 0,5-1%-ного раствора однократно, так как эффект сохраняется несколько дней.

Противопоказан при возбуждении центральной нервной системы (ЦНС), тахикардии, атонии преджелудков, глаукоме. При передозировке могут быть сухость в ротовой полости, расширение зрачков, тахикардия, атония кишечника.

Выпускают в порошке, ампулах по 1 мл 0,1-1,0%-ного раствора, 1%-ную глазную мазь и глазные пленки по 30 шт., содержащие по 1,6 мл атропина сульфата в каждой. Хранят (список А) в хорошо укупоренной таре.

Бензилпенициллина натриевая и калиевая соль (Benzylpenicillinum-natrium et kalium). Белые мелкокристаллические порошки горького вкуса, легко разрушаемые при действии кислот, щелочей и окислителей, а также при нагревании в водных растворах. Калиевую и натриевую соли антибиотика, предназначенные для использования в ветеринарии, выпускают под названием «Пенветин». Принимают препараты природных пенициллинов для лечения болезней, общих для сельскохозяйственных животных многих видов (сибирской язвы,

некробактериоза, пастереллеза, пневмоний, маститов, метритов, раневых инфекций, отита, инфекций мочевыводящих путей, септицемий, флегмон). Они показаны крупному рогатому скоту и овцам при актиномикозе, эмфизематозном карбункуле, стрептококковой септицемии; лошадям при мыте, крупозной и катаральной пневмониях.

Применяют также при стахиботриотоксикозе, для подавления секундарной микрофлоры, при лечении болезней пушных зверей и собак (стрептококкозов, стафилококкозов, инфекционного стоматита и ринита, чумы); при роже свиней и спирохетозе птиц.

На пенициллиновые препараты возможны аллергические реакции, которые чаще бывают после второго-четвертого введения антибиотиков. Проявляются они в виде крапивницы, дерматитов, фарингитов и даже анафилактического шока со смертельным исходом. Животным, у которых выявляется повышенная чувствительность после первого введения пенициллинов, эти препараты противопоказаны, в том числе в мазях и присыпках.

Бензилпенициллины растворяют в стерильном изотоническом растворе хлорида натрия, дистиллированной воде для инъекций или 0,5-1%-ном растворе новокаина. Свежеприготовленный раствор бензилпенициллина вводят внутримышечно через 4-6 ч в дозе (на 1 кг массы тела): лошадям 2000-3000 ЕД; крупному рогатому скоту 3000-5000; овцам и козам 4000-10000, свиньям 6000-8000; кроликам 6000-10000; собакам и пушным зверям 10000-20000 ЕД.

Выпускают соли бензилпенициллина во флаконах по 250000, 500000 и 1000000 ЕД. Хранят (список Б) в сухом месте при комнатной температуре.

Бензилпенициллина новокаиновая соль (Benzylpenicillinum-povocainum). Синоним: новоцин. Кристаллический порошок, мало растворим в воде, в которой образует тонкую суспензию. Действует так же, как натриевая и калиевая соль бензилпенициллина. Препарат вводят **только внутримышечно!** 2 раза в сутки в дозах (на 1 кг массы тела): лошадям 4000-5000 ЕД; крупному рогатому скоту 4000-5000; овцам и козам 8000-10000; свиньям 5000-10000; кроликам 30000-40000 ЕД.

Хранят (список Б) в сухом прохладном месте в течение 3 лет.

Бензонал (Benzonalum). Синоним: бензобарбитал. Белый кристаллический порошок горького вкуса, мало растворим в воде. Оказывает противосудорожное действие. Применяют для лечения судорожных форм эпилепсии различного происхождения. Назначают внутрь после еды. Разовая доза для крупных собак 0,1-0,15 г 3 раза в сутки.

Выпускают таблетки по 0,1 г в упаковке по 50 шт. и таблетки по 0,05 г по 30 шт. Хранят (список Б) в защищенном от света месте.

Биовит-40, -80 и -120 (Biovitum-40, -80 и -120). Содержит высушенную культуральную жидкость продуцента хлортетрациклина и 4, 8 и 12 мкг цианокобаламина (витамина B₁₂) (40, 80 и 120 мг хлортетрациклина). Сыпучий светло- или темно-коричневого цвета порошок со специфическим запахом, в воде нерастворим. Подавляет рост и развитие многих грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов (пастерелл, эшерихий, сальмонелл, гемофильных палочек, кокков и др.). Неактивен в отношении протей, синегнойной палочки, а также грибов и вирусов.

Применяют с лечебно-профилактической целью orally, как правило, групповым методом с кормом, водой или молоком 1 раз в сутки в течение 5-20 дней до прекращения выявления новых больных животных и 3 дня после этого. Цыплятам, индюшатам и утятам суточные дозы назначают на 1 кг массы животного: биовит-40 - 1 г, биовит-80 - 0,63 и биовит - 120 - 0,41 г. Суточные дозы биовита на одно животное даны в таблице 4.

4. Суточные дозы биовита

Препарат, г	Телята в возрасте, дней				Поросята в возрасте, дней				Пушные звери
	5-10	11-30	31-60	61-120	5-10	11-30	31-60	61-120	
Биовит-40	10	12	16	20	1,5	3	6	15	0,25-0,4
Биовит-120	3,3	4	5,3	6,7	0,5	1	2	5	0,08-0,13

Хранят препарат (список Б) в сухом, защищенном от света месте в течение 1 года.

Битионол (Bithionolum). Синонимы: актамер, битин, бинтоном, ванцид, анафонгин, лоротидол, треманол. Сероватый аморфный порошок без вкуса, фенольного запаха. Антигельминтик.

Применяют при фасциолезе и парамфистоматозах овец и крупного рогатого скота: овцам индивидуально в дозе 0,15 г на 1 кг массы животного, групповым методом при вольном скормливании в дозе 0,2 г на 1 кг массы после 15-17-часового голодания; крупному рогатому скоту индивидуально в дозе 0,07 г на 1 кг массы животного с 0,5-1 кг концентрата после 8-9-часового голодания. Назначают также при цестодозах (эхиноуриозе, стрептокарозе и тетрамерозе) уток и гусей. Вводят однократно: уткам в дозе 0,2-0,3 г на 1 кг массы, гусям 0,6-0,9 г на 1 кг массы групповым или индивидуальным способом после 16-18-часовой голодной диеты с кормом 1:20. Хранят в заводской упаковке в прохладном месте.

Бициллин-1 (Bicillinum-1). Синонимы: бензатинпенициллин, бензациллин и др. Промышленность выпускает также комбинированные препараты: бициллин-2 (Bicillinum-2), содержащий 100000 ЕД калиевой соли бензилпенициллина и 300000 ЕД бициллина-1; бициллин-3 (Bicillinum-3), в состав которого входят калиевая и новокаиновые соли бензилпенициллина и бициллин-1 по 100000 ЕД каждого; бициллин-5, состоящий из 1 части новокаиновой соли бензилпенициллина (300000 ЕД) и 4 частей бициллина-1 (1200000 ЕД). Для ветеринарных целей бициллин-1 и бициллин-3 выпускают под названием ветбицин-1 (Vetbicinum-1) и ветбицилин-3 (Vetbicinum-3).

Применяют эти препараты в виде суспензий в стерильной воде для инъекций, в изотоническом растворе натрия хлорида или в 0,25-0,5%-ном растворе новокаина, который готовят *ex tempore*! Вводят растворы **только внутримышечно**: бициллин-3 1 раз в 3-4 сут., бициллин-1 и бициллин-5 1 раз в 7-15 дней. Дозы (на 1 кг массы животного): лошадям и крупному рогатому скоту 10000 - 15000 ЕД; овцам 15000-20000; свиньям 10000-20000; собакам 10000-12000; пушным зверям 40000-60000; кроликам 10000-25000 ЕД.

Выпускают во флаконах по 300000, 600000, 1200000, 1500000 и 2400000 ЕД. Хранят (список Б) в сухом прохладном месте.

Бриллиантовый зеленый (Viride nitens). Зеленовато-золотистые комочки или порошок. Растворим в воде и спирте 1:50. На солнечном свете разлагается.

Применяют наружно как антисептическое средство в виде 1 и 2%-ных спиртовых или водных растворов при заболеваниях кожи, блефарите и т.п.

Выпускают в порошке или в виде 1 и 2%-ных спиртовых растворов во флаконах. Хранят в хорошо укупоренной таре, в защищенном от солнечного света месте.

Бромгексин (Bromhexinum). Синонимы: бисольвон, сольвин и др. Белый кристаллический порошок, мало растворим в воде. Препарат оказывает секретолитическое и отхаркивающее действие.

Применяют при острых и хронических бронхитах разной этиологии, а также при инфекционно-аллергических болезнях, туберкулезе легких и хронической пневмонии. Назначают внутрь (независимо от приема корма) в таблетках: взрослым собакам по 2 таблетки, молодняку по полтаблетки 3-4 раза в день в течение 4-15 дней.

Выпускают в таблетках по 0,008 г (8 мг) в упаковке по 20 шт. и по 0,004 по 10 и 50 шт. Хранят (список Б) в сухом, защищенном от света месте.

Валбазен 10 и 2,5%-ный (Valbazen 10% et 2,5%). Антигельминтик широкого спектра действия для крупного рогатого скота, овец и коз. Представляет собой суспензию для применения внутрь, содержащую албендазол. Рекомендуются для уничтожения фасциол, в меньших дозах - цестод, оказывает овоцидное действие. Для уничтожения половозрелых и неполовозрелых нематод в желудочно-кишечном тракте, легочных нематод, а также цестод применяют внутрь 10%-ный раствор крупному рогатому скоту в дозе 7,5 мл на 100 кг массы животного. При хроническом фасциолезе его назначают в дозе 10 мл на 100 кг массы тела. Овцам для борьбы с нематодами и цестодами используют 2,5%-ный раствор в дозе 2 мл на 10 кг массы. Препарат обладает эмбриотоксичностью. Его не применяют репродуктивным животным, а также лактирующим.

Выпускают 2,5%-ный раствор в канистрах по 2,5 л, 10%-ный раствор по 5 л. Хранят в сухом прохладном месте 3 года.

Верпанил (Verpanyl). Пилюли. Одна пилюля содержит 1 г мебендазола. Применяют овцам при всех видах легочных и большинстве желудочно-кишечных нематод. Назначают в дозе 15-20 мг на 1 кг массы животного или взрослым овцам одну пилюлю, ягнятам массой до 35 кг дают по полпилюли. Нужно количество кладут на корень языка. Кал обработанных животных следует собирать и обезвреживать. При лечении вер-

панилом нельзя применять противотрематодный препарат бромсалан.

Выпускают в коробках по 50 пилюль. Хранят в защищенном от света месте.

Ветзим с витамином Е. Основа препарата - пивные дрожжи - естественный источник витаминов группы В. Идеальная добавка для племенных собак, кормящих сук, подрастающих щенков. В период физических нагрузок дают ежедневно по 4 таблетки на каждые 5 кг массы тела, щенкам после отъема - по 1 таблетке на каждые 1,25 кг массы.

Выпускают в форме таблеток.

Видеин D₃. Комплексный препарат витамина D₃ с казеином. Препарат содержит в 1 г 10000, 150000, 200000 или 500000 МЕ витамина D₃. Представляет собой белый или желтоватый мелкозернистый порошок.

Витамин D₃ улучшает метаболизм кальция и фосфора, оказывая влияние на их ионизирование, профилактирует гипо- и авитаминозы D (рахит, остеомалацию) и повышает продуктивность и резистентность животных. Препарат применяют животным в смеси с кормом (комбикормом) или в составе премиксов, которые готовят на комбикормовых заводах. При использовании видеина D₃ с профилактической целью его назначают в количествах, соответствующих потребностям в витамине D. В таких случаях быкам-производителям дают 3-5 млн. МЕ на 1 т корма, коровам - 1-2, молодняку крупного рогатого скота - 0,5-1, овцам - 0,3-0,5, свиньям - 0,2-0,5, птицам (курам-несушкам, цыплятам-бройлерам) - 1 млн. МЕ на 1 т корма. Когда видеин вводят с лечебной целью (рахит, остеодистрофия и др.), дозы увеличивают в 5-10 раз в сравнении с профилактическими.

Противопоказаний и ограничений при применении видеина D₃ не установлено.

Выпускают расфасованным в бумажные мешки с полиэтиленовым вкладышем по 10 или 15 кг. Хранят в сухом, защищенном от света месте при температуре от 0 до 25°C в течение 6 мес.

Викасол (Vicasolum). Синтетический аналог витамина К. Белый или желтоватый кристаллический порошок без запаха, легко растворим в воде, трудно - в спирте. Влияет противоре-

моррагически или коагуляционно, улучшает свертывание крови, ускоряя синтез протромбина в печени, стимулирует заживление ран. Применяют при гепатитах, паренхиматозных и капиллярных кровотечениях, язве желудка и двенадцатиперстной кишки, эймериозах, отравлении антикоагулянтами - производными кумарина (дикумарин и др.). Вводят внутрь в виде порошка, таблеток или раствора и внутримышечно 1-3 раза в день в течение 3-4 дней в дозах: коровам 0,1-0,3 г, собакам 0,01-0,03 г. Затем делают перерыв на 4 дня и курс лечения повторяют. Противопоказан при тромбозе, тромбофлебите.

Выпускают в порошке, таблетках по 0,015 г, ампулах по 1 мл 1%-ного раствора. Хранят (список Б) в хорошо укупленной таре и защищенном от света месте.

Винилин (Vinylinum). Синоним: бальзам Шостаковского (Balzamin Schostakowsky). Густая светло-желтого цвета жидкость. Практически не растворим в воде.

Применяют при фурункулезах, карбункулах, трофических язвах, гнойных ранах, маститах, ранениях мягких тканей, ожогах, отморожениях и воспалительных заболеваниях. Назначают наружно для смачивания салфеток и непосредственно наносят на раневую поверхность в чистом виде, в форме 20%-ного масляного раствора или в мазях. Внутрь назначают в капсулах (по 1,4 г) при язвенной болезни желудка, гастритах и колитах. Входит в состав аэрозоля «Левовинизоль».

Выпускают во флаконах по 100 г. Хранят в сухом месте при комнатной температуре.

Виркон С. Дезинфицирующее средство для обработки поверхностей, предметов ухода за животными, оборудования и воды. Чаще используют 1%-ный раствор в течение 10 мин., а для дезинфекции воздуха, санитарной обработки воды - 0,5%-ный раствор.

Выпускают в коробках по 25 пакетиков, в пакетах по 1 кг и в пластиковых банках по 2,5 кг порошка.

Витамины А, D₃, Е. Повышают сопротивляемость организма к инфекционным болезням, улучшают общее состояние животных, оказывают вспомогательное действие при рахите и остеомалации. Дают с питьевой водой в течение 3-5 дней крупному рогатому скоту, лошадям 20 мл в день, телятам и жеребят 10 мл в день, поросятам старше 3 нед. 2-4 мл в день,

выдрам и кроликам 1-2 мл в день, 2000 цыплят, 1000 молодых кур, 800 курам-несушкам и 1200 голубям назначают 100 мл в день.

Выпускают во флаконах по 100 мл и 1 л раствора.

Витамины А, D₃, Е (раствор в жирах). Раствор витаминов в масле или жире морских млекопитающих и рыб, предназначен для птиц. В 1 мл раствора содержится 70000 МЕ ретинола (витамина А), 10000 МЕ оксидевита (витамина D₃) и 70 мг токоферола ацетата (витамина Е). Прозрачная или опалесцирующая маслянистая слегка окрашенная жидкость. Препарат нормализует обмен веществ, профилактирует гипо- и авитаминозы А, D и Е и заболевания, развивающиеся при их недостатке. Применяют раствор orally в смеси с кормом, вначале смешивая с 1/10 корма, а затем с остальным количеством. Корм птицам скармливают в сухом виде или в виде свежих влажных мешанок (в день скармливания). Корм с витаминами нельзя нагревать, ослаживать и ферментировать. К 1 т воздушно-сухого корма для кур и индеек добавляют 150 г раствора витаминов, для индюшат - 279, для уток - 214 и для гусей - 172 г раствора.

Противопоказаний при применении препарата не установлено.

Выпускают препарат расфасованным по 7,7-7,9 кг в жестяных банках, по 22-45 кг и по 80-270 кг в металлических флягах и алюминиевых бочках, по 5-15 кг в канистрах из пищевого полиэтилена, по 100 мл в склянках оранжевого стекла, по 500 мл в темных бутылках и по 5 л в бутылках из стекломассы. Хранят при температуре не выше 15°C в сухом, защищенном от света месте в течение 6 мес.

Витамины А, D₃ и Е (смесь для птиц). Прозрачная или слегка мутноватая маслянистая жидкость с запахом растительного масла. В 1 мл препарата содержится 70000 МЕ ретинола (витамина А), 10000 МЕ оксидевита (витамина D₃) и 70 мг токоферола ацетата (витамина Е). Препарат предназначен для ввода в комбикорм и сбалансирования витаминов в рационах птиц с целью обеспечения потребностей в витаминах, предупреждения заболеваний, зависящих от недостатка этих витаминов. В комбикорма препарат вводят в птицеводствах с помощью дозаторов после эмульгирования. Для этого на 1 т комбикорма

для кур, уток, гусей вводят 150 г смеси, для индеек, индюшат до 120-дневного возраста - 215; для цыплят до 90- и утят до 55-дневного, гусят до 20-дневного возраста - 143 г смеси.

Выпускают смесь витаминов в емкостях на 1 и 5 л в алюминиевых флягах по 25 и 38 л. Хранят в сухих складских помещениях при температуре не выше 15°C в течение 6 мес.

Витамин Е, токоферола ацетат (Tocopheroli acetas). Вязкая маслянистая жидкость светло- или темно-желтого цвета. Используют для профилактики и лечения Е-авитаминоза, улучшения обмена веществ и окислительно-восстановительных реакций, устранения расстройств функции половых органов, предотвращения преждевременных родов и беломышечной болезни молодняка, а также для повышения инкубационных свойств яиц, яйценоскости кур и жизнестойкости, профилактики энцефаломалации, экссудативного диатеза и диетической миопатии. У крупного рогатого скота витамин Е стимулирует функцию органов размножения, препятствует развитию болезней печени, мышечной дистрофии и стимулирует эритропоэз.

Применяют также для профилактики Е-гипоавитаминоза, особенно в стойловый период.

Выпускают в 25-38-литровых алюминиевых флягах, хранят в темном прохладном месте в течение 2 лет.

Витамин Е водорастворимый («Сольвитак Е»). Прозрачная маслянистая жидкость светло-желтого или красновато-коричневого цвета со специфическим запахом. В 1 г препарата содержится 40 мг витамина Е. Применяют как кормовую добавку для восстановления дефицита витамина и предупреждения гипо- и авитаминозов. Препарат дают с водой, жидкими мешанками и концентрированными кормами после тщательного перемешивания. Отмеряют мензуркой или ложкой (чайная 5 мл, столовая 16-20 мл). Коровам вводят в корм 7-30 мл на животное, телятам - 1-10, лошадям 6-8, свиноматкам 2-3, поросятам 0,5-1, ремонтному молодняку 2-3, овцам и баранам 1-2, курам и цыплятам на 100 голов - 7-15 и 4-7 соответственно, кроликам 0,1-0,2, норкам 0,1-0,3 мл на животное.

Выпускают «Сольвитак Е» для животных во флаконах, банках из оранжевого стекла или флягах из пищевого полиэтилена или металла по 0,1-15 кг. Медицинская промышленность

для приема внутрь выпускает 5, 10 и 30%-ные растворы во флаконах оранжевого стекла по 10, 20, 25 и 50 мл и в капсулах по 0,1 или 0,2 мл 50%-ного раствора. Хранят в темном месте в хорошо укупоренной посуде при температуре 5-15°C в течение 12 мес.

Витаперутин. Поливитаминный препарат (V_1 , V_2 , V_6 , V_{12} , РР, С, Е, K_s и др.). Повышает сопротивляемость организма к болезням, смягчает последствия стресса, стимулирует рост и размножение животных. Назначают с питьевой водой. На 2500 цыплят или 2000 несушек растворяют 100 г препарата в 150 л воды и дают в течение 3-5 дней.

Выпускают в пакетах по 100 г и 1 кг порошка.

Вискас экселиет. Аэрозоль для уничтожения блох у кошек. Расчесав кошку против шерсти, проводят обработку от хвоста к голове, держа аэрозоль на расстоянии 15 см от тела животного. После обработки кошку расчесывают и удаляют излишек препарата, не допуская попадания его в глаза. Держат кошку до полного высыхания препарата (минимум 30 мин). При необходимости обработку повторяют через 3-4 дня. Нельзя обрабатывать котят до 2-недельного возраста и кормящих кошек. Препарат огнеопасен. Обработку проводят в проветриваемом помещении.

Хранят при температуре не выше 25°C.

Вода свинцовая (Aqua Plumbi). Синоним: свинцовая примочка. Состоит из 2 частей раствора основного свинца ацетата и 98 частей воды. Слегка мутная жидкость слабощелочной реакции. Готовят *ex tempore*, склянку сразу хорошо закупоривают, так как на воздухе препарат разлагается. Применяют наружно для примочек и компрессов.

Гемоспоридин (Haemosporidinum). Синонимы: герамин, гемоспол. Противогемоспоридиозное средство. Белый с синеватым оттенком мелкокристаллический порошок без запаха, горький на вкус. Легко растворим в воде (1:2). Нестойкий, на свету синее.

Применяют при пироплазмозе лошадей, бабезиозе крупного и мелкого рогатого скота. Вводят парентерально в дозах на 1 кг массы животного: лошадям 0,0002-0,0003 г; крупному рогатому скоту 0,0005; собакам 0,0003-0,0008 г в форме 1-2%-ного раствора. Ослабленным животным препарат вводят в два при-

ема с интервалом 6-12 ч. При завышении доз у животных возможно беспокойство, учащение пульса, тремор мышц, урежение дыхания, учащение мочеиспускания и дефекации. Через 1-3 ч эти явления проходят.

Выпускают в порошке. Хранят (список Б) в плотно закупоренных банках оранжевого стекла при температуре не выше 5°C в течение 5 лет.

Гентамицина сульфат (Gentamycini sulfas). Синоним: гарамицин. Белый порошок или пористая масса, легко растворим в воде. Действует на многие грамположительные и грамотрицательные микроорганизмы, в том числе на протей, кишечную палочку, сальмонеллы и др. Наиболее активен в отношении синегнойной палочки.

Применяют при пиелонефрите, цистите, уретрите, бронхопневмонии, плеврите, перитоните, менингите, сепсисе, желудочно-кишечных, раневых и хирургических инфекциях. Вводят внутримышечно с интервалом 6-8 ч из расчета на 1 кг массы животного: крупному рогатому скоту 1,5 мг; лошадям, овцам и свиньям 1; собакам 0,5-1 мг.

Выпускают порошок во флаконах по 0,08 г; 4%-ный раствор в ампулах по 1 и 2 мл (40 или 80 мг в ампуле); 0,1%-ную мазь в тубах по 10 или 15 г; 0,3%-ный раствор (глазные капли) в тубиках-капельницах. Хранят (список Б) в темном месте.

Гепарин (Heparinum). Антикоагулянт прямого действия. Выпускают в виде натриевой соли. Аморфный белый порошок с желтоватым оттенком, без запаха, растворим в воде. Активность выражают в ЕД, определяют ее по способности удлинять время свертывания крови. 1 мг международного стандарта гепарина содержит 130 ЕД (1 ЕД = 0,0077 мг). Гепарин тормозит влияние многих факторов свертывания крови, биосинтез тромбина, агрегацию тромбоцитов, имеет иммуносупрессивные свойства.

Применяют для профилактики и терапии тромбоэмболических заболеваний и их осложнений, для предотвращения свертывания крови при лабораторных исследованиях. Вводят подкожно, внутримышечно и внутривенно в дозах 2-3 ЕД на 1 мл крови, или 100-120 ЕД на 1 кг массы животного, 1-2 раза в сутки. При лечении тромбозов с 3-4-го дня добавляют неприятные антикоагулянты, а дозу гепарина уменьшают, постепенно прекращая его введение. Может вызывать геморрагии.

Противопоказан при геморрагических диатезах, кровотечениях, тяжелых нарушениях функции сердца, печени и почек, лейкозах, апластических анемиях, венозной гангрене; осторожно применять при язвенных поражениях пищеварительного тракта.

Выпускают в порошке и герметически закрытых флаконах по 5 мл с активностью 5000, 10000 и 200000 ЕД в 1 мл. Хранят в прохладном, защищенном от света месте.

Гинобиотик. Представляет собой шипучие таблетки для введения в матку. Одна таблетка содержит 350000 ЕД (350 мг) неомицина сульфата и 500 г окситетрациклина хлоргидрата.

Применяют для профилактики и лечения инфекционных болезней половых органов коров и свиней. Коровам вводят в матку 1-3 шипучие таблетки каждые 48 ч, свиньям в матку помещают 1-2 таблетки через 2 сут. При тяжелом течении болезни таблетки применяют через 24 ч не менее 3 дней. Противопоказан препарат при повышенной чувствительности к неомицину и другим аминогликозидным антибиотикам.

Выпускают во флаконах, содержащих 18 таблеток. Хранят в сухом месте при температуре не более 25°C.

Гипериммунная сыворотка. Биопрепарат, получен из крови лошадей, гипериммунизированных соответствующими антигенами. Нативная сыворотка - светло-желтая, прозрачная, слегка опалесцирующая жидкость. При длительном хранении может выпадать серо-белый осадок, который при встряхивании легко растворяется. Предназначена для профилактики и лечения паравирусного энтерита собак, кошек, норок, песцов, лисиц и других животных и чумы собак, норок, песцов и лисиц. Перед применением флаконы (ампулы) подогревают до 36-37°C и тщательно взбалтывают. Сыворотку вводят подкожно или внутримышечно. С профилактической и лечебной целями животным массой до 5 кг вводят 2 мл (одну ампулу), от 5 до 10 кг - 4, более 10 кг - 6-8 мл. При тяжелом течении болезни сыворотку инъецируют повторно через 10-12 ч дробно, сначала 0,5 мл, а через 30 мин. остальное количество, если нет признаков анафилаксии. При необходимости вводят десенсибилизирующие препараты (супрастин, димедрол и др.).

Лучший эффект отмечается при одновременном применении витаминов, антибиотиков, стимуляторов ЦНС и сердеч-

ных средств. Пассивный иммунитет у животных сохраняется около 10 дней после рождения, после этого срока вакцинируют соответствующими вакцинами. Нативная сыворотка пригодна к употреблению в течение 12 мес., лиофилизированная - 24 мес. при хранении в темном сухом месте при температуре 2-10°C.

Глицерин (Glycerinum). Бесцветная сиропообразная жидкость без запаха, сладкого вкуса. Смешивается во всех соотношениях с водой и спиртом, очень плохо с эфиром, хлороформом и жирными маслами, гигроскопичен. Назначают наружно как смягчительное, слабо раздражающее кожу и улучшающее обмен в ней средство. Иногда применяют внутрь для усиления секреции и перистальтики в дозах: лошадям и коровам 40,0-100,0 г; овцам и свиньям 30,0-50,0; собакам 20,0-25,0; курам 0,2-2,0 г. Ректально вводят в клизмах и суппозиториях в дозах: лошадям 10,0-50,0 г, коровам 15,0-100; овцам и свиньям 5,0-20,0; собакам 6,0-15,0; курам 0,2-2,0 г.

Хранят в плотно закупоренной таре.

Глобулин. Представляет собой очищенную фракцию сыворотки крови животных, гипериммунизированных специальными штаммами вирусов чумы, инфекционного гепатита и паравирусного энтерита плотоядных. Глобулин против чумы, паравирусного энтерита и аденовирусного гепатита вводят внутримышечно или подкожно с внутренней поверхности бедра (подогревают до 37°C). При тяжелом течении болезни препарат инъецируют внутривенно, исключая лиофилизированный глобулин. Иммунитет у привитых животных длится до 2 нед.

Выпускают глобулин в ампулах по 2,5 и 10 см³ или во флаконах с резиновыми пробками по 10 и 20 см³. Пригоден к употреблению в течение 2 лет. Хранят при температуре 2-10°C.

Глюкоза (Glucosum). Бесцветные кристаллы или белый кристаллический порошок без запаха, сладкого вкуса. Растворим в воде (1:1,5), трудно - в спирте. Растворы стерилизуют при 100°C в течение 60 мин. Применяют внутривенно в изотоническом (5%-ном) растворе для пополнения организма жидкостью, при кровопотере, обезвоживании, диспепсии. Для активизации обмена веществ, при угнетении ЦНС, ослаблении работы сердца, заболеваниях печени, послеоперационном шоке, слабости матки, послеродовом парезе, при интоксикациях, ин-

фекционных и других болезнях назначают гипертонические растворы, которые вводят внутривенно. Дозы для внутривенной инъекции: лошадям 30,0-120 г; коровам 30,0-150,0; овцам 6,0-30,0; собакам 2,0-8,0 г. Для усиления действия можно одновременно подкожно вводить инсулин или внутривенно аскорбиновую кислоту. При отравлении цианидами применяют внутривенно 1%-ный раствор метиленового синего на 25%-ном растворе глюкозы.

Выпускают в порошке, таблетках по 0,5 г, 5, 10, 25, 40%-ный раствор в ампулах по 10, 20, 25 и 50 мл, в стеклянных флаконах по 200 и 400 мл. Хранят в хорошо укупоренной таре.

Гумизоль (Humisolum). 0,01%-ный раствор фракций гуминовых кислот хаапсалуской морской лечебной грязи в изотоническом растворе натрия хлорида. Прозрачная или слегка опалесцирующая с желтоватым оттенком жидкость с едва заметной взвесью, без запаха, солоноватого вкуса. Влияет сходно с биогенными стимуляторами.

Применяют при радикулитах, невралгии, ревматоидном артрите, неспецифических полиартритах, заболеваниях среднего уха, фарингитах, ринитах и др. Вводят внутримышечно, начиная с 0,5-1 мл ежедневно в первые 2-3 дня, затем по 2-3 мл 1 раз в день в течение 20-30 дней. Через 3-6 мес. курс лечения можно повторить. Электрофорезом вводят при местных заболеваниях или плохой переносимости препарата.

Противопоказан при острых лихорадочных заболеваниях, декомпенсированных пороках сердца, тяжелых заболеваниях печени, почек, туберкулезе, опухолях.

Выпускают в ампулах по 2 и 10 мл. Хранят в защищенном от света месте.

Деготь березовый (Pix liquida Betulae). Продукт сухой перегонки наружной части коры березы. Густая маслянистая жидкость со специфическим запахом, черного цвета. Смешивается с эфиром, хлороформом, нерастворим в воде. Содержит фенол, ксилол, смолы и другие вещества. Применяют как антисептическое, инсектицидное и противовоспалительное средство. Слабо раздражает ткани, улучшает их кровоснабжение, стимулирует грануляцию. Наносят наружно при лечении экземы, чесотки, дерматитов, заболеваний копыт и т.п. в форме 10-30%-ных мазей и линиментов. Назначают 1-2 раза в день,

можно использовать для перевязки ран, особенно в области конечностей. Входит в состав мази Вилькинсона и линимента Вишневого.

Хранят в прохладном месте.

Димедрол (Dimedrolum). Белый порошок горького вкуса, гигроскопичен, легко растворим в воде. Стерилизуют при 100°C в течение 30 мин. Основное противогистаминное средство, кроме того, оказывает местноанестезирующее действие, расслабляет гладкие мышцы, умеренно блокирует холинорецепторы вегетативной иннервации и вызывает седативный эффект.

Применяют внутривенно, внутримышечно, подкожно и внутрь. Дозы внутримышечно: коровам 0,3-0,6 г, лошадям 0,1-0,5, собакам 0,02-0,04 г. Доза внутрь в 1,5 раза больше; вводят 1-3 раза в день; наружно применяют в форме мазей (3-10%-ных).

Выпускают в таблетках по 0,02; 0,03 и 0,05 г; свечи с димедролом по 0,005; 0,01; 0,015 и 0,02 г; палочки по 0,05 г; 1%-ный раствор в ампулах и шприц-тюбиках. Хранят (список Б) таблетки и раствор в темном месте, свечи - в прохладном.

Диоксидин (Dioxydinum). Антибактериальный препарат широкого спектра действия. Зеленовато-желтый кристаллический порошок без запаха. Мало растворим в воде и спирте.

Применяют для лечения тяжелых гнойно-воспалительных процессов различной локализации: ран, абсцессов, флегмон, плевритов, перитонитов, мочевых путей и пр. Вводят в виде 1%-ного водного раствора в объеме 10-50 мл через шприц, катетер или дренажную трубку 1-2 раза в сутки. Продолжительность курса лечения до 3 нед. Для лечения ран, ожогов применяют 5%-ную мазь. Противопоказан при недостаточности функции надпочечников и беременности.

Выпускают в ампулах по 10 мл 1%-ного раствора, а также по 10 и 20 мл 0,5%-ного раствора и 5%-ную мазь в тубах по 25 и 50 г. Хранят (список Б) в защищенном от света месте.

Желчь медицинская консервированная (Chole conservata medicata). Препарат содержит натуральную желчь крупного рогатого скота и свиней. Жидкость от желтовато-коричневого до темно-зеленого цвета со специфическим запахом. Содержит стабилизаторы и антисептики (спирт этиловый, раствор формальдегида, фурацилин).

Применяют наружно при острых и хронических артритах, артрозах, бурситах, тендовагинитах и других болезнях как обезболивающее, местное противовоспалительное и рассасывающее средство. Можно назначать в виде компрессов, которые ежедневно меняют. Курс лечения 6-30 дней. После перерыва в 1-2 мес. курс можно повторить. Противопоказана при повреждениях кожи, воспалительных процессах, лимфадени-тах.

Выпускают во флаконах по 50, 100 и 250 мл. Хранят в прохладном, защищенном от света месте. Перед применением взбалтывают.

Железа закисного сульфат (Ferrosi sulfas). Синонимы: железа сульфат, железный купорос. Кристаллы голубовато-зеленого цвета или бледно-зеленый порошок, хорошо растворим в воде.

Назначают для лечения и профилактики железодефицитных (гипохромных) анемий различной этиологии. Взрослым собакам дают по 0,3-0,5 г 3 раза в день после кормления.

Хранят в хорошо укупоренных банках в светлом месте.

Железа закисного сульфат входит также в состав комбинированных таблеток (10 мг): глутамевит, компливит, олиговит и др.

Жидкость Бурова (Liquor Burovi). 8%-ный раствор алюминия ацетата (Liquor Alumini sybacetatis 8%). Синоним: раствор основного ацетата алюминия. Бесцветная прозрачная жидкость со слабым запахом уксусной кислоты и сладковато-вяжущим вкусом, мутнеет на воздухе.

Применяют наружно как вяжущее, антисептическое и противовоспалительное средство при заболеваниях кожи и слизистых оболочек в разведенном в 10-20 раз виде.

Выпускают во флаконах. Хранят в хорошо укупоренных флаконах в прохладном месте.

Иммуноглобулин. Прозрачная или слегка опалесцирующая жидкость. При хранении возможно выпадение небольшого осадка, легко разбивающегося при встряхивании. Изготавливают из сыворотки крови лошадей, гипериммунизированных антигенами возбудителей соответствующих инфекций.

Применяют для специфического лечения и профилактики парвовирусного энтерита, аденовирусного гепатита и чумы со-

бак. Вводят подкожно в области лопатки или внутримышечно с внутренней поверхности бедра. С профилактической целью собакам, начиная с месячного возраста и старше, вводят однократно в дозе 2 мл. С лечебной целью в зависимости от тяжести болезни инъецируют в объеме 2 мл в течение 2-3 дней с интервалом 12-24 ч. Иммунитет в профилактических дозах сохраняется около 2 нед., после чего проводят профилактическую вакцинацию.

Выпускают во флаконах с резиновыми пробками или в ампулах. Хранят в течение 2 лет в сухом, темном месте при температуре 2-8°C.

Индометацин (Indometacinum). Синоним: индоцид. Противовоспалительный препарат, эффективен при ревматическом артрите, периартритах, анкилозирующем спондилите, остеоартрозах, воспалительных заболеваниях соединительной ткани и костно-мышечной системы, тромбозах и других воспалениях.

Применяют внутрь после кормления в форме таблеток или капсул по 0,025 г (25 мг) 2-3 раза в день и таблеток пролонгированного действия (индометацин ретард, метиндол ретард) по 0,075 г (75 мг), и в виде 10%-ной мази. Последнюю используют при острых и хронических полиартритах, невритах, плекситах, тромбозах.

Выпускают в таблетках (драже) и мазь в тубах по 40 г.

Ихтиол (Ichthyolum). Противовоспалительное и антисептическое средство. Получают путем сухой перегонки сланцев, содержит ароматические и сернистые соединения аммония. Темно-бурая сиропообразная жидкость своеобразного запаха и вкуса. Растворим в воде, глицерине, частично в спирте и эфире. Несовместим в растворах с солями йода, тяжелых металлов и алкалоидами. Умеренно раздражает чувствительные нервные окончания, влияет сосудосуживающе и противовоспалительно. При применении внутрь усиливает сокращения гладких мышц желудка и преджелудков, действует противомикробно.

Применяют наружно при болезнях кожи (ожоги, экзема, раны), артритах, маститах в форме 5-30%-ных мазей или водно-спиртовых и глицериновых растворов. При вагинитах и метритах назначают ихтиоловые свечи. Вводят 2 раза в день в

течение 3-7 дней. Внутрь вводят как противобродильное, антисептическое и руминаторное средство в дозах (г): лошадям 10,0-30,0; коровам 10,0-20,0; овцам и свиньям 1,0-5,0; собакам 0,2-1,0; лисицам 0,2-0,5.

Выпускают в стеклянных банках: мазь ихтиоловую 10 и 20%-ную, свечи с ихтиолом (содержат ихтиола 0,2 г, основы 1,2 г). Хранят в плотно закрытой таре в прохладном месте.

Йод (Iodum). Получают из золы морских водорослей и буровых нефтяных вод. Серовато-черные с металлическим блеском пластинки или кристаллы характерного запаха. При комнатной температуре летуч, при нагревании возгоняется, образуя фиолетовые пары. Плохо растворим в воде (1:5000), растворим в 10 частях 95%-ного спирта, хорошо - в водных растворах йодидов, хлороформе, эфире. Несовместим с эфирными маслами, растворами аммиака, белой осадочной ртутью (взрыв). Местно действует раздражающе, противомикробно и противовоспалительно. При повторном нанесении на кожу и слизистые оболочки вызывает воспаление и даже некроз. После всасывания активизирует обмен веществ и функцию щитовидной железы, липидный обмен, влияет отхаркивающе. 5%-ный спиртовой раствор йода применяют наружно для обработки ран, подготовки операционного поля, как раздражающее и отвлекающее средство. Раствор йода (йода 1 часть, калия йодида 1,5 части, воды 1500 частей) применяют при диктиокаулезе телят, овец, метастронгилезе свиней. Раствор готовят перед употреблением. Дозы телятам в возрасте 2-5 мес. - 20-50 мл, 6-12 мес. - 50-70; овцам и козам - 15-20; ягнятам - 5-10 мл. Вводят интратрахеально 1 раз в день 2 дня подряд. Внутрь назначают в малых дозах (0,003-0,005 г) при гипертиреозе, хронических воспалительных процессах в дыхательных путях, при хроническом отравлении ртутью и свинцом. Применяют по 1-2 таблетки 2-3 раза в день после кормления, курс лечения до 20 дней. Противопоказан при туберкулезе, нефритах, нефрозах, беременности.

Выпускают в порошке, таблетках «Микройод» и 5%-ном спиртовом растворе йода. Хранят (список Б) в стеклянных банках с притертыми пробками в прохладном, защищенном от света месте.

Йодоформ (Iodoformium). Антисептическое и противовоспалительное средство, содержащее йод (трийодметан). Мел-

кокристаллический порошок лимонно-желтого цвета, почти нерастворим в воде (1:14000), растворим в 75 частях спирта, 10 частях эфира, в 22 частях жирных масел. Под воздействием света, воздуха, тканевого содержимого, микробов медленно разлагается с выделением йода. Последний влияет вяжуще и антисептически, разрушает продукты распада тканей, токсины, стимулирует образование грануляций, уменьшает экссудацию и ограничивает воспаление.

Применяют для лечения ран, язв в форме присыпок, часто в сочетании с борной кислотой (1:1), для обработки свищей в 5-10%-ном растворе в эфире. В форме мазей (5-15%) назначают при флегмонах, тендовагинитах, маститах, остеомиелитах 1-2 раза в день. Внутрь в форме пилюль и болюсов в дозах: лошадям и крупному рогатому скоту 2,0-5,0 г, мелкому рогатому скоту 0,2-0,5, свиньям 0,1-0,3, собакам 0,05-0,2, курам 0,01-0,1 г в качестве антисептического и противобродильного средства.

Выпускают в порошке. Хранят в хорошо укупоренной таре в защищенном от света, прохладном месте.

Калия йодид (Kalii iodum). Синоним: калий йодистый. Бесцветные или белые кубические кристаллы без запаха, соленогорького вкуса. Отсыревают во влажном воздухе. Легко растворим в воде (1:0,75), спирте (1:12) и глицерине (1:2,5).

Применяют внутрь, редко внутривенно при актиномикозе, для ускорения рассасывания продуктов воспаления, при гипертиреозе, атеросклерозе. Дозы внутрь: коровам и лошадям 2,0-10,0 г, овцам и свиньям 0,5-2,0, собакам 0,2-1,0, курам 0,05-0,1 г. Вводят 2-3 раза в день после кормления.

Выпускают в порошке и 3%-ный водный раствор по 10 мл (глазные капли). Хранят в хорошо укупоренных банках оранжевого стекла в защищенном от света месте.

Калия хлорид (Kalii chloridum). Синоним: калий хлористый. Бесцветные кристаллы или белый порошок без запаха, соленого вкуса. Растворим в воде (1:3), нерастворим в спирте. Является составной частью многих питательных жидкостей и кровезамещающих растворов и средств, улучшающих пищеварение.

Применяют также при гипокалиемии, интоксикации сердечными гликозидами и аритмиях. Вводят внутрь в дозах: лошадям и крупному рогатому скоту 5,0-10,0 г, овцам 2,0-5,0,

свиньям 1,0-2,0, собакам 0,1-1,0, курам 0,1-0,5 г. Внутривенно вводят в среднем 6,6 мг на 1 кг массы (для всех животных) в форме 1,5%-ных растворов.

Выпускают в порошке, ампулах (4%-ный раствор) по 50 мл и таблетках по 0,5 и 1,0 г. Хранят порошок и таблетки в хорошо укупоренной таре.

Кальция гипохлорид (Calcii hypochloridum). Синоним: хлорная, или белильная, известь. Сероватый порошок с запахом хлора. Содержит кальция гипохлорид - $\text{Ca}(\text{ClO})_2$, кальция хлорид - CaCl_2 , кальция гидроксид - $\text{Ca}(\text{OH})_2$. Частично растворяется в воде.

Применяют для дезинфекции скотных дворов, конюшен, почвы, навоза, вагонов и т.д. в форме 6-33%-ных известей и 1-5%-ных растворов. Нельзя дезинфицировать металлические, текстильные и кожаные изделия (разрушаются).

Кальция хлорид (Calcii chloridum). Синоним: кальций хлористый. Бесцветные кристаллы без запаха, горько-соленого вкуса; очень гигроскопичен, на воздухе расплывается. Очень легко растворим в воде (4:1), легко - в спирте (1:10). Местно сильно раздражает, после резорбции улучшает функцию сердечно-сосудистой системы, повышает свертывание крови, уплотняет стенки сосудов, влияет антиаллергически и противовоспалительно, усиливает сокращения матки. Активизирует окончания адренергических нервов и фагоцитоз. Антагонист солей магния. Улучшает рост костей и зубов (активнее влияют другие препараты кальция).

Применяют для предотвращения развития воспалительных отеков как средство, уменьшающее проницаемость сосудов, как кровоостанавливающее средство при легочных, желудочно-кишечных и маточных кровотечениях, при аллергических состояниях, паренхиматозном гепатите и токсических поражениях печени, тетании, связанной с недостаточной функцией паращитовидной железы, остеопатиях, родильном парезе у коров. Назначают также в качестве противоядия при отравлении соединениями магния, щавелевой кислоты и растворимыми солями фтористой кислоты (образуются недиссоциирующие и нетоксические соединения). Вводят внутрь в дозах: лошадям 20,0-50,0 г, коровам 30,0-60,0, овцам и свиньям 2,0-5,0, собакам 1,0-2,0 г в виде 1-5%-ного раствора после корм-

ления 2-3 раза в день. Строго внутривенно вводят 10%-ный раствор (медленно!) в дозах: лошадям 5,0-30,0 г, коровам 10,0-40,0, собакам 0,1-1,5 г. Нельзя вводить подкожно и внутримышечно, так как может вызвать некроз тканей. Противопоказан при тромбозе, атеросклерозе и повышенном содержании кальция в крови.

Выпускают в порошке в небольших плотно закупоренных склянках с пробками, залитыми парафином, в ампулах по 5 и 10 мл 10%-ного раствора. Порошок хранят в сухом месте в хорошо закупоренных склянках.

Камфора (Camphorae). Аналептическое средство. Получают из камфорного дерева и пихтового масла. Белые кристаллические куски или бесцветный кристаллический порошок, слипающийся в комки. Имеет сильный характерный запах и пряный горький, затем «охлаждающий» вкус. Мало растворим в воде (1:840), легко - в маслах, спирте, эфире.

Применяют как общевозбуждающее средство при угнетении ЦНС, ослаблении дыхания и расстройстве кровообращения при различных болезнях и интоксикациях, ослаблении сердечной деятельности, септических лихорадках. Вводят раствор камфоры в масле подкожно в дозах: лошадям и крупному рогатому скоту 20-40 мл, мелкому рогатому скоту и свиньям 3-6, собакам 1-2, курам - 0,2-0,5 мл. Раствор подогревают до 37°C и вводят 1-2 раза в день. Противопоказана убойным животным. Наружно камфору назначают при бурситах, тендовагинитах, воспалении суставов, кожи, мышц, вымени. Ее втирают в воспаленный участок в форме мазей, масла или спирта камфорного 2-3 раза в день. Редко назначают внутрь (в капсулах) как отхаркивающее и антисептическое средство при бронхитах и пневмонии. Дозы внутрь: лошадям 3,0-10,0 г, крупному рогатому скоту 4,0-12,0, мелкому рогатому скоту и свиньям 1,0-4,0, собакам 0,5-2,0, курам 0,03-0,1 г. Применяют 2 раза в день.

Выпускают порошок, ампулы с 20%-ным раствором в масле для инъекций по 1,2 и 10 мл, масло камфорное для наружного применения (10%-ный раствор в подсолнечном масле), спирт камфорный, мазь камфорную (содержит 10% камфоры). Хранят в плотно закрытой таре, в прохладном, защищенном от света месте.

Канамицина моносульфат (Kanamycini monosulfas). Применяют только при инфекциях желудочно-кишечного тракта (энтероколите, колибактериозе, дизентерии, сальмонеллезе и др.), для санации кишечника при подготовке к операциям на желудочно-кишечном тракте.

Применяют внутрь 2 раза в сутки (через 12 ч) крупному рогатому скоту 8-10 мг, овцам 10-20, свиньям и собакам 10-30 мг на 1 кг массы животного.

Выпускают канамицина моносульфат в таблетках по 0,125 и 0,25 г (125000 и 250000 ЕД).

Для ветеринарного применения выпускают веткан, расфасованный во флаконах по 1,0 и 2,0 г, для приема внутрь в банках по 100, 200 и 500 г. Хранят (список Б) в сухом, защищенном от света месте, при комнатной температуре в течение 2 лет.

Карбахолин (Carbacholinum). Холиномиметическое средство. Белый кристаллический порошок со слабым запахом, гигроскопичен, очень легко растворим в воде, трудно - в спирте. Растворы стойкие, не разрушаются при кипячении. Действует в области окончания холинергических нервов, усиливает секрецию и моторику пищеварительного тракта, секрецию бронхиальных желез, сокращения мышц матки, суживает зрачок.

Применяют при атонии и гипотонии преджелудков и кишечника, мочевого пузыря и матки, при задержании последа у коров. Вводят подкожно или внутримышечно в форме 0,1%-ного раствора в дозах: лошадям 0,002-0,004 г, коровам 0,0004-0,003, свиньям 0,0001-0,0004, собакам 0,0001-0,0002 г с интервалом 12 ч, при эндометритах - через 2 сут. В глазной практике при воспалении радужной оболочки и для снижения внутриглазного давления назначают в форме глазных капель 2-3 раза в день. Противопоказан при болезнях органов дыхания и сердца, нарушении проходимости в кишечнике, во второй половине беременности.

Выпускают в виде 0,1%-ного раствора в ампулах по 1 мл и таблетках по 0,0005 г. Хранят (список А) в хорошо укупоренной таре в сухом, защищенном от света месте.

Квасцы (Alumen). Синоним: квасцы алюминиево-калиевые. Бесцветные прозрачные кристаллы или кристаллический порошок, выветривающиеся на воздухе, растворимы в воде. В

слабых концентрациях (0,2-1%) квасцы действуют вяжуще и кровоостанавливающе, в 2%-ной и более концентрации - раздражающе, вплоть до некроза эпителия слизистой оболочки.

Применяют как вяжущее и антисептическое средство при конъюнктивитах, стоматитах, фарингитах, ларингитах, метритах и вагинитах в форме 0,5-2%-ных растворов. В форме боллусов используют при желудочных и кишечных кровотечениях. Дозы: лошадям и коровам 10-20 г, овцам и свиньям 2-5, собакам и лисицам 0,5-2,0, кошкам и курам 0,2-0,5 г.

Выпускают в порошке. Хранят в хорошо укупоренных банках.

Кислота борная (Acidum boricum). Бесцветные, блестящие, слегка жирные на ощупь кристаллы без запаха. Растворима в холодной (1:25), легко - в кипящей (1:4) воде и спирте (1:25). Применяют наружно как антисептическое средство при конъюнктивитах, кератитах, уроциститах, вагинитах в форме водных (2-4%-ных) растворов, а также в виде 5-10%-ных мазей и присыпок при болезнях кожи.

Выпускают в порошке, хранят в хорошо укупоренной таре.

Кортизон (Cortisonum). В практике применяют кортизона ацетат - Cortisoni acetas. Белый порошок со слабым желтоватым оттенком, практически нерастворим в воде. Назначают внутрь или внутримышечно (суспензию). Действует противовоспалительно, антитоксически, задерживает развитие соединительной ткани, уменьшает проницаемость капилляров и повышает их тонус. Увеличивает накопление гликогена в печени и глюкозы в крови, уменьшает массу тела.

Применяют при воспалении суставов, бурс, сухожильных влагалищ, при экземах, дерматитах, язвах, а также при гепатитах, конъюнктивитах, при кетозе коров и острых желудочно-кишечных заболеваниях. Лошадям и крупному рогатому скоту дают внутрь 1-1,5 г, свиньям - 0,1-0,3, собакам - 0,05-0,1 г; внутримышечно свиньям - 0,1-0,3 г, собакам - 0,05-0,1 г. Средние дозы 0,5 мг (0,0005 г) на 1 кг массы тела 3 раза в день.

Выпускают в таблетках по 0,025 и 0,05 г; суспензию - во флаконах по 10 мл (в 1 мл 0,025 г кортизона ацетата). Хранят (список Б) в темном месте.

Кофеин (Coffeinum). Алкалоид, содержащийся в листьях чая (2%), семенах кофе (1-2%), орехах кола. Получают также синтетически.

Основное действие - стимулирует центральную нервную систему (ЦНС). Белый кристаллический порошок горьковатого вкуса, без запаха. Медленно растворим в воде (1:60) и спирте (1:50). Возбуждает ЦНС, дыхательный и сосудодвигательный центры, повышает рефлекторную возбудимость спинного мозга. Усиливает функцию сердечно-сосудистой системы и дыхания. Назначают при угнетении ЦНС, отравлении наркотиками, ослаблении сердечной деятельности, сосудистом коллапсе, ослаблении дыхания, переутомлении.

Применяют внутрь в дозах: лошадям 3,0-8,0 г, коровам 2,0-8,0, овцам и свиньям 0,5-2,0, собакам 0,2-0,5, кошкам 0,05-0,1 г 1-2 раза в день. Чаще используют **кофеин-бензоат натрия**, который легко растворим в воде. Его применяют при тех же показаниях внутрь в тех же дозах, подкожно и внутривенно. Противопоказан при возбуждении ЦНС, тахикардии, органических заболеваниях сердечно-сосудистой системы, молодняку в первую неделю после рождения и старым животным.

Выпускают в порошке и таблетках по 0,1 и 0,2 г, в 10 и 20%-ном растворе в ампулах по 1 и 2 мл и в шприц-тюбиках по 1 мл. Хранят (список Б) в защищенном от света месте.

Креолин (Creolinum). Маслянистая жидкость темно-бурого цвета; с водой образует стойкую эмульсию. В практике используют лечебный (для ванн), дезинфекционный и гомогенизированный (обогащенный гексахлораном) креолин.

Применяют для дезинфекции помещений и предметов ухода за животными в форме 5%-ной водной эмульсии, подогретой до 60°C; для промывания сильноинфицированных ран (1-2,5%-ная эмульсия); иногда назначают при тимпании у крупного рогатого скота (0,5%-ную эмульсию) в дозах: лошади и корове 15-20 г, овцам 2-3 г. Чесотку лечат 1%-ной водной эмульсией гомогенизированного креолина в виде ванн при температуре 20-25°C в течение 1 мин. Повторная купка через 7 дней. Для местного лечения чесотки применяют линименты. Для дебарьеров используют 5%-ную эмульсию, для обработки мест вы-плода мух - 20%-ную, для борьбы с кошарными клещами - 3%-ную эмульсию.

Выпускают в металлических бочках.

Ксероформ (Xeroformium). Трибромфенолят висмута основной с окисью висмута. Вяжущее и антисептическое средство.

Мелкий аморфный порошок желтого цвета, слабого своеобразного запаха. Практически нерастворим в воде, спирте, эфире, хлороформе. Действует вяжуще, подсушивающе, суживает сосуды, уменьшает экссудацию, понижает чувствительность и ослабляет воспалительный процесс. Сильный антисептик.

Применяют наружно как вяжущее, подсушивающее и антисептическое средство в порошках, мазях (3-10%-ных). Внутрь назначают при воспалительных процессах пищеварительного тракта в дозах: лошадям 3,0-10,0 г, коровам 5,0-15,0, овцам 2,0-5,0, свиньям 1,0-3,0, собакам 0,3-1,0, курам 0,05-0,1 г. Применяют внутрь 2-3 раза в день 3-5 дней.

Выпускают в порошке и официальных мазях 3 и 10%-ной концентрации. Входит в состав линимента Вишневского. Хранят в таре, защищающей от воздействия света и влаги.

Левамизол (Levamisolum). Высокоэффективный антигельминтик, является изомером тетраимизола. Его можно применять иммунизированным и беременным животным и во время лактации.

Применяют при гемонхозе, остертагиозе, трихостронгилидозе, изофагостомозе, буностомозе, диктиокаулезе у мелкого рогатого скота, при аскаридозе, трихостронгилидозе, метастронгилезе и эзофагостоматозе у свиней. Противопоказан в последние месяцы беременности, голодным и мокрым животным; следует избегать стресса во время лечения. Овцам инъецируют левамизол однократно за 6 нед. до окота, ягнятам - при отбивке или после окончания пастбы: имеющим массу тела 25-35 кг - 3 мл; при массе более 35 кг - 4 и при массе свыше 90 кг - 6 мл. Поросятам при отбивке от свиноматки и при задержке роста из-за инвазии - по 1 мл на 10 кг массы тела.

Выпускают в форме 7,5 и 10%-ных водных растворов для инъекций во флаконах по 50 и 100 мл. Препарат годен в течение 3 лет.

Левомецетин (Laevomycetinum). Синонимы: хлороцид, хлорамфеникол, хлорамфеницин и др. Синтетический антибиотик. Белый или со слабым желтовато-зеленым оттенком порошок, горький на вкус, мало растворим в воде.

Применяют при диспепсиях, сальмонеллезе, колибактериозе, колиэнтеритах, лептоспирозе, пастереллезе, пуллорозе и кокцидиозе цыплят, микоплазмозе и инфекционном ларинго-

трахеите птиц, бронхопневмониях и инфекциях мочевых путей. Дают антибиотик орально 2-3 раза в сутки (на 1 кг массы животного): крупному рогатому скоту 10-20 мг, свиньям 20-40, овцам и козам 20-40, птицам 30-50, собакам 10-20 мг. Противопоказан при индивидуальной непереносимости, заболеваниях кожи, беременности и новорожденным.

Выпускают в покрытых оболочкой таблетках по 0,25 и 0,5 г; пролонгированные двухслойные таблетки содержат по 0,65 г левомицетина в упаковке по 10 шт.; в капсулах содержится левомицетина по 0,1; 0,25 и 0,5 г, в упаковке их 10 или 16 шт.; глазные капли содержат 0,25% препарата во флаконах по 10 мл.

Левомицетин входит в состав аэрозолей «Левовинизоль», «Олазоль» и содержится в мазях «Кортикомицетин», «Левомеколь» и «Левосин», а также «Фулевид».

Хранят их в сухом, прохладном, защищенном от света месте.

Лизол (Lysolum). 50%-ный раствор очищенного крезола в зеленом мыле. Маслянистая жидкость красновато-бурого цвета.

Применяют для обработки рук, операционного поля, промывания инфицированных ран в форме 1-2%-ных водных растворов. Горячие 5-8%-ные растворы используют для дезинфекции животноводческих помещений, предметов ухода. Назначают также при вагинитах, метритах, перед и после удаления последа, при трихомонозе крупного рогатого скота (0,5-1%-ные растворы). При тимпании преджелудков применяют со слизистыми веществами в 0,5%-ной концентрации. Внутрь лошадям и крупному рогатому скоту вводят 10-20 г, овцам и козам - 2-5 г. Для дезинфекции объектов ветнадзора выпускают лизол фенольный: лизол А (санлизол) содержит около 50% фенола, лизол Б (фантализол) - 30-34%. Их используют для текущей дезинфекции и помещений в 5%-ной концентрации однократно, для заключительной - двукратно. Лизол применяют для уничтожения мух в местах их выплода в форме 20%-ного раствора. Спецодежду замачивают в 3%-ном растворе.

Выпускают в бутылках и других емкостях. Хранят в плотно закрытой таре в защищенном от света месте.

Линимент синтомицина (Limimentum Synthomycini). Синоним: эмульсия синтомицина. Содержит 1, 5 или 10% синтомицина, касторовое масло, специальный эмульгатор, воду и консервант.

Применяют наружно для лечения гнойных ран, гнойно-воспалительных заболеваний кожи и слизистых оболочек, ожогов, трещин сосков, язв, как антисептическое и противовоспалительное средство.

Выпускают в банках по 25,0 г. Хранят в сухом, прохладном, защищенном от света месте.

Мазь гидрокортизоновая 1%-ная (Unguentum Hydrocortisoni 1%). Мазь желтовато-белого цвета. Применяют при воспалительных и аллергических заболеваниях кожи (дерматите, экземе, нейродерматите и др.) немикробной этиологии. Наносят на пораженные участки тонким слоем 2-3 раза в день. Противопоказана при инфекционных болезнях кожи, микозах, язвенных поражениях.

Выпускают в алюминиевых тубах по 10,0 г. Хранят в сухом, прохладном месте.

Мазь камфорная (Unguentum Camphoratum). Состав: камфоры 10,0 г, вазелина 54,0, парафина 8,0, ланолина безводного 28,0 г. Мазь желтого цвета с запахом камфоры. Применяют наружно для растираний при мышечных болях, ревматических воспалениях, артритях и т.п.

Хранят в защищенном от света месте.

Мазь Конькова (Unguentum Koncovi). Содержит этиакридина лактата 0,3 г, рыбьего жира 35, меда пчелиного 65, воды дистиллированной 1,5 г.

Мазь Конькова с дегтем. Состоит из этиакридина 0,3 г, рыбьего жира 33,5, меда пчелиного 62, дегтя березового 3, воды дистиллированной до 100 г. Применяют наружно при вяло заживающих ранах, пиодермии.

Хранят в сухом, прохладном, защищенном от света месте.

Мазь ксероформная (Unguentum Xeroformii). Состоит из ксероформа 10,0 г и вазелина 90,0 г. Мазь желтого цвета, однородной консистенции, с характерным запахом. Применяют наружно как вяжущее и антисептическое средство при болезнях кожи. Глазная мазь содержит 3% ксероформа.

Выпускают в стеклянных флаконах по 50,0 г, глазную - по 10,0 г. Хранят в таре, предохраняющей от действия света и влаги.

Мазь тетрациклиновая 3%-ная (Unguentum Tetracyclini 3%). Содержит 30000 ЕД тетрациклина гидрохлорида. Применяют при болезнях кожи, фурункулезе, инфекционных экземах, трофических язвах и т.д. Мазь наносят на пораженные места 1-2 раза в сутки или в виде повязок, сменяемых через 12-24 ч. Продолжают лечение от нескольких дней до 2-3 нед. В случае появления зуда, покраснения кожи лечение прекращают.

Выпускают в алюминиевых тубах по 5, 10, 30 и 50 г. Хранят в прохладном месте.

Мазь цинковая (Unguentum Zinci). Состав: цинка оксида 1 часть, вазелина 9 частей. Антисептическое, вяжущее и подсушивающее средство. Применяют наружно при кожных болезнях.

Выпускают в упаковке по 30,0 г. Хранят в сухом, прохладном месте.

Мастисан А (Mastisanum A). Суспензия, содержащая в 10 мл 10000 ЕД калиевой соли бензилпенициллина, 0,7 г норсульфазола, 9 г масла и 0,1 г эмульгатора. **Мастисан Б** (Mastisanum B). Суспензия, в 5 мл которой содержится 0,025 г неомицина сульфата, 0,25 г сульфадимезина и 0,35 г метилурацила. **Мастисан Е** (Mastisanum E). Суспензия, содержащая в 5 мл 0,1 г эритромицина и 0,4 г сульфадимезина. Препараты представляют собой маслянистые эмульсии белого и кремового цвета, расслаивающиеся при хранении. Применяют в тех же случаях, что и мастицид.

Выпускают в стеклянных флаконах по 10, 20 и 50 мл или в алюминиевых тубах по 10-45 мл.

Мастицид (Masticidum). Комплексный препарат, содержащий 200000 ЕД бензилпенициллина, 0,1 г (100 мг) стрептомицина сульфата, 0,35 сульфадимезина, 0,35 г норсульфазола и 10 мл растительного масла и эмульгатора. Применяют для лечения серозных, катаральных и гнойных форм маститов, вызываемых стафило- и стрептококками, а также при травмах сосков вымени. Перед введением препарата молоко из больной доли сдаивают. Вводят в канал соска при помощи шприца 10 мл подогретого до 35-37°C мастицида. Проводят легкий массаж

вымени снизу вверх. Лактирующим коровам препарат вводят 2 раза в сутки в течение 2-3 дней, животным в сухостойный период - через 24 ч до полного выздоровления.

Выпускают в стеклянных флаконах или алюминиевых тубах по 10-40 мл. Хранят (список Б) в сухом месте при комнатной температуре в течение 1,5 лет.

Мастицид-2 (Masticidum-2). В нем вместо бензилпенициллина содержится бензатинпенициллин (бициллин-1). Вводят внутривымянно однократно, в первые дни запуска в дозе 10 мл в каждую четверть вымени.

Выпускают в стеклянных флаконах по 40-160 мл или в алюминиевых и полиэтиленовых тубах по 40-80 мл. Хранят (список Б) в сухом месте при температуре не выше 16°C.

Меновазин (Menovasinum). Состав: ментола 2,5 г, новокаина 1,0, анестезина 1,0 г, спирта этилового 70%-ного до 100 мл. Бесцветная прозрачная жидкость с запахом ментола. Применяют наружно в качестве местного обезболивающего средства при невралгиях, миалгиях, артралгиях, зудящих дерматозах. Растирают 2-3 раза в день. Противопоказан при повышенной чувствительности к новокаину.

Выпускают в стеклянных флаконах по 40 мл. Хранят (список Б) в прохладном месте.

Ментол (Mentholum). Бесцветные кристаллы с сильным запахом перечной мяты и холодящим вкусом. Мало растворим в воде, легко - в жирных маслах. Наружно назначают как болеутоляющее (отвлекающее) средство. При невралгии втирают 2%-ный спиртовой раствор или 10%-ную масляную взвесь; при зудящих дерматозах применяют 0,5%-ный спиртовой раствор или 1%-ную ланолино-вазелиновую мазь. Внутри назначают в качестве успокаивающего средства в сочетании с настойкой валерианы.

Выпускают порошок, масло ментоловое 1 и 2%-ное, спиртовой раствор ментола 1 и 2%-ный. Хранят в хорошо закупоренной таре в прохладном месте.

Молоко для щенков «Ветзим». Максимально приближено к молоку кормящих сук. Дают щенкам в любом возрасте.

Морфин (Morphinum). Применяют **морфина гидрохлорид** (Morphini hydrochloridum). Наркотический анальгетик. Белые игольчатые кристаллы или порошок, слегка желтеющий при

хранении. Медленно растворим в воде (1:25). Растворы стерилизуют при 100°С в течение 30 мин. Несовместим со щелочами.

Применяют для прекращения болей при ранениях, ожогах, плеврите, перитоните, энтероспазмах, коликах. Дозы под кожу: лошадям 0,1-0,4 г, свиньям 0,04-0,06, собакам 0,02-0,08 г. Собакам используют при комбинированном наркозе подкожно в дозах 0,04-0,08 г за 20 мин. до введения наркотического вещества. Побочные действия: рвота, угнетение дыхания. Противопоказан при истощении, переполнении желудочно-кишечного тракта, угнетении дыхательного центра, острых токсикозах.

Выпускают в порошке, таблетках по 0,01 г, ампулах по 1 мл 1%-ного раствора и шприц-тюбиках. Хранят (список А) в защищенном от света месте.

Мыло зеленое (*Sapo viridis*). Синоним: калийное мыло. Мягкая просвечивающаяся зеленоватая или темно-бурая масса слабого мыльного запаха. Растворяется в 4 частях воды и 4 частях спирта. Применяют для обработки рук, операционного поля, кожи животного перед втиранием мазей и линиментов, а также как составную часть противочесоточных лекарств, как раздражающее средство при артритах, тендовагинитах, с клизмами для освобождения кишечника (5-10%-ный раствор) и как противоядие при отравлении соединениями тяжелых металлов, фенолом, кислотами (4%-ный раствор). Горячие растворы применяют для дезинфекции, отмывания стен, кормушек, спецодежды, предметов ухода за животными. Дозы мыльной (5-6%-ной) воды внутрь: крупным животным 500-1000 мл, мелким жвачным 100-300, собакам 50-100 мл.

Хранят в банках и бочках в обычных условиях.

Настойка строфанта (*Tinctura Strophanthi*). Сердечное средство. Применяют при острой сердечной недостаточности. Внутрь: лошадям 10-20 мл, коровам 10-30, овцам 3-8, свиньям 2-5, собакам 0,2-1, курам - 0,1-0,5 мл.

Настойка чемерицы (*Tinctura Veratri*). Настойка (1:10) на 70%-ном спирте. Прозрачная желто-коричневая жидкость. Применяют внутрь как руминаторное средство жвачным животным при гипотониях преджелудков, тимпаниях, переполнении рубца. Дозы коровам 5-12 мл, овцам 2-4 мл 1-2 раза в день. Наружно можно использовать для борьбы с блохами, вшами, власоедами; опрыскивают спину животным примерно

в тех же дозах. Свиньям и собакам назначают в качестве рвотного средства внутрь в дозах 1-2 и 0,5-2 мл соответственно. Иногда крупному рогатому скоту разбавленный препарат вводят внутривенно при закупорке пищевода, атонии, парезе мышц рубца, тимпании в дозах 2-3 мл (вводить медленно!). Овцам и козам инъецируют 0,5-1 мл, после чего усиливаются сокращения рубца, появляется жвачка.

Выпускают в бутылках темного стекла. Хранят (список Б) в прохладном месте в течение 3 лет.

Натрия бромид (Natrii bromidum). Седативное средство. Белый кристаллический порошок без запаха, соленого вкуса. Гигроскопичен, растворим в воде 1:1,5 и спирте 1:10. Стерилизуют при 100°C 30 мин. Усиливает процессы торможения в коре головного мозга. Влияет седативно при возбуждении ЦНС, нимфомании, самопогрызании у пушных зверей. Применяют при возбуждении, эклампсии, столбняке, самопогрызании у зверей. Назначают внутрь чаще в форме микстур, но можно в порошках, болюсах и кашках. Дозы внутрь: коровам 15,0-60,0 г, лошадям 10,0-50,0, овцам и свиньям 5,0-10,0, собакам 0,5-2,0, курам 0,1-1,0 г. Вводят 2-3 раза в день. При возбуждении вводят внутривенно однократно, затем лечение продолжают, назначая препарат внутрь. Противопоказан при угнетении ЦНС.

Выпускают в порошке, хранят в прохладном, защищенном от света месте.

Натрия гидрокарбонат (Natrii hydrocarbonas). Синонимы: натрия бикарбонат, натрий двууглекислый, сода двууглекислая. Белый кристаллический порошок без запаха, солоновато-щелочного вкуса. Растворим в воде (1:12) с образованием щелочных растворов, распадается при кипячении. Местно действует как антацидное и противовоспалительное средство; после резорбции повышает буферные свойства крови и восстанавливает кислотно-щелочное равновесие в организме. При выделении бронхиальными железами влияет отхаркивающе.

Применяют внутрь как антацидное и противовоспалительное средство при гиперацидных гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и как отхаркивающее в дозах: коровам 30,0-100,0 г, лошадям 20,0-50,0, овцам 5,0-15,0, свиньям 2,0-5,0, собакам 0,5-2,0, птицам 0,1-0,5 г. Вводят 2-3 раза в день. При ринитах, стоматитах, вагинитах, маститах

применяют для промываний и полосканий 0,5-2%-ный раствор несколько раз в день. Для коррекции метаболического ацидоза, при различных заболеваниях вводят внутривенно 3-8%-ный раствор в дозах: коровам и лошадям 20-40,0 г, овцам и свиньям 2,0-5,0, собакам 0,5-1,5 г. 3-5%-ные растворы используют для стерилизации инструментов. Длительное применение препарата может привести к алкалозу.

Выпускают в порошке, таблетках по 0,3 и 0,5 г, свечах по 0,3; 0,5 и 0,7 г, растворе (4%-ный) в ампулах по 20 мл. Хранят в хорошо укупореженной таре, свечи - в защищенном от света месте.

Натрия йодид (Natrii iodidum). Синоним: натрий йодистый. Белый порошок без запаха, соленого вкуса, легко растворим в воде (1:0,6), спирте (1:3), глицерине (1:2). Водные растворы стерилизуют при 100°C в течение 30 мин. На воздухе отсыревает и разлагается с выделением йода.

Применяют при гипертиреозе, воспалительных процессах дыхательных путей, катаракте. Назначают внутрь в растворах и микстурах в концентрации 3-4% в дозах: лошадям и крупному рогатому скоту 2,0-10,0 г, мелкому рогатому скоту и свиньям 0,5-2,0, собакам и лисицам 0,2-1,0, кошкам 0,1-0,2, курам 0,05-0,1 г. Вводят 3 раза в день. При актиномикозе и ботриомикозе препарат вводят внутривенно в дозе 0,01 г на 1 кг массы животного или внутрь в вышеуказанных дозах ежедневного в течение 8-14 дней.

Выпускают в порошке. Хранят в хорошо укупореженных банках оранжевого стекла в защищенном от света месте.

Натрия сульфат (Natrii sulfas). Синоним: натрий сернокислый, глауберова соль. Бесцветные прозрачные, выветривающиеся на воздухе кристаллы горько-соленого вкуса, легко растворимы в воде (1:3).

Назначают внутрь как средство, улучшающее пищеварение, в сочетании с другими веществами в дозах: коровам и лошадям 15,0-60,0 г, овцам 3,0-10,0, свиньям 2,0-5,0, собакам 0,2-1,0 г. Чаще используют в качестве слабительного при гипотониях и переполнении кишечника, и различных отравлениях. Дозы внутрь: коровам 400,0-800 г, лошадям 200,0-500,0, овцам и свиньям 25,0-50,0, собакам 10,0-25,0 г.

Выпускают в порошке. Хранят в обычных условиях.

Натрия хлорид (Natrii chloridum). Синонимы: натрий хлористый, поваренная соль. Белые кубические кристаллы или белый кристаллический порошок без запаха, соленого вкуса. Растворим в воде 1:3. В зависимости от концентрации различают изотонический (0,9%-ный), гипертонический (3-10%-ные) растворы. Улучшает пищеварение, ускоряет заживление ран, поддерживает осмотическое давление в тканях, активизирует обмен веществ.

Применяют как средство, улучшающее пищеварение, и в качестве кормовых добавок, особенно для жвачных, как противовоспалительное при хронических катарах желудка и кишечника. Назначают внутрь в дозах: лошадям 20-75 г, коровам 30-100, овцам 5-15, свиньям 0,5-3, собакам 1-2, курам 0,1-0,3 г. Для промывания ран и слизистых оболочек используют 1-10%-ные растворы 1-2 раза в день. При кровопотерях и обезвоживании организма вводят внутривенно и подкожно изотонический раствор в дозах: коровам 5-30 г, лошадям 3-25, овцам 1-5, собакам 0,2-1 г. Не следует вводить при отеке мозга и легких.

Для повышения свертывания крови и остановки внутренних кровотечений, при атониях преджелудков у жвачных, метеоризме желудка и кишечника вводят внутривенно гипертонические растворы препарата в вышеуказанных дозах. Назначают как мочегонное средство с большим количеством воды и при отравлениях серебра нитратом. Гипертонические растворы нельзя вводить подкожно (некроз).

Выпускают порошок, таблетки по 0,9 г, изотонический 0,9%-ный раствор в ампулах по 5, 10 и 20 мл и флаконах по 400 мл, гипертонический 10%-ный раствор в герметически закрытых флаконах по 200 и 400 мл. Хранят порошок и таблетки в хорошо укупленной таре.

Натрия цитрат (Natrii citras). Синоним: лимоннокислый натрий. Белый кристаллический порошок без запаха, солоноватый на вкус, выветривается на воздухе. Растворим в воде (1:1,5), нерастворим в спирте. Растворы стерилизуют при 120°С 20 мин. Применяют для консервирования крови: на каждые 100 мл крови добавляют 10 мл 4-5%-ного стерильного раствора препарата. Иногда вводят внутривенно лошадям и крупному рогатому скоту в дозах 5-20 г в той же концентрации.

Выпускают в порошке. Хранят в хорошо укупоренной таре.

Неомицина сульфат (Neomicini sulfas). Синонимы: мицерин А, колимицин, фрамицин и др. Белый или желтовато-белый без запаха порошок, хорошо растворим в воде, гигроскопичен. Обладает широким спектром антимикробного действия, подавляет рост грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов. Действует на стафилококки, пневмококки, листерии, сибиреязвенные палочки, эшерихии, сальмонеллы и др. Не действует на простейшие, грибы и большинство штаммов синегнойной палочки. При оральном введении почти не всасывается и выраженно действует на микрофлору кишечника.

Орально неомицина сульфат применяют при желудочно-кишечных заболеваниях молодняка сельскохозяйственных животных (сальмонеллезе, колибактериозе, гистроэнтероколитах бактериальной этиологии) в количестве 10-20 мг на 1 кг массы животного 3 раза в сутки, для предоперационной подготовки при операциях на кишечнике (в течение 1-2 дней). Внутримышечно препарат назначают для лечения бронхопневмоний телят и поросят и гнойно-септических процессах, предварительно растворив в воде для инъекций или изотоническом растворе натрия хлорида, в дозе 5-10 мг на 1 кг массы тела 2-3 раза в сутки. Местно применяют в виде растворов и мази для лечения инфицированных ран, поражений кожи и слизистых оболочек.

Выпускают препарат в порошке (в пакетах), в таблетках по 0,1 и 0,25 г; во флаконах по 0,5 г (50000 ЕД); 0,5 и 2%-ную мазь (в тубах по 15 и 30 г). Хранят (список Б) в сухом темном месте при комнатной температуре в течение 3 лет, мазь - 2,5 года.

Никотиновая кислота (Acidum nicotinicum). Синоним: витамин РР. Содержится в органах и тканях животных (печени, почках, мышцах и др.), в молоке, рыбе, дрожжах, овощах, фруктах, гречневой крупе и др. Ее недостаточность приводит к развитию пеллагры.

Применяют также при заболеваниях желудочно-кишечного тракта с пониженной кислотностью, болезнях печени, длительно незаживающих ранах, язвах и др. Применяют внутрь после кормления и парентерально. Внутримышечно вводят всем животным из расчета 0,0002-0,0006 г (0,2-0,6 мг) на 1 кг массы животного; внутрь: лошадям 0,1-0,4 г, коровам 0,2-0,5, свиньям 0,03-0,08, собакам 0,005-0,05 г.

Выпускают в порошке, таблетках по 0,05 г и 1%-ный раствор в ампулах по 1 мл. Хранят (список Б) в защищенном от света месте.

Нистатин (Nystatinum). Антибиотик. Порошок светло-желтого цвета, практически нерастворим в воде. Чувствителен к действию света, высокой температуре и кислороду воздуха. Действует на патогенные грибы, особенно на дрожжеподобные грибы из рода *Candida*, а также на аспергиллы; на бактерии действует слабо. Нистатин применяют для лечения кандидомикозов желудочно-кишечного тракта, слизистых оболочек, мочеполовых органов, а также местно для лечения грибковых поражений кожи, вызванных грибами из рода *Candida*. Орально назначают 3 раза в сутки (на 1 кг массы животного): свиньям 10000 ЕД, курам 15000 ЕД в течение 7-10 дней. Малотоксичен.

Выпускают в таблетках по 250000 и 500000 ЕД, в свечах и шариках по 250000 и 500000 ЕД и в форме мази с содержанием 100000 ЕД в 1 г. Хранят (список Б) в сухом, защищенном от света месте в холодильнике (не выше 5°C).

Новокаин (Novocainum). Местно-анестезирующее средство. Бесцветные кристаллы или белый кристаллический порошок без запаха. Легко растворим в воде (1:1) и спирте (1:8). Водные растворы в нейтральной и кислой среде стойкие, в щелочной - легко гидролизуются. Новокаин блокирует чувствительные нервы по месту контакта с ними. Для поверхностной анестезии менее активен, чем кокаин, но значительно менее токсичен. После резорбции понижает возбудимость холинореактивных систем (рецепторов) и мышцы сердца, уменьшает спазмы гладких мышц. Применяют широко для инфильтрационной анестезии. Раствор (0,25-0,5%-ный) вводят в количестве 30-300 мл; в этом случае его готовят на изотоническом растворе. Для проводниковой анестезии вводят 1-2%-ный раствор, для спинномозговой - 2-5%-ный. Для анестезии слизистых оболочек необходимы 10-20%-ные концентрации, а для новокаиновой блокады - 0,25%-ные. С целью уменьшения всасывания и удлинения действия новокаина при местной анестезии к его растворам добавляют 0,1%-ный раствор адреналина из расчета 1 капля на 2-5 мл раствора новокаина. Для паранефральной блокады вводят 50-200 мл 0,5%-ного раствора. Применяют препа-

рат также при токсикозах, спазмах сосудов и сфинктеров пищеварительного тракта, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, дерматите и др. Вводят внутрь 0,25-0,5%-ные растворы (30-50 мл собакам) 2-3 раза в день; внутривенно в тех же концентрациях по 10-100 мл в зависимости от вида животного однократно. Свечи с новокаином вводят ректально при спазмах гладких мышц кишечника и болезненности.

Новокаин потенцирует действие наркотических и анальгетических веществ. Его используют для растворения антибиотиков (пенициллина и стрептомицина).

Выпускают порошок и 0,25 и 0,5%-ные растворы в ампулах по 2, 5, 10 и 20 мл и во флаконах по 200 и 400 мл; 1 и 2%-ные в ампулах по 1, 2,5 и 10 мл; 5 и 10%-ные мази; свечи с 0,1 г новокаина. Хранят (список Б) в плотно закрытых банках оранжевого стекла; ампулы и свечи - в темном месте.

Норсульфазол (Norsulfazolum). Белый кристаллический порошок, без запаха, очень мало растворим в воде (1:2000). Несовместим с новокаином, барбитуратами, ортоформом. Один из наиболее активных сульфаниламидных препаратов, однако более токсичен, нежели стрептоцид. Легко всасывается из желудочно-кишечного тракта и достигает максимального уровня в крови через 3-6 ч; терапевтическая концентрация удерживается 6-12 ч.

Применяют при катаральной бронхопневмонии (внутри-трахеально в дозе 0,05 г на 1 кг массы животного в форме 10%-ного раствора в течение 3-4 дней), плевритах, стрептококковом и стафилококковом сепсисе, эндометритах, маститах, гастроэнтеритах, некробактериозе, диплококковой септицемии телят, пастереллезе птиц (2-3 раза в сутки: лошадям и крупному рогатому скоту 10-25 г на прием, овцам и свиньям 2-5, курам 0,5 г; ударная доза в 2 раза больше. При диплококковой септицемии телят препарат вводят внутривенно по 0,01-0,02 г на 1 кг массы тела. Наружно применяют в форме присыпок и мазей в комбинации с пенициллином, грамицидином или йодом.

Не следует применять норсульфазол при нефритах, гепатитах, заболеваниях крови и кроветворных органов.

Выпускают в порошке, таблетках по 0,25 и 0,5 г в упаковке по 10 шт. Хранят (список Б) в хорошо укупоренной таре.

Озокерит медицинский (Ozokeritum medicinalis). Воскообразная масса темно-коричневого цвета. Применяют как средство, обладающее большой теплоемкостью и низкой теплопроводностью, при артритах, артрозах, контрактурах, хронических язвах голени и других болезнях. Назначают в виде компрессов, для чего пропитывают горячим препаратом марлевую прокладку (6-8 слоев), остужают, накладывают на болезненное место и фиксируют бинтом на 30-60 мин. Курс лечения 15-20 процедур.

Выпускают в виде плиток массой 2 кг. Хранят при температуре не выше 25°C.

Окситоцин (Oxytocinum). Гормон задней доли гипофиза, маточное средство. Бесцветная прозрачная жидкость, разрушается на свету, на воздухе, при нагревании. Вызывает сильные сокращения мышц матки, особенно беременной, повышает секрецию и выделение молока.

Применяют для улучшения сокращения матки при родах, особенно у многоплодных животных (кошки, собаки, свиньи), и для искусственного вызывания родов. Вводят внутривенно или внутримышечно. Для внутривенного капельного введения 1 мл препарата разводят в 500 мл 5%-ного раствора глюкозы; вводят в течение всего родового акта. При полном раскрытии шейки матки можно инъецировать внутривенно одномоментно, разводя 1 мл окситоцина в 20 мл 40%-ного раствора глюкозы. Чаще препарат применяют внутримышечно в дозах: лошадям 70-130 ЕД, коровам 50-80, свиньям и овцам 10-50, собакам 5-20, кошкам 3-10 ЕД. Применяют также при задержании последа, наличии мумифицированных плодов, для профилактики гипотонических маточных кровотечений, иногда для улучшения молокоотдачи у животных. Вводят внутримышечно в тех же дозах. Противопоказан при неправильном положении плода и угрозе разрыва матки.

Выпускают в ампулах по 1 мл, содержащих 5 ЕД окситоцина, 2 мл (10 ЕД) и 5 мл (25 ЕД). Хранят (список Б) в прохладном, защищенном от света месте.

Ошейник для уничтожения блох у кошек. Содержит инсектицид, уничтожающий блох в течение 4 мес. Ошейник надевают так, чтобы между ним и кожей проходило два пальца. При наличии ошейника другие обработки не проводят. Котя-

там применяют ошейник в возрасте старше 6 мес. При недомогании животного ошейник надо снять. Подстилку обрабатывают аэрозолем «Вискас экселпет».

Хранят ошейник в темном месте при температуре не выше 25°С.

Ошейник для уничтожения блох у собак. Оказывает инсектицидное действие в течение 4 мес. Места обитания блох (подстилка и т.п.) обрабатывают аэрозолем. Хранят в недоступных для детей местах.

Пепсин (Pepsinum). Получают из слизистой оболочки желудка свиней. Выпускают в смеси с сахарной пудрой. Белый или желтоватый порошок, растворим в воде. Применяют в сочетании с разведенной хлористоводородной (соляной) кислотой (по 10-15 капель на полстакана воды) при расстройствах пищеварения: ахилии, гипо- и анацидных гастритах, диспепсии и т.п. Назначают внутрь крупным собакам перед кормлением или во время него в дозе 0,2-0,5 г 2-3 раза в день.

Выпускают в порошке. Хранят в хорошо укупоренных банках в прохладном месте.

Пиперазин (Piperazinum). Гексагидрат диэтилендиамина. Используется в виде адипиновой, сульфатной и фосфатной солей. Гигроскопичен. Антитгельминтик нематодоцидного действия. Применяют при аскаридозе и эзофагостомозе свиней, параскаридозе лошадей, токсокарозе, токсаскаридозе, унцинариозе и анкилостомозе плотоядных, пассалурозе кроликов, аскаридозе и гетерокидозе кур, амидостомозе и гангулетеракидозе гусей и уток. Взрослым обезьянам назначают при аскаридозе 2 дня подряд по 1-1,5 г на прием за 1 ч до кормления или спустя 1 ч после него. Малотоксичен, не обладает эмбриотоксическим и тератогенным действием.

Выпускают в форме порошка и таблеток по 0,2 и 0,5 г. Хранят в обычных условиях.

Пирантел (Pyrantelum). Синонимы: эксхелм, банминт, комбантрин. Антитгельминтик нематодоцидного действия, эффективен при большинстве нематодозов желудочно-кишечного тракта животных. Широко применяют при токсокарозе, токсаскаридозе, унцинариозе и анкилостомозе плотоядных. Относится к умеренно токсичным веществам, обладает слабовыраженной кумуляцией, эмбриотропность отсутствует.

Выпускают в таблетках с содержанием 250 мг ДВ и 5%-ную суспензию, расфасованную по 15 мл.

Пиридоксин (Pyridoxinum). Синоним: витамин В₆. Для применения выпускают **пиридоксина гидрохлорид**. Порошок без запаха, горьковато-кислого вкуса, легко растворим в воде. Растворы стерилизуют при 100°C 30 мин. В растворе под влиянием света разлагается. Содержится в растениях, органах и тканях животных, молоке, рыбе, яйцах. Применяют при воспалительных процессах с образованием гистамина, при гепатитах, дерматозах и экземах, для улучшения регенерации эпителия глаза, слизистой оболочки желудка и кишечника, для стимуляции кроветворения. Вводят внутримышечно: коровам 0,3-0,5 г, свиньям 0,06-0,2, собакам 0,04-0,06 г.

Выпускают в порошке, таблетках по 0,002; 0,005 и 0,01 г и в растворе в ампулах в 1 и 5%-ной концентрации по 1 мл. Хранят в хорошо укупоренных банках оранжевого стекла, в прохладном месте, таблетки и ампулы - в защищенном от света месте.

Прозерин (Proserinum). Синонимы: неостигмин, простигмин. Антихолинэстеразное средство. Белый кристаллический порошок без запаха, горького вкуса. Гигроскопичен, очень легко растворим в воде, растворы стерилизуют при 100°C 30 мин. На свету розовеет. Действует сходно с физостигмином, на плотоядных и всеядных слабее, а на лошадей и крупный рогатый скот сильнее. Стимулирует секрецию пищеварительных желез, повышает тонус и усиливает сокращения гладких мышц пищеварительного тракта, матки, мочевого пузыря и скелетной мускулатуры. Изменяет стадию покоя эстрального цикла.

Применяют при яловости коров, вводят подкожно по 0,01 г в форме 0,5%-ного раствора трехкратно. При задержании последа вводят подкожно через 12 ч; при эндотермитах назначают через 2 сут; при кисте яичника - через 3 сут. При атониях преджелудка у жвачных, атонии мочевого пузыря также применяют подкожно 2 раза в сутки. При миастении препарат назначают внутрь или под кожу 2 раза в день в течение 20-30 дней. Дозы под кожу: коровам 0,01-0,04 г, лошадям 0,02-0,05, свиньям 0,01, собакам 0,001 г.

Прозерин назначают при передозировании антидеполяризующих миорелаксантов в качестве антидота в тех же дозах.

В глазной практике применяют 0,5%-ный раствор по несколько капель 2-3 раза в день. При передозировке препарата вводят атропин.

Противопоказан прозерин при судорогах, заболеваниях сердца, органов дыхания, во второй половине беременности.

Выпускают в порошке, таблетках по 0,015 г и ампулах по 1 мл 0,05%-ного раствора. Хранят (список А) в хорошо закрытых банках оранжевого стекла в защищенном от света месте.

Промедол (Promedolum). Белый порошок, легко растворим в воде. Стерилизуют при температуре 100°C 30 мин. Сильное анальгетическое средство. Действует быстро как при введении внутрь, так и парентерально. По действию на ЦНС близок к морфину, снижая восприятие боли. Усиливает действие новокаина и других местных анестетиков. Мало угнетает дыхательный центр и центр вагуса.

Применяют как болеутоляющее в послеоперационном периоде. В акушерской практике используют для обезболивания и ускорения родов. Назначают под кожу, внутримышечно и внутрь. Анальгезирующее действие длится от 3 до 6 ч. Дозы под кожу: лошадям 0,015-0,05 г, коровам 0,004-0,008, собакам 0,003 г.

Сходно с промедолом действуют фенадон и пальфиум.

Выпускают в таблетках по 0,025 г; 1 и 2%-ные растворы - в ампулах и в шприц-тюбиках по 1 мл. Хранят (список А) в хорошо укупоренной таре.

Пушновит. Высокоэффективная, экологически чистая витаминно-минеральная добавка для собак и кошек. Применяют с кормом из расчета 1 г в день для кошек, 2 г для мелких и 4 г для крупных собак ежедневно или курсами. Пушновит «П» для собак и кошек содержит витамины А, D₃, B₁, B₆, B₁₂, С, биотин, пантотенат кальция, фолиевую и никотиновую кислоты и витамины группы К, а также микроэлементы: соединения железа, марганца, меди, йода, селена, магния и цинка в физиологически оптимальных соотношениях. Пушновит «М» для котят и щенков содержит те же витамины и микроэлементы, только в несколько меньших или больших количествах.

Выпускают в картонных коробках по 100 г.

Раствор аммиака (Solutio Ammonii caustici). Синоним: нашатырный спирт. Прозрачная бесцветная летучая жидкость с

резким запахом, сильнощелочной реакции. Смешивается с водой и спиртом во всех соотношениях. Содержит 9,5-10,5% аммиака. Сильно раздражает слизистые оболочки и кожу, рефлекторно усиливает функции сердца и дыхания. Применяют наружно при миозитах, артритах, тендовагинитах, коликах. Внутрь назначают для активизации секреции и моторики желудка у лошадей в дозе 8-15 мл, при атонии и тимпании преджелудков у жвачных в дозах: коровам 10-30 мл, овцам 2-5 мл. Для ингаляции применяют в тех же дозах. Доза свиньям 1-2 мл, собакам 0,2-1,0 мл. Аммиачную воду используют для обработки кормов для жвачных животных из расчета на 1 т кукурузного силоса 10 л 25%-ной аммиачной воды.

Выпускают в баллонах с притертыми пробками, флаконах по 30 мл и в ампулах по 1 мл. Хранят в емкостях с притертыми пробками в прохладном месте.

Раствор йода спиртовой 5%-ный (Solutio Iodi spirituosa 5%). Синоним: настойка йода 5%-ная. Антисептическое и противовоспалительное средство. Содержит йода 5,0 г, калия йодида 2,0 г, воды и спирта 95%-ного поровну до 100 мл. Прозрачная красно-буря жидкость с характерным запахом. При местном нанесении на раны, слизистые оболочки осаждает белки, влияет раздражающе, противомикробно и противовоспалительно. Применяют для обработки операционного поля, краев ран, лечения язв, поверхностных повреждений кожи и слизистых оболочек. Как отвлекающее средство при миозитах, невралгиях. Внутрь (одна капля на столовую ложку воды) назначают собакам перед дегельминтизацией их ареколином. При актиномикозе инъецируют непосредственно в опухоль.

Выпускают в склянках оранжевого стекла по 10 мл и в ампулах по 1 мл. Хранят (список Б) в темном месте.

Раствор Люголя (Solutio Lugoli). Содержит 1 часть йода, 2 части калия йодида и 17 частей воды дистиллированной. Готовят перед употреблением. Применяют при воспалении слизистой оболочки рта и глотки, при катарально-гнойных эндометритах. При актиномикозе вводят в инфильтрат по 1-2 мл. Раствор Люголя (1 часть йода, 1,5 части калия йодида и 1500 частей дистиллированной воды) применяют интратрахеально при диктиокаулезе телят и овец, метастронгилезе свиней в дозе 0,5 мл на 1 кг массы животного. Раствор Люголя с глице-

рином (1 часть йода, 2 части калия йодида, 94 части глицерина и 3 части воды) используют для смазывания слизистых оболочек глотки и гортани.

Ретинол (Retinolum). Синоним: витамин А (Vitaminum А). Представляет собой ретинола ацетат или ретинола пальмитат в масле. Прозрачная или слегка мутноватая маслянистая жидкость светло-коричневого или красноватого цвета с запахом масла. В 1 мл 25000 МЕ витамина А. Препарат ускоряет рост и резистентность организма, повышает защитные функции эпителия и способствует его регенерации. При недостатке витамина А у животных часто наблюдаются заболевания глаз, поражения кожи, пневмонии, диспепсия, слабая жизнеспособность новорожденных и снижение воспроизводства. Назначают коровам внутримышечно в дозе 1-2 млн. ЕД. Выпускают в драже (3300 МЕ), в таблетках (33000 МЕ) и в растворе 3 и 8%-ном для приема внутрь, в капсулах по 0,2 г и для внутримышечных инъекций в ампулах по 1 мл.

Рибофлавин (Riboflavinum). Синоним: витамин В₂. Желто-оранжевый порошок горького вкуса, на свету неустойчив. Стерилизуют при 100°С 30 мин. Содержится в мясных и молочных продуктах, дрожжах, яичном белке, рыбе, печени, горохе и др. Применяют при конъюнктивитах, иритах, кератитах, язвах роговицы, длительно не заживающих ранах и язвах, лучевой болезни, нарушении функции кишечника и других заболеваниях. Для профилактики авитаминоза животным дают премиксы, содержащие рибофлавин. Собакам назначают внутрь по 0,005-0,02 г, свиньям 0,01-0,06 г.

Выпускают в порошке, таблетках по 0,002; 0,005 и 0,01 г. Хранят в хорошо закупоренных банках оранжевого стекла, таблетки - в защищенном от света месте.

Ромпун (Rompun). Седативный, обезболивающий, анестезирующий препарат и мышечный релаксант для крупного рогатого скота и лошадей. Применяют для успокоения строптивых животных при исследовании и лечении, а также при хирургических вмешательствах. Нельзя применять в последний месяц стельности коров. Вводят внутримышечно в зависимости от необходимости выраженности действия крупному рогатому скоту от 0,25 до 1,5 мл на 100 кг массы животного после предварительного голодания; лошадям назначают внут-

ривенно 3-5 мл на 100 кг массы. Повторную дозу вводят через 20 мин., для продления действия - через 30-40 мин. после первой. Однако общее количество препарата не должно превышать максимальной дозы. Собакам назначают 0,5-1,5 мл на 10 кг массы внутримышечно или внутривенно, кошкам - 0,1-0,2 мл на 1 кг массы тела внутримышечно или подкожно. Можно комбинировать с барбитуратами.

Выпускают 2%-ный раствор во флаконах по 25 мл. Хранят в недоступном месте в холодильнике.

Рыбий жир (Oleum jecoris). Жир из печени тресковых рыб. Прозрачная маслянистая жидкость светло-желтого или желтого цвета, со слабым, специфическим запахом, непрогорклого вкуса. Трудно растворим в спирте, легко - в эфире и хлороформе. Содержит в 1 г 350 МЕ ретиола, а также витамин D, следы йода, фосфора и холестерин. На свету витамины разрушаются. Применяют внутрь с лечебной и профилактической целями при рахите, остеомалации, гиповитаминозе А, для ускорения сращения костей и др. Дозы коровам 100-500 г, лошадям 40-200, овцам и свиньям 20-100, собакам 10-30, курам 2-5 г. Наружно назначают при лечении ран, ожогов кожи и слизистых оболочек, для смачивания повязок.

Хранят в заполненной доверху хорошо укупоренной таре при температуре не выше 10°C в защищенном от света месте.

Сгол-1-40. Белково-витаминный препарат с макро- и микроэлементами. Способствует нормализации обмена веществ в организме, стимулирует функцию желудочно-кишечного тракта, активизирует иммунную систему.

Применяют для лечения чумы плотоядных, парвовирусного и коронавирусного энтеритов, гастрита, экзем, дерматита, авитаминозов, пищевых отравлений. Повышает плодовитость самок и выживаемость молодняка. Дают раствор (перед употреблением взбалтывать) при лечении в смеси с кормом или питьем 3 раза, для профилактики - 1 раз в день. После 5-дневной дачи делают перерыв на 2 дня. Хранят при комнатной температуре.

Септонекс (Septonex). Аэрозольный противомикробный препарат. Применяют для обработки пупочного канатика новорожденных, операционного поля операционных и кастрационных ран, ссадин и царапин, наружных половых органов и их

слизистых оболочек, сосков и молочной железы при лечении маститов, перед введением растворов лекарственных средств и прививочных препаратов. Препарат распыляют на расстоянии 20-30 см в течение 1-2 с, контакт с мыльной поверхностью недопустим.

Выпускают в баллонах с содержанием 210 мл препарата. Хранят при температуре 10-25°C.

Септиметрин (Septimetrinum). Комплексный препарат, содержащий хлоралфеникол (0,1 г), 2-сульфаниламидо - 4,6-диметилпиридин (6 г), борную (6 г) и лимонную (3 г) кислоты в желатиновой капсуле. Предназначен для лечения метритов у сельскохозяйственных животных, для профилактики осложнений при тяжелых родах, задержании последа, кесаревом сечении. Лекарственную форму (капсулы) вводят внутриматочно: корове 5 капсул, лошади и свинье по 1-2 капсулы, овце 2-3 капсулы. Для профилактики: корове 2-3 капсулы, свинье и овце по 1 капсуле. В тяжелых случаях болезни указанные дозы начинают через каждые 24 ч 2-4 раза. При полном и неполном выпадении влагалища после хирургической помощи перед шейкой матки помещают 1-2 капсулы септиметрина. При выпадении матки 5 капсул растворяют в 5 л воды при температуре 40-45°C и промывают матку. При вправлении матки содержимым пяти капсул посыпают слизистую оболочку матки.

Выпускают препарат в Венгрии в коробках по 5 капсул. Хранят в сухом месте при комнатной температуре 3 года.

Серебра нитрат (Argenti nitras). Синоним: ляпис. Бесцветные прозрачные кристаллы без запаха. Очень легко растворим в воде (1:0,6), спирте (1:30); на свету темнеет. Несовместим с органическими веществами, хлоридами, бромидами, йодидами (образуются осадки). Применяют наружно как вяжущее и противовоспалительное средство при эрозиях, язвах, остром конъюнктивите, избыточных грануляциях на ранах и т.п. Назначают в виде водных растворов (0,5-2%-ных) и мазей (1-2%-ных). Для прижиганий используют 3-10%-ные растворы или ляписные карандаши. Иногда 0,05%-ный раствор применяют внутрь при язвенной болезни желудка в дозе 20-200 мл.

Выпускают в порошке или карандашах. Хранят (список А) в банках с притертой пробкой, в защищенном от света месте.

СЖК (*Serum aequi praegnantis*). Сыворотка крови здоровых жеребых кобыл со сроком жеребости 45-100 дней. Активность определяют в ЕД на мышах. Содержит гонадотропные гормоны, стимулирующие функции половых желез у самок. Улучшает созревание яйцеклеток, выравнивает фазы полового цикла, повышает плодовитость животных, улучшает внутриутробное развитие плода. Применяют для повышения многоплодия, при гипофункции яичников и матки, для синхронизации охоты и овуляции. Вводят подкожно и внутримышечно за 1-6 дней до наступления охоты в дозах: коровам 2000-3000 ЕД, овцам 1000 ЕД. Через 2-3 сут. после инъекции животных осеменяют. Для повышения эффекта вначале овцам в течение 8 и телкам 15 сут. скармливают ацетат мегестрола (АМГ) в дозах 10-15 и 35-40 мг соответственно. Через 2 сут. вводят СЖК, а еще через 2-3 сут. осеменяют. Завышение доз приводит к появлению ложной течки, гибели плодов, уменьшению размера и качества приплода. Противопоказано применять старым и истощенным животным.

Выпускают в склянках по 100-500 мл, плотно закрытых пробками и обкатанных фольгой. После вскрытия склянки и использования препарата его остаток утилизируют. Хранят в прохладном месте.

Синэстрол (*Synoestrolum*). Синтетический препарат из группы эстрогенов. Белый или желтоватый порошок без запаха, почти нерастворим в воде, легко - в спирте (1:18), медленно - в жирных маслах (1:50). На свету и при длительном нагревании разрушается. По биологическому и лечебному действию близок к эстрону: 1 мг синэстрола соответствует 10000 ЕД. Стимулирует сокращения матки и оплодотворение. Применяют при задержании последа и мумифицировании плодов, эндометритах, недостаточной функции яичников. Вводят внутрь в таблетках, внутримышечно и подкожно в масляных растворах. Дозы коровам и лошадям 0,005-0,05 г, собакам 0,001-0,002 г в форме 1-2%-ного раствора в масле. Для стимуляции и синхронизации охоты у самок синэстрол используют в сочетании с прогестероном и СЖК по схеме (см. «Акушерство»). Используют также для подавления лактации (собакам внутримышечно по 1 мл 0,1%-ного раствора 1 раз в день в течение 2-5 дней), самцам при лечении злокачественных заболеваний половой

системы. При длительном применении возможны поражения печени, у самцов - уменьшение семенников и снижение половой функции, набухание молочных желез.

Противопоказан при беременности, заболеваниях печени и почек.

Выпускают в таблетках по 0,001 г и ампулах по 1 мл 0,1 и 2%-ного масляного раствора (1 мг в 1 мл и 20 мг в 1 мл соответственно). Хранят (список Б) в защищенном от света месте.

Сок желудочный натуральный (Succus gastricus naturalis). Получают от здоровых собак через фистулу. Прозрачная жидкость кислого вкуса со слабым специфическим запахом. Применяют внутрь при недостаточной функции желудочных желез, ахилии, гипо- и анацидных гастритах, диспепсии. Назначают ложками.

Выпускают во флаконах по 100 мл. Хранят в темном месте в холодильниках.

Солвимин. Витаминный препарат, содержит витамины А, D₃, Е, С, В₁, В₂, В₆, В₁₂, РР, К₃ и др. Применяют при авитаминозах, для профилактики инфекционных и паразитарных болезней, смягчает последствия стресса. Дают ежедневно с питьевой водой: домашней птице 100 г на 200 л воды для 2000 цыплят или молодых кур и 1250 несушек; телятам, жеребятam и пороссятам 2 г в день. С профилактической целью препарат применяют в течение 3 дней, с лечебной - 5 дней подряд.

Выпускают порошок в пакетах по 100, 500 г и 1 кг.

Спирт камфорный (Spiritus camphoratus). Состав: камфоры 10 г, спирта 90%-ного 70 мл, воды до 100 мл. Прозрачная бесцветная жидкость с запахом камфоры. Применяют наружно для растираний при болезнях мышц, сухожилий, суставов, вымени.

Выпускают во флаконах по 40 и 80 мл. Хранят в плотно закрытой таре в прохладном месте.

Спирт этиловый (Spiritus aethylicus). Синоним: винный спирт. Бесцветная прозрачная, легко воспламеняющаяся летучая жидкость со своеобразным запахом, жгучего вкуса. Смешивается во всех соотношениях с водой, эфиром, хлороформом, растворяет масла, смолы, йод, щелочи. Различают спирт этиловый 95, 90, 70 и 40%-ный. Как наркотическое средство назначают внутрь и внутривенно (в концентрации не выше 30%). Дозы 95%-ного спирта внутрь: лошадям и коровам 150-

200 мл; мелкому рогатому скоту 60-80 мл; внутривенно: лошадям и коровам 80-100 мл; мелкому рогатому скоту 40-50 мл. Противопоказан при пороках сердца и заболеваниях почек.

Как болеутоляющее, противобродильное и антисептическое средство при болезнях пищеварительного тракта, коликах, атониях препарат назначают внутрь в дозах: крупным животным 70-100 мл; мелким 30-40 мл. Наружно спирт используют как болеуспокаивающее и противовоспалительное средство при заболеваниях кожи, сухожилий, мышц, суставов и в виде растираний или компрессов. Применяют также 70%-ный спирт для обработки операционного поля, рук хирурга, инструментов, перевязочного материала. Кроме того, спирт этиловый используют для изготовления настоек, экстрактов и лекарственных форм для наружного употребления.

Выпускают в бутылках. Хранят (список А) в прохладном месте, вдали от огня.

Стрептомицина сульфат (Streptomycini sulfas). Синонимы: диплостреп, стрипцин и др. Порошок или пористая масса белого цвета, без запаха, горьковатого вкуса, гигроскопичен, легко растворим в воде. Является основным противотуберкулезным средством. Применяют также при сибирской язве, листериозе, лептоспирозе, пастереллезе, некробактериозе, сальмонеллезе, колибактериозе, бронхопневмонии, маститах, метритах и раневых инфекциях. При внутримышечном введении у крупного рогатого скота возможны быстро развивающиеся аллергические реакции (анафилактический шок, ангионевротический отек гортани), представляющие опасность для жизни животного, особенно при повторных курсах лечения. Вводят препарат *интратрахеально, внутрикавернозно и внутримышечно* с интервалом 8-10 ч в дозе (на 1 кг массы животного): крупному рогатому скоту 3-5 мг, овцам, свиньям и собакам 10-20, лошадям 4-6, пушным зверям 25-50 мг.

Выпускают во флаконах по 0,25; 0,5 и 1 г. Растворяют в стерильной воде для инъекций, изотоническом растворе хлорида натрия или 0,25-0,5%-ном растворе новокаина из расчета 4 мл растворителя на 1 г препарата. Хранят (список Б) при температуре не выше 25°C.

Сульфадимезин (Sulfadimezinum). Белый или слегка желтоватый порошок, практически нерастворим в воде. Применя-

ют при пневмококковых, стрептококковых, менингококковых инфекциях, маститах, метритах, нефритах, сепсисе, а также при инфекциях, вызванных кишечной палочкой, и копытной болезни овец. Быстро всасывается из кишечника, малотоксичен. Птицам часто назначают с питьевой водой в виде 0,1-0,2%-ного раствора или с кормом из расчета 0,05 г на 1 кг массы животного в день. Первоначально животным вводят 0,05 г на 1 кг массы, в дальнейшем в 2 раза меньшей дозе 2-3 раза в день. Наружно применяют в форме порошка.

Выпускают в порошке и таблетках по 0,25 и 0,5 г, в упаковке по 10 шт. Хранят (список Б) в темном месте.

Сульфадиметоксин (Sulfadimethoxinum). Сульфаниламид длительного действия, близок к сульфапиридазину. Относительно медленно всасывается в желудочно-кишечном тракте. Максимальная концентрация в крови достигается через 8-12 ч. Хуже других сульфаниламидов проникает через гематоэнцефалический барьер, поэтому неэффективен при гнойных менингитах.

Применяют при острых респираторных болезнях молодняка, пневмонии, бронхитах, гайморите, отите, ангине, дизентерии, воспалительных заболеваниях желчных и мочевых путей, пиодермии, раневых инфекциях, пастереллезе, кокцидиозе, гастроэнтеритах. Назначают сульфадиметоксин внутрь 1 раз в сутки (на 1 кг массы животного): крупному рогатому скоту 50-60 мг (0,05-0,06 г), овцам и козам 75-100, свиньям 50-100, собакам 20-25, кроликам 250, курам 75-100 мг. Целесообразно вышеуказанную дозу делить на два приема, т.е. давать препарат через 12 ч. Первоначальную дозу (ударную) обычно удваивают. При пастереллезе кур вначале назначают по 200 мг препарата на 1 кг массы тела, а затем вводят по 100 мг на 1 кг. Можно применять препарат групповым методом с кормом.

Во время лечения сульфадиметоксином обильно дают питье. Противопоказан препарат при аллергических реакциях, остром гепатите и болезнях почек.

Выпускают в порошке и таблетках по 0,2 и 0,5 г, в упаковке по 10 шт. Хранят (список Б) в защищенном от света месте.

Сульфален (Sulfalenum). Сульфаниламид сверхдлительно-го действия. Белый порошок, практически нерастворим в воде. Хорошо проникает в жидкости и ткани организма. Не влияет

на функцию почек. Терапевтическая концентрация в организме животных удерживается 3-5 дней. Хорошо переносится животными.

Применяют при инфекциях органов дыхания (бронхит, очаговая и крупозная пневмония и бронхопневмония), желчевыводящих путей (холецистит, холангит), мочевыводящих путей (пиелит, цистит, уретрит), гнойной инфекции различной локализации (абсцессы, маститы и др.), остеомиелите, отите и других инфекционных болезнях. Назначают сульфален внутрь через 3-4 дня при острых или быстропротекающих инфекциях и 1 раз в 7-10 дней при хронических (на 1 кг массы животного): телятам-молочникам 20-25 мг, поросётам-сосунам 40-50, курам 100-150 мг. Продолжительность лечения 10-12 дней. При бронхопневмонии телят 2-3-месячного возраста сульфален дают внутрь по 50 мг в первый день, а затем по 20 мг на 1 кг массы тела в течение 7-10 дней. При колибактериозе и сальмонеллезе поросётам 2-4-месячного возраста сульфален назначают 1 раз в сутки, первоначально в дозе 100 мг, в последующие дни - 20 мг на 1 кг массы тела.

Выпускают в таблетках по 0,2 г в упаковке по 10 шт. Сохраняют (список Б) в комнатных условиях в течение 5 лет.

Супрастин (Suprastin). По свойствам и фармакологическому действию сходен с другими противогистаминными препаратами. Применяют при аллергических дерматозах, рините, конъюнктивите. Назначают внутрь после кормления. При острых аллергических или анафилактических явлениях вводят внутримышечно или внутривенно 2%-ный раствор препарата. Дозы внутрь для собак (ориентировочно) 0,01-0,025 г. Возможны побочные явления: общая слабость, сонливость.

Выпускают в таблетках по 0,025 г и ампулах по 1 мл 2%-ного раствора. Хранят по списку Б.

Танин (Tanninum). Синоним: кислота таниновая (Acidum tannicum). Галлодубильная кислота, вяжущее и противовоспалительное средство. Получают из чернильных орешков (нортов на молодых побегах малоазиатского дуба) или растений сумаха и скумпия. Слабо-желтый или сероватый аморфный порошок вяжущего вкуса, легко растворим в воде и спирте. С алкалоидами, растворами белка и желатины, соединениями тяжелых металлов образует осадки. При нанесении на слизи-

стые оболочки и раны и при введении внутрь действует вяжуще, суживает сосуды и уменьшает экссудацию, понижает чувствительность и ослабляет воспалительный процесс. Наряду с этим влияет бактериостатически. Применяют при ожогах, язвах, ранах в форме 3, 5, 10%-ной мази 2-3 раза в день, при воспалении ротовой полости, гортани, носовой полости в виде полосканий 1-2%-ный водный раствор. При отравлении алкалоидами и солями тяжелых металлов промывают желудок 0,5%-ным раствором танина.

Выпускают в форме порошка. Хранят в плотно укупоренной таре в сухом месте.

Тетравит. Является раствором витаминов А, D, Е и F в масле для инъекций. В 1 мл тетравита содержится 50000 ИЕ витамина А, 25000 ИЕ витамина D (в виде D₂ или D₃), 0,025 г (25 г) витамина Е и 0,005 г (5 мг) витамина F. Представляет собой прозрачную маслянистую жидкость (допускается опалесценция) от светло-желтого до светло-коричневого цвета с запахом масла. Тетравит применяют для профилактики и лечения гиповитаминозов А, D, Е и F, ксерофтальмии, рахита, остеомаляции, энцефаломалии, токсической дистрофии печени, дерматитов, плохо заживающих ран и язв, катаральных воспалений слизистых оболочек у животных, для повышения их плодовитости, а также жизнеспособности молодняка. Препарат вводят внутримышечно или подкожно, с профилактической целью 1 раз в 2-3 нед., с лечебной целью 1 раз в 7-10 дней; при введении внутрь тетравит дают ежедневно с кормом в каплях в течение 2-3 мес.: крупному рогатому скоту внутримышечно или подкожно 5-6 мл, орально 5 капель; лошадям и свиньям внутримышечно или подкожно 3-5 мл, орально 4 капли; жеребят, телятам инъецируют 2-3 мл, орально дают 4 капли; овцам и козам внутримышечно или подкожно 1-2 мл, орально 2 капли; ягнятам и пороссятам-сосунам внутримышечно или подкожно по 1 мл, орально 1 каплю; пороссятам-отъемышам внутримышечно или подкожно 1,5 мл, орально 2 капли; ремонтному молодняку вводят внутримышечно или подкожно 2 мл, орально 2 капли; новорожденным пороссятам инъецируют 0,5 мл, орально 1 каплю. Супоросным свиноматкам тетравит вводят за 1,5-2 мес. до опороса, коровам - за 3-4 мес. до отела. При даче раствора витаминов необходимо

сбалансировать рацион по протеину, кальцию, фосфору, магнию и микроэлементам. Осложнений и противопоказаний при применении препарата не установлено.

Выпускают в склянках из оранжевого стекла по 100 мл. Хранят герметически закрытыми при температуре от 5 до 15°C в сухом, защищенном от света месте в течение 2 лет.

Тетрациклин (Tetracyclinum). Синонимы: ахромицин, тетрацин и др. Желтый кристаллический порошок, горький на вкус, мало растворим в воде, гигроскопичен, светочувствителен. Применяют внутрь 2 раза в день (на 1 кг массы животного): крупному рогатому скоту 10-20 мг, свиньям 15-30, птицам 20-50 мг. Для профилактики телятам в возрасте до 60 дней назначают 300-500 мг на животное; пороссятам в возрасте до 10 дней - 20 мг, с 11 до 20 дней - 30, с 21 до 60 дней - 40-80 и в возрасте 2-4 мес. - 100-150 мг на животное.

Мазь тетрациклиновую глазную (Unguentum Tetracyclini ophthalmicum) применяют при конъюнктивитах, блефаритах и других инфекционных заболеваниях глаз.

Мазь тетрациклиновую 3%-ную используют при болезнях кожи: стрептостафилодермии, фурункулезе, инфицированных экземах, трофических язвах. Мазь наносят 1-2 раза в сутки или применяют в виде повязки, сменяемой через 12-24 ч.

Выпускают тетрациклин в таблетках, покрытых оболочкой (розового цвета), по 0,05 г (50000 ЕД); 0,1 и 0,25 г в упаковке по 20 шт.; глазную мазь в тубах по 3,7 и 10 г; мазь 3%-ную в тубах по 5, 10, 30 и 50 г. Хранят (список Б) в сухом прохладном месте в течение 2 лет; мазь - 1 год.

Тетрациклина гидрохлорид (Tetracyclini hydrochloridum). От тетрациклина основания отличается лучшей растворимостью. Для ветеринарных целей тетрациклина гидрохлорид выпускают под названием «Тетрахлорид» по 0,25 и 0,5 г во флаконах емкостью по 10 и 20 мл. Его можно применять внутримышечно, внутрь и местно. Для инъекций раствор готовят непосредственно перед употреблением, разводя содержимое флакона с тетрациклина гидрохлоридом стерильным 1-2%-ным раствором новокаина.

Выпускают в таблетках, покрытых оболочкой, по 0,1 и 0,25 г и во флаконах по 0,1 г (100000 ЕД). Хранят (список Б) в сухом, защищенном от света месте в течение 4 лет.

Тиамин (Thiaminum). Синоним: витамин В₁ (Vitaminum В₁). Применяют синтетические препараты: тиамин бромид и хлорид. **Тиамин бромид** (Thimini bromidum) – белый или с желтоватым оттенком порошок. **Тиамин хлорид** (Thimini chloridum) – белый кристаллический порошок. Оба препарата имеют слабый запах дрожжей, легко растворимы в воде. Растворы стерилизуют при 100°С 30 мин., рН 2,7-3,6. Витамин улучшает функцию нервной и сердечно-сосудистой систем, печени, пищеварение, рост и развитие молодняка, повышает резистентность, ослабляет влияние стрессоров и ускоряет адаптацию.

Применяют при гиповитаминозе, невритах, периферических параличах, гипотонии пищеварительного тракта и гепатитах, дистрофии миокарда, для улучшения роста молодняка, лечения и профилактики стрессов в комплексе с другими витаминами. Вводят внутрь и парентерально. Дозы подкожно: коровам и лошадям 0,06-0,5 г, овцам и свиньям 0,005-0,05, собакам 0,001-0,01 г.

С лечебной целью препараты назначают в более высоких дозах и вводят внутрь 2-3 раза в день, подкожно или внутримышечно 1 раз в день в течение 10-20 дней. Для профилактики стресса применяют 1 раз в день однократно в течение 5-10 дней. Противопоказан при аллергических заболеваниях. *Не рекомендуется* вводить в одном шприце витамины В₁, В₆ и В₁₂ (см. цианокобаламин), а также никотиновую кислоту и антибиотики, так как они разрушаются.

Выпускают тиамин хлорид в таблетках по 0,002; 0,005 и 0,01 г; 2,5 и 5%-ные растворы в ампулах по 1 мл; тиамин бромид в таблетках по 0,00258; 0,00645 и 0,0129 г; 3 и 6%-ные растворы в ампулах по 1 мл. Хранят в укупоренной таре, предохраняющей от действия света.

Тривит. Раствор витаминов А, D, Е в масле для инъекций. В 1 мл препарата содержится 30000 МЕ ретинола (витамина А), 40000 МЕ эргокальциферола (витамина D₂) и 20 мг токоферола ацетата (витамина Е). Представляет собой прозрачную маслянистую жидкость светло-желтого или светло-коричневого цвета с запахом масла.

Применяют для профилактики гипо- и авитаминозов А, D и Е и лечения ксерофтальмии, рахита, остеомалации и функциональных расстройств плодовитости. Препарат вводят внут-

Вид животных	Внутримышечно и подкожно, мл	Внутрь, капель
Крупный рогатый скот	2-5	5
Лошади	2	4
Жеребята, телята	1,5	3
Овцы, козы	1	2
Ягнята, козлята	0,5	1
Свиньи	1,5	3
Поросята	0,5	21
Куры (тривит с витамином D ₃)	0,2	1 капля на 3 гол.

римышечно, подкожно 1 раз в неделю, орально в смеси с кормом ежедневно в течение 3-4 нед.

При этом необходимо иметь в виду, что лечение тривитом проводят при сбалансированном по кальцию, фосфору, магнию и микроэлементам рационе. Противопоказаний и ограничений не установлено.

Выпускают расфасованным по 100 мл во флаконах. Хранят при температуре 5-15°C в сухом, защищенном от света месте в течение 2 лет.

Тривитамин (для инъекций). Содержит 15000 МЕ витамина А, 20000 ЕД витамина D₃, 10 мг витамина Е, до 1 мл масла растительного. Тривитамин стимулирует рост организма животного за счет усиления обмена веществ, предотвращает рахит, восстанавливает нарушенную плодовитость, повышает устойчивость молодняка к инфекционным болезням. Вводят препарат орально и внутримышечно. Для профилактики применяют внутримышечно: взрослым лошадям и крупному рогатому скоту 5 мл, молодняку 3, овцам и козам 2, взрослым свиньям 3, поросятам 1, собакам 0,5-1, кошкам 0,3, птицам 0,5 мл. При необходимости инъекции повторяют через неделю. Внутрь тривитамин дают с кормом 3-4 нед.: крупному рогатому скоту и лошадям (взрослым) 10 капель, молодняку 6; овцам и козам 5; свиньям (взрослым) 2, молодняку 5; собакам 3; кошкам 2-4; птицам 1-2 капли.

Выпускают во флаконах по 100 и 1000 мл.

Тривитамин (кормовой). Раствор синтетических витаминов А, D₃ и Е в масле. В 1 г раствора содержится 10000 МЕ витамина А (ретинола ацетата или пальмитата), 15000 МЕ витамина D₃

(холекальциферола) и 20 мг витамина Е (альфа-токоферола ацетата). Соотношение витаминов в препарате подобрано в физиологически возможных количествах, что обеспечивает их оптимальное воздействие на организм животных.

Применяют для профилактики гипо- и авитаминозов, ксерофтальмии, рахита, остеомалации и функциональных расстройств плодovitости животных орально 1 раз в неделю в смеси с кормом. При групповом применении дают (на 1 т корма): супоросным свиноматкам в первый период беременности 400 мл, во второй период супоросности 180-400, ремонтному молодняку свиней 180, пороссятам-отъемышам 300, курам и индейкам 700, индюшатам 1300, уткам и гусям 800-1000 мл. При индивидуальной даче назначают: крупному рогатому скоту 0,1 мл (5 капель) в сутки, лошадям 0,08 мл (4 капли), телятам и жеребятam 0,06 мл (3 капли), овцам и козам 0,04 мл (2 капли), ягнятам 0,02 мл (1 каплю), свиньям 0,06 мл (3 капли), пороссятам 0,02 мл (1 каплю), курам, гусям, индейкам 0,02 мл, кроликам, кошкам, собакам 0,04 мл (2 капли) в сутки.

Выпускают препарат в банках из белой жести по 7,3-7,9 кг, во флягах из пищевого полиэтилена по 5-15 кг, во флягах по 23-35 кг, в емкостях из стекломассы по 1-2 и 5 л, в банках с крышкой из полиэтилена по 2 л, в бутылках темного цвета по 500 г и во флаконах оранжевого стекла по 100 мл. Хранят при температуре не выше 15°C в сухом темном месте в течение 12 мес.

Трициллин (Tricillinum). Комплексный препарат, в состав которого входят пенициллин, стрептомицин, стрептоцид (1:1:10) и наполнители. Белый порошок, растворимый в воде. Применяют для лечения и профилактики заболеваний родовых путей коров, при задержании последа (через 12-24 ч после изгнания плода), осложненных родах и травмах родовых путей.

Выпускают в таблетках по 0,75 г (50000 ЕД) пенициллина, 50 мг стрептомицина и 0,5 г стрептоцида; в таблетках по 1,5 г с удвоенным содержанием препаратов и в порошке. Первые таблетки расфасованы по 8 шт., вторые - по 4 или по 6 г порошка. Хранят (список Б) в сухом месте при комнатной температуре таблетки 1 год, порошок 2 года.

Фенасал (Phenasalum). Синонимы: йомезан, никлозамид, родеверм, девермин. Цестоцидный антигельминтик. Применя-

ют при мониезиозе, тизаниезиозе и авителлинозе животных, а также при эхинококкозе, ценурозе и тенуикольном цистицеркозе собак при локализации у них в кишечнике половозрелых форм паразитов, а также при анаплацефалидозах лошадей, цестодозах уток и гусей, райетинозе кур. Малотоксичен, не обладает аллергическим, эмбриотоксическим и тератогенным действием.

Выпускают в форме порошка, срок годности 2 года.

Феноксиметилпенициллин (Phenoxymethylpenicillinum).

Белый порошок, мало растворим в воде. Не разрушается кислотой и ферментами желудочного сока, поэтому его можно назначать внутрь в тех случаях, когда затруднено применение инъекционных форм препаратов пенициллина. Применяют 3-4 раза в сутки за 0,5 ч до кормления с интервалом 6-8 ч из расчета (на 1 кг массы животного): крупному рогатому скоту 4-10 тыс. ЕД, овцам и козам 10-20 тыс., свиньям и собакам 10-15 тыс., курам 100-200 тыс. ЕД. При тяжелопротекающих болезнях вначале (1-2 дня) инъецируют внутримышечно бензилпенициллин, а затем переходят на феноксиметилпенициллин. Выпускают в таблетках по 0,1 и 0,25 г (100 тыс. и 250 тыс. ЕД), драже по 0,1 г, порошке для приготовления суспензий во флаконах с содержанием 1,2; 0,6 и 0,3 г феноксиметилпенициллина в смеси с лимонной кислотой, натрия бензоатом, малиновой эссенцией и сахаром. Вместе с наполнителем в каждой банке содержится 80, 40 и 20 г порошка. Хранят (список Б) в сухом, защищенном от света месте.

Фенол чистый (Phenolum purum). Синоним: кислота карболовая. Бесцветные тонкие игольчатые кристаллы своеобразного запаха, легко сплавляются в общую массу. На воздухе розовеет, растворим в воде (1:20), легко - в спирте, эфире, жирных маслах.

Применяют для дезинфекции предметов ухода за животными, спецодежды, белья, инструментов в форме 3-5%-ных растворов. Время воздействия 20-30 мин. Входит в состав линиментов (1-3%) для лечения стригущего лишая. Используют и для консервирования лекарственных препаратов (0,5-1%).

Применяют также **фенол чистый жидкий**, представляющий собой смесь 100 частей кристаллического фенола с 10 частями воды. Это бесцветная розовая маслянистая жидкость.

Хранят (список Б) в хорошо укупоренных банках в защищенном от света месте.

Фенолфталеин (Phenolphthaleinum). Синоним: пурген. Слабительное средство. Действует преимущественно в толстом кишечнике, раздражая его рецепторы. Применяют при запорах, атонии и скоплении содержимого в кишечнике. Назначают внутрь: собакам 0,05-0,12 г, кошкам и лисицам 0,01-0,02 г 1-3 раза в день. Выпускают в таблетках по 0,05 и 0,1 г.

Фенотиазин (Phenothiazinum). Синоним: антиверм, феноверм, немацин. Применяют при гемонхозе, остертагиозе и трихостронгилезе жвачных, стронгилятозах лошадей, пассалурозе кроликов, гетеракидозе кур, амидостомозе и генкулетеракидозе гусей и уток. С целью профилактики мониезиоза применяют овцам в виде солефенатиазино-меднокупоросовой смеси. Малотоксичен, однако лошади, свиньи, особенно поросята, обладают повышенной чувствительностью к препарату. Не обладает эмбриотропностью, при применении в солнечную погоду возможно фотосенсибилизирующее действие у остриженных овец.

Выпускают порошок серовато-зеленого цвета в крафт-мешках по 30 кг.

Ферродекс. Комплексное соединение декстрана с трехвалентным железом. Обладает высокой физиологической активностью и быстрой ресорбцией. Применяют при малокровиях, вызванных неполноценным кормлением, после перенесенных болезней, инвазии паразитами или кровотечениями, а также с профилактической и лечебной целями при малокровии поросят, щенков и котят. Вводят ферродекс внутримышечно: поросятам с профилактической целью однократно 2 мл в течение первой недели жизни (лучше на 3-5-й день), для лечения 2-3 мл; крупному рогатому скоту и лошадям 1-3 раза по 5-10 мл; овцам однократно 3-5 мл; собакам, кошкам, пушным зверям в зависимости от массы животного однократно 1-3 мл.

Выпускают в ампулах по 10 мл и во флаконах по 100 и 500 мл.

Фурадонин (Furadoninum). Желтый или оранжево-желтый порошок, горького вкуса, практически нерастворим в воде. Эффективен при лечении болезней мочевых путей (пиелит, пиелонефрит, цистит, уретрит). Показан также при урологичес-

ких операциях, цистоскопии, катетеризации, воспалениях половых органов, желчевыводящих путей (острый паренхиматозный гепатит), пастереллезе кур, конъюнктивальной форме инфекционного ларинготрахеита (2 мг препарата на цыпленка). Орально применяют в дозе 3-5 мг на 1 кг массы животного 2 раза в сутки 4-5 дней. При воспалении почек, мочевых путей и мочекаменной болезни норок назначают внутрь с кормом 3 раза в день в дозе 3 мг на 1 кг массы тела; одновременно вводят внутримышечно бензилпенициллин в дозе 5 тыс. ЕД на 1 кг массы. По токсичности близок к фурацилину, однако более опасен для свиней, телят и кур, особенно породы леггорн. Противопоказан при тяжелых болезнях сердца, печени, почек, повышенной чувствительности к нитрофуранам.

Впускают таблетки по 0,05 и 0,1 г. Хранят в сухом, защищенном от света месте.

Фуразолидон (Furazolidonum). Синонимы: диафурон, нафтин, неоколен, нифулидон и др. Желтый или зелено-желтый порошок, слабогорького вкуса, практически нерастворим в воде. Действует на трихомонады, трипаносомы, лямблии, кокцидии. Устойчивы к препарату протей и синегнойная палочка.

Применяют при сальмонеллезе, колибактериозе, диспепсии молодняка. Назначают внутрь телятам в дозе 5 мг, поросятам 10 мг на 1 кг массы тела 2 раза в сутки. Телятам одновременно дают желудочный сок. Лечение продолжается не более 5 дней. Весьма эффективно действует фуразолидон при лечении сальмонеллеза у животных, в том числе птиц, когда он используется с энтеросептолом, полимексином и тетрациклинами. Для профилактики сальмонеллеза у утят, гусят и индюшат препарат дают с кормом из расчета 2 мг на голову (2 г на 1000 голов) ежедневно до 10-дневного возраста. С лечебной целью его вводят в корм из расчета 3 г на 1000 голов 2 раза в сутки в течение 8 дней.

При вирусном гепатите и инфлюэнце утят препарат дают с кормом по той же схеме, что и при лечении сальмонеллеза. Для лечения кокцидиоза фуразолидон скармливают в 2 приема цыплятам до месячного возраста 2 мг и более старшим - 3 мг на голову в течение 6-10 дней. Для исключения привыкания кокцидий к фуразолидону его назначают с другими кокцидиостатиками.

При респираторном микоплазмозе кур препарат дают в дозе 5 мг на 1 кг массы тела 2 раза в сутки в сочетании с двукратным внутримышечным введением 100 мг стрептомицина каждой курице. При пуллорозе цыплят дают 3 г препарата на 1000 голов. Для профилактики болезни достаточно 1,5 г фуразолидона на 1000 цыплят в осенне-зимний и 2,5 г в весенне-летний период в течение 10 дней.

Трихомонадные кольпиты у коров лечат внутривагинальным введением порошка фуразолидона с сахаром (1:500) в течение 10 дней с одновременным назначением взвеси с кормом из расчета 5 мг на 1 кг массы тела. При трихомонозе быков в уrogenитальный канал вводят 5-7 мл фуразолидона (1:1000) на 2,5%-ном растворе питьевой соды, а внутримышечно - теплую суспензию фуразолидона из расчета 10 мл на 100 кг массы животного 1 раз в сутки. Для лечения мастита коровам через сосковый канал в пораженную долю 1 раз в сутки вводят 10 мл 5%-ной суспензии фуразолидона на гидрофильной основе. Эндометриты лечат смесью 5 г фуразолидона с 50 мл 5%-ного линимента синтомицина, разбавленной 50 мл дистиллированной, подогретой до 50-60°C воды. С этой же целью внутрицервикально назначают по 2-3 фуразолидоновые палочки на одно введение, желательно с окситоцином. При балантидозе поросят фуразолидон дают с кормом из расчета 10 мг на 1 кг массы животного 2 раза в сутки в течение 7 дней. Препарат также эффективен при гнильцовых заболеваниях пчел. Его в таких случаях дают с сахарным сиропом. При краснухе рыб, краснухоподобных болезнях, септических энтеритах мальков в корм в течение 6 дней добавляют фуразолидон из расчета 1-2 г на 10 кг корма.

Выпускают в порошке, таблетках по 0,05 г; гранулы для приготовления суспензии по 50 г в стеклянных банках на 150 мл. Хранят (список Б) в темном месте, порошок 8 лет, таблетки 3 года, гранулы 1 год.

Фуразолин (Furazolinum). Желтый порошок, плохо растворим в воде. Выраженно действует на грамположительные микроорганизмы, включая и спорообразующие анаэробы. Устойчивы к нему кишечная палочка, протей, синегнойная палочка.

Применяют при раневой инфекции, пневмонии, рожистом воспалении, септицемии, остеомиелите, энтеритах, инфекци-

ях мочевыводящих путей. При лечении маститов препарат назначают внутривымянно в водном растворе (50 мл) в дозе 80 мг фуразолина. Эрозии на вымени лечат фуразолиновой мазью. Внутрь назначают в дозе 3–5 мг на 1 кг массы тела 2 раза в сутки. При колисальмонеллезах молодняка препарат вводят ректально в форме свечей или внутрь с кормом из расчета 5 мг на 1 кг массы животного 2 раза в сутки не более 7 дней. В акушерско-гинекологической практике фуразолин применяют в форме растворов (1:3000) и свечей (100–200 мг препарата) 2 раза в сутки (5 мг на 1 кг массы тела). При конъюнктивитах, язвах роговицы раствор фуразолина (0,03%-ный) закапывают в глаз, по 2–4 капли 4 раза в сутки. При бронхопневмонии лучший эффект отмечают при оральном применении фуразолина и внутримышечном введении бензилпенициллина (3000 ЕД на 1 кг массы тела) 4 раза в сутки.

Противопоказан при болезнях печени, почек и повышенной чувствительности к препарату.

Выпускают в таблетках зеленовато-желтого цвета по 0,05 г по 20 и 40 шт. в упаковке. Хранят (список Б) в сухом темном месте.

Фурацилин (Furacilinum). Желтый порошок, горький на вкус, мало растворим в воде (1:4200). Наружно назначают для лечения и предупреждения гнойно-воспалительных процессов на коже и слизистых оболочках. В хирургической практике водные растворы (1:5000) применяют для лечения ран, ожогов, остеомиелита, для промывания полостей (плевральной, брюшной, суставной). Для профилактики послеоперационных нагноений и обработки вскрытых абсцессов и флегмон вводят тампоны, смоченные в растворе фурацилина. При конъюнктивитах, травмах роговицы и стоматитах применяют этот же раствор, а при блефаритах – 0,2%-ную мазь. В акушерской практике указанный раствор используют при ручном отделении последа, при маститах вводят по 25–50 мл его в молочную цистерну 2 раза в сутки. Для лечения кокцидиоза кроликов фурацилин применяют орально в форме 0,02%-ного раствора (0,5 г на 2,5 л горячей воды) вместе с кормом из расчета 20 мл раствора на животное 2 раза в сутки. При колибактериозе цыплят с профилактической целью дают вместо воды раствор фурацилина (1:10 000) по 10 мл на цыпленка в течение 5–6 дней; для лечения дозу удваивают.

Из всех нитрофуранов фурацилин наиболее токсичен, при приеме внутрь он может вызывать дисбактериоз, нарушение синтеза витаминов, нефриты, гепатиты и невриты.

Выпускают в порошке, таблетках по 0,1 г для приема внутрь и по 0,02 г для приготовления наружных растворов, а также в форме 0,2%-ной мази. Хранят (список Б) в склянках темного стекла, в прохладном, защищенном от света месте.

Хинозол (Chinosolum). Порошок лимонно-желтого цвета, легко растворим в воде. Применяют в разведении 1:1000-1:2000 для обработки рук перед операцией, промывания ран, язв, для обработки слизистых оболочек ротовой полости и мочеполовых органов, а также для присыпок (1-2%) и в мазях (5-10%-ных).

Хранят в хорошо закупоренной таре.

Хлоралгидрат (Chlorali hydras). Бесцветные кристаллы или кристаллический порошок с характерным запахом и слегка горьковатым вкусом. Очень легко растворим в воде, гигроскопичен. Местно действует раздражающе. Действует успокаивающе, снотворно и анальгезирующе. Ранее широко применяли для наркоза. В настоящее время используют для легкого наркоза, который длится около 30-60 мин.; посленаркозный сон - 1,5-6 ч. Дозы внутривенно: лошадям 20-40 г в форме 5%-ного раствора, верблюдам 30-40, взрослым оленям в летний период 20-25, молодым - 0,15 г на 1 кг массы тела, коровам 10-15, овцам 3-4, собакам 0,5-1,5 г; внутрь и ректально со слизистым отваром: лошадям 30-50 г, коровам 20-25, овцам 5-8, свиньям 4-8, собакам 2-5, кроликам 0,5-1 г.

Выпускают в форме порошка. Хранят (список Б) в хорошо закупоренной таре, в темном прохладном месте.

Хлорамин Б (Chloraminum B). Белый или слегка желтоватый порошок со слабым запахом хлора, растворим в воде (1:20); содержит 25-29% активного хлора. Применяют как антисептическое и дезодорирующее средство. Используют для лечения инфицированных ран (промывание, смачивание тампонов, салфеток) в 1,5-2%-ной концентрации, для обработки рук перед операцией в 0,25-0,5%-ном разведении, слизистых оболочек глаз, носа, влагалища в форме 0,2-0,3%-ного раствора, а также для дезинфекции волос, щетины 10%-ный раствор и различных неметаллических предметов ухода 2-10%-ный раствор.

Выпускают в порошке. Хранят в хорошо укупореженных банках в темном прохладном месте.

Хлорацид (Chloracidum). Белый порошок, хорошо растворимый в воде. Растворы готовят перед употреблением. Содержит 25% хлора. Применяют для обеззараживания ран, рук, резиновых изделий и обработки неметаллического инструментария в форме 1-2%-ного раствора. При вагинитах и эндометритах проводят спринцевание 0,5-1%-ным раствором, для обработки послеоперационных полостей используют 0,25-0,5%-ный раствор.

Хлорофос (Chlorophosum). Порошок белого цвета с желтоватым оттенком, со специфическим запахом, хорошо растворяется в воде. Разрешен для наружного применения только хлорофос, содержащий 97% ДВ. Внутрь препарат не применяют.

Используют для борьбы с клещами, комарами, мухами, клопами, вшами, блохами, личинками подкожного овода и другими насекомыми. На животных клещей уничтожают 1%-ным (по ДВ) раствором: иксодовых клещей в помещениях - 1,5%-ным. Для борьбы с клопами в помещениях и клетках используют 2-3%-ный раствор, в местах выплода мух - 5%-ный, для уничтожения мух-жигалок и слепней - 2%-ный, вшей, блох и власоедов - 1%-ный раствор. Для борьбы с пухопероедами применяют 5%-ный дуст хлорофоса. При гиподерматозе оленей используют 3%-ный водный раствор.

Гиподермин-хлорофос наносят тонкой струйкой по обе стороны позвоночника от холки до крестца: крупному рогатому скоту массой до 200 кг около 16 мл, животным большей массы 24 мл. Препарат применяют однократно в сентябре-октябре. Противопоказан больным животным и за 14 дней до отела.

Хлорофос - весьма токсичное вещество, поэтому его применяют с предосторожностью (надевают на лицо ватно-марлевую повязку или используют респиратор и защищают глаза специальными очками, руки - перчатками). Противоядием при отравлении хлорофосом является раствор атропина и реактиватор холинэстеразы - дипиросим.

Выпускают в упаковке по 20 и 40 кг. Хранят в сухом, недоступном для неспециалиста месте.

Цианокобаламин (Cyanocobalaminum). Синоним: витамин B₁₂ (Vitaminum B₁₂). Кристаллический порошок темно-красного цвета

без запаха, гигроскопичен. Трудно растворим в воде. Растворы имеют розовый или красный цвет. Стерилизуют при 100°C 30 мин. Несовместим с окислителями, восстановителями, соединениями тяжелых металлов, так как инактивируется. Участвует в образовании холина, метионина, нуклеиновых кислот, улучшает кроветворение, созревание эритроцитов и накопление в них соединений, содержащих сульфгидрильные группы. Активизирует свертывающую систему крови, функции печени и нервной системы. Улучшает рост и развитие молодняка.

Применяют для лечения и профилактики анемии различного происхождения, при лучевой болезни, заболеваниях печени, полиневритах, дерматитах, для ускорения роста и развития молодняка и при других болезнях. После приема внутрь всасывается плохо, поэтому вводят внутримышечно, подкожно и внутривенно. Дозы лечебные внутрь: свиньям 0,5-1,0 мг, собакам 0,2-0,5 мг; профилактические: свиньям 50 мкг (0,00005 г), телятам 30-60, цыплятам 0,5-4 мкг. В первую неделю препарат вводят ежедневно или через день, затем - через 3-5 дней в течение 2 нед. При травмах периферических нервов курс лечения длится до 40 дней. При заболеваниях печени, дистрофии, лучевой болезни витамин вводят ежедневно в течение 20-40 дней. При гипохромных анемиях дополнительно назначают препараты железа и фолиевой кислоты. В случае развития эритро- и лейкоцитоза при использовании препарата уменьшают дозу или временно прекращают лечение. Не рекомендуется в одном шприце вводить растворы витаминов B₁₂, B₁ и B₆, так как ион кобальта в молекуле витамина B₁₂ разрушает другие витамины. Противопоказан при острой тромбоэмболии, эритремии, эритроцитозе.

Выпускают в ампулах по 1 мл 0,003; 0,01; 0,02 и 0,05%-ного раствора (т.е. по 30, 100, 200 и 500 мкг препарата); в таблетках по 0,00005 г (50 мкг) цианокобаламина и 0,005 г фолиевой кислоты. Хранят в защищенном от света месте.

Энтеросептол (Enteroseptolum). Эффективен при лечении кишечных инфекций: гнилостной и ферментативной диспепсии, энтероколитов, амебной и бациллярной дизентерии, протозойных колитов и др. При длительном применении вызывает периферические невриты, миелопатии и поражения зритель-

ного нерва, а также нарушения функции печени и почек. В связи с этим препарат назначают весьма ограниченно. Вместо него чаще применяют фторхинолоны (пемфлосаксин, офлоксацин и др.).

Энтомозан. Эффективное средство для уничтожения блох, вшей, иксодовых, чесоточных, ушных и демодекозных клещей. Безвреден для людей, собак, кошек, птиц и хомяков. Представляет собой концентрат пиретроида. Перед применением содержимое одной ампулы разводят в стакане теплой воды. Если животное крупное, используют 2-3 ампулы (400-600 мл воды), пропитывают им шерсть с помощью губки, тампона или щетки и дают животному обсохнуть. Одновременно опрыскивают пульверизатором подстилку и другие места, где лежит животное. При поражении животного чесоточными, ушными и демодекозными клещами обработку повторяют свежим раствором в пропорции 1:100 мл через каждые 3-4 дня до исчезновения симптомов. Раствор не должен попадать на слизистые оболочки ротовой полости, глаз и дыхательных путей.

Эргокальциферол (Ergocalciferolum). Синоним: витамин D₂.

Препараты витамина D₂ используют для лечения и профилактики рахита и остеомалации, а также при ожогах кожи, для лечения ран, при аномалиях костей, артритах, кожных заболеваниях, расстройствах пищеварения, при туберкулезе и других болезнях. Лечебные дозы для коров составляют 100000 МЕ.

Выпускают драже эргокальциферола по 500 МЕ; раствор в масле по 500 или 1000 МЕ в капсулах; раствор в масле 0,06; 0,125 и 0,5%-ный, содержащий в 1 мл соответственно 25000, 50000 и 200000 МЕ; 0,5%-ный раствор эргокальциферола в спирте (в 1 мл - 200000 МЕ). Сохраняют препараты витамина D₂ в условиях, исключающих воздействие света и воздуха. Хранят (спирок В) в сухом, защищенном от света месте. Раствор в масле - в доверху заполненных склянках оранжевого стекла при температуре не выше 10°C.

Эритромицин (Erythromycinum). Синонимы: эритроцин, илотицин и др. Кристаллический порошок белого цвета, горького вкуса, без запаха, мало растворим в воде. Относительно хорошо всасывается из кишечника. Применяют орально 3-4 раза в сутки при респираторных и желудочно-кишечных заболева-

ниях кокковой этиологии и местно в форме мази при гнойных поражениях кожи, инфицированных ранах и ожогах. При оральном применении назначают в дозе (на 1 кг массы тела) крупному рогатому скоту 6-10 мг; свиньям 9-12, птицам 25-30, собакам 10-15 мг.

Выпускают таблетки по 0,1 и 0,25 г с кишечнорастворимым покрытием и без него и 1%-ную мазь. Под названием «Эрик» в Венгрии выпускают гранулы в капсулах по 0,25 г. Хранят (спирок Б) в защищенном от света месте при температуре не выше 20°C.

Эстрофан для инъекций. В 1 мл раствора содержит 0,25 г клопростенола (натриевую соль). Синтетический аналог простагландина Ф2α. Действует специфически лютеолитически, вызывая гибель желтого тела и создавая, таким образом, предпосылки для наступления охоты и овуляции через 48-60 ч после введения препарата. Искусственное осеменение целесообразно проводить у коров через 76 ч с момента введения препарата, у кобыл на 24 ч позже. Другие показания для применения экстрофана у коров и кобыл те же, что и для энзапроста. Препарат вводят внутримышечно по 2 мл 2 раза с интервалом 10 дней. Первое введение - в любую фазу полового цикла (у коров с 40-го по 60-й день после родов).

Этакридина лактат (Aethacridini lactas). Синоним: риванол (Rivanolum). Желтый кристаллический порошок горького вкуса, без запаха. Мало растворим в холодной воде (1:50), лучше - в кипящей (1:9), мало растворим в спирте (1:100). Водные растворы нестойки, особенно на свету (становятся бурыми). Используют в практике свежеприготовленные растворы. В физиологическом растворе выпадает в осадок. Оказывает выраженное противомикробное действие, главным образом при инфекциях, вызванных кокками, особенно стрептококками, дифтерийной палочкой, золотистым стафилококком и др. Малотоксичен для животных, не вызывает раздражения тканей. Лечебные растворы не влияют на фагоцитоз. Применяют как наружное антисептическое средство при воспалении слизистых оболочек рта, верхних дыхательных путей, половых органов, а также для лечения ран в форме растворов (1:500-2000), мазей (1-3%-ных), присыпок (2-3%-ных), паст (5-10%-ных). Используют также для инфильтрации тканей вокруг очага вос-

паления (1:1000-2000), для промывания суставов, плевральной и брюшной полостей; при гнойном плеврите и перитоните, при циститах. Также применяют для смачивания марлевых бинтов, салфеток и обработки рук хирурга, при фурункулах, карбункулах, абсцессах в форме 0,1-0,2%-ного растворов в виде примочек, тампонов. Для промывания матки в послеродовом периоде употребляют 0,1%-ный раствор. Внутрь назначают молодняку при диарее (0,002-0,01 г на 1 кг массы тела) и при диспепсии у телят. Внутривенно вводят при септических процессах и внутриплеврально - при гнойных плевритах. Доза внутривенно: коровам и лошадям 0,2-0,5 г; собакам 0,01-0,05 г (в форме раствора 1:100-2000).

Выпускают в виде порошка, таблеток, содержащих этакридина лактата 0,01 г и кислоты борной 0,09 г, а также 0,1%-ный спиртовой раствор; 3%-ной мази по 25 г. Хранят (список Б) в хорошо укупоренной таре, мазь - в прохладном месте.

Эфир для наркоза (Aether pro narcosi). Синоним: этиловый эфир. Бесцветная, прозрачная, подвижная, летучая, легко воспламеняющаяся жидкость с резким запахом, жгучим вкусом. Растворим в 12 частях воды, легко смешивается во всех соотношениях со спиртом и жирными маслами. На свету и на воздухе разлагается. Используют для ингаляционного и инсuffляционного наркоза у мелких домашних животных, глубиной которого легко управлять. Для ослабления секреции слюнных и бронхиальных желез за 30 мин. до наркоза животным вводят атропина сульфат. При введении подкожно активизирует дыхание, работу сердца и повышает кровяное давление. Дозы: лошадям и коровам 10-25 мл, овцам и свиньям 3-5, собакам 0,1-0,5 мл. Противопоказан при острых болезнях дыхательных путей, сердечно-сосудистой системы, печени, почек, истощении и убойным животным.

Выпускают в герметически укупоренных склянках оранжевого стекла по 100 и 150 мл.

Эфир медицинский менее очищен. Применяют наружно для примочек, растираний.

Выпускают в бутылках. Хранят (список Б) в защищенном от света, прохладном месте, вдали от огня.

Однократные дозы часто применяемых лекарственных веществ (в г)

№ п/п	Наименование лекарственных веществ	Способ применения	Средний живой вес			
			лошадей 400-500 кг	крупного ро- гатого скота 300-400 кг	овец, коз 50-60 кг	свиней 50-60 кг
			доза	доза	доза	доза
1	2	3	4	5	6	7
1	Адреналин	Внутривенно	1,0-3,0	1,0-3,0	0,2-0,6	0,2-0,6
2	хлористоводородный Акаприн (пилоплазмин)*	1:1000 Подкожно на 1 кг живого веса	0,0006	0,001	0,002	0,002
3	Альбаргин	Внутрь	2,0-10,0	2,0-10,0	1,0-3,0	1,0-3,0
4	Алоин (сабур)	-»-	20,0-35,0	30,0-40,0	10,0-15,0	5,0-10,0
5	Аммоний бромистый	-»-	5,0-50,0	15,0-60,0	5,0-15,0	5,0-10,0
6	Аммоний хлористый (нашатырь)	-»-	8,0-15,0	10,0-25,0	2,0-5,0	1,0-2,0
7	Антифибрин	-»-	15,0-40,0	15,0-40,0	2,0-5,0	1,0-2,0
8	Аскорбиновая кислота (витамин С)	-»-	0,5-3,0	0,7-4,0	0,2-0,5	0,1-0,5
9	Аспирин	-»-	25,0-50,0	25,0-75,0	3,0-10,0	3,0-7,0
10	Бромистый калий	-»-	5,0-50,0	15,0-60,0	5,0-15,0	5,0-10,0
11	-»- натрий	-»-	5,0-50,0	15,0-60,0	5,0-15,0	5,0-10,0
12	Валериановая настойка	-»-	10,0-30,0	15,0-40,0	3,0-10,0	2,0-5,0
13	Гемоспоридин**	Подкожно	0,0002	0,001	0,001	-
14	Глауберова соль	Внутрь	200,0-500,0	400,0-800,0	40,0-100,0	25,0-50,0
15	Глюкоза (20%)	Внутривенно	30,0-120,0	30,0-150,0	-	-
16	Винный спирт	-»-	100,0-120,0	100,0-120,0	30,0-40,0	-
17	Дионин	Внутрь	0,1-0,3	-	-	0,05-0,1
18	Диуретин	-»-	5,0-10,0	5,0-10,0	0,5-1,0	0,5-2,0
19	Рыбий жир	-»-	40,0-200,0	100,0-500,0	20,0-100,0	20,0-60,0
20	Ихтиол	-»-	10,0-30,0	10,0-20,0	1,0-5,0	1,0-5,0
21	Каломель	-»-	1,0-5,0	-	-	0,05-1,5
22	Кальций хлористый	Внутривенно	5,0-20,0	10,0-20,0	-	-
23	Камфара в порошке	Внутрь	3,0-10,0	4,0-12,0	1,0-4,0	1,0-4,0
24	Камфарное масло (20%)	Подкожно	20,0-40,0	20,0-40,0	3,0-6,0	3,0-6,0
25	Карбохолин	-»-	0,002-0,003	0,001-0,003	-	-
26	Карлсбадская соль	Внутрь	10,0-50,0	20,0-100,0	10,0-25,0	2,0-5,0
27	Касторовое масло	-»-	250,0-500,0	250,0-800,0	50,0-200,0	20,0-100,0
28	Кислота молочная	-»-	5,0-15,0	8,0-15,0	1,0-3,0	0,5-3,0
29	-»- уксусная (разведенная)	-»-	10,0-40,0	10,0-40,0	5,0-10,0	2,0-5,0
30	-»- никотиновая	-»-	0,1-0,4	0,2-0,5	-	0,03-0,08
31	-»- соляная (разведенная)	-»-	10,0-20,0	15,0-30,0	2,0-5,0	1,0-2,0
32	-»- салициловая	-»-	16,0-50,0	20,0-75,0	2,0-10,0	2,0-5,0
33	Кофеин натрий-бензоат	Подкожно	2,0-5,0	2,0-5,0	0,5-2,0	0,5-2,0
34	-»- в порошке	Внутрь	3,0-10,0	3,0-10,0	0,5-2,0	0,5-2,0

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7
35	Лимоннокислый натрий	Внутривенно	1,0-5,0	1,0-5,0	—	—
36	Миарсенол	Внутримышечно	4,0-6,0	2,0-3,0	—	—
37	Настойка беладонны	Внутрь	10,0-30,0	20,0-40,0	2,0-5,0	1,0-3,0
38	-»- наперстянки	-»-	10,0-50,0	10,0-50,0	5,0-10,0	2,0-5,0
39	-»- опия простая	-»-	10,0-250,0	15,0-250,0	10,0-30,0	10,0-30,0
40	Новокаин (предельные нормы)	Подкожно	2,5	2,0	—	—
41	Норсульфазол	Внутрь	5,0-20,0	5,0-20,0	1,0-5,0	1,0-5,0
42	Опий в порошке	-»-	5,0-25,0	5,0-25,0	1,0-3,0	1,0-3,0
43	Осарсол	-»-	—	—	0,2-0,5	0,1-0,4
44	Пенициллин**	Внутримышечно	1000-2000 ед.	2000-3000 ед.	4000-10000 ед.	2000-3000 ед.
45	Пирамидон	Внутрь	60,0-100,0	—	—	2,0-10,0
46	Питуитрин	Подкожно	3,0-5,0	3,0-5,0	0,5-1,0	0,5-1,0
47	Прозерин	-»-	0,03-0,05	0,02-0,06	—	0,005-0,01
48	Салол	Внутрь	15,0-25,0	15,0-25,0	2,0-10,0	2,0-10,0
49	Сантонин	-»-	—	5,0-6,0	1,0-2,0	0,5-2,5
50	Синэстрол	Подкожно	0,005-0,03	0,005-0,03	—	—
51	Синтомицин	Внутрь	1,0-2,0	0,5-1,0	1,0-2,0	0,5-2,0
52	Скипидар	Внутривенно	1,0-3,0	1,0-2,0	—	—
53	Спорынья	Внутрь	12,0-25,0	15,0-50,0	5,0-10,0	2,0-10,0
54	Стрептоцид белый	-»-	2,0-10,0	2,0-10,0	0,5-3,0	0,5-3,0
55	Сульфантрол	Внутривенно	2,0-4,0	1,0-3,0	0,2-0,5	—
56	Сульфацил	Внутрь	3,0-10,0	3,0-10,0	1,0-2,0	1,0-2,0
57	Сульфанал	-»-	20,0-50,0	20,0-50,0	—	—
58	Сульфазол	-»-	3,0-10,0	3,0-10,0	1,0-3,0	0,5-2,0
59	Таннальбин	-»-	5,0-20,0	5,0-25,0	3,0-5,0	2,0-3,0
60	Тиамин (В)	-»-	—	—	—	0,005-0,06
61	Углерод четыреххлористый	-»-	30,0-50,0	—	1,0-3,0	—
62	Уротропин	-»-	5,0-20,0	5,0-20,0	2,0-5,0	2,0-5,0
63	Фенацетин	-»-	15,0-25,0	15,0-25,0	2,0-5,0	1,0-2,0
64	Фенотиазин	-»-	30,0-40,0	—	20,0-25,0	20,0-25,0
65	Формалин	-»-	5,0-25,0	10,0-30,0	1,0-5,0	1,0-3,0
66	Фталазол	-»-	5,0-20,0	5,0-20,0	1,0-5,0	1,0-5,0
67	Эрготин	Подкожно	5,0-15,0	5,0-15,0	—	—
68	Экстракт спорыньи	Внутрь	10,0-25,0	15,0-50,0	5,0-10,0	3,0-10,0

Карантин и ограничительные мероприятия при некоторых заразных болезнях животных

Карантин или ограничительные мероприятия налагаются с момента появления заболевания и снимаются после последнего случая выздоровления, падежа или вывода больного животного через указанные ниже сроки.

Наименование болезни	Срок снятия карантина или ограничительных мероприятий
Сибирская язва	15 дней
ЭМКАР	14 -»-
Некробациллез	21 день
Инфекционный энцефаломиелит лошадей	40 дней
Контагиозная плевропневмония	45 -»-
Эпизоотический лимфангит	3 месяца
Ящур	14 дней
(вывод животных для племенных, пользовательных и воспроизводительных целей разрешается через 3 месяца)	
Оспа овец	2 месяца
Инфекционная плевропневмония коз	2 -»-
Чума свиней	2 -»-
Рожа	14 дней
Чума птиц	21 дней
Холера	30 дней
Оспа-дифтерит птиц	30 -»-
Тиф кур	30 -»-
Паратиф водоплавающей птицы	30 -»-
Болезнь Ауески	30 -»-
Бешенство	6 месяцев
Инflюэнца и инflюэнцеподобное заболевание лошадей	15 дней
Сap	45 -»-

При бруцеллезе, туберкулезе, паратуберкулезе и инфекционной анемии лошадей карантин и ограничительные мероприятия налагаются до окончательного оздоровления хозяйства на основе мер, изложенных в соответствующих инструкциях.

**Ветеринарная документация (примерная) для ветеринарных
участков, ветеринарных лечебниц районного
и областного значения, ветеринарных пунктов**

Наименование документации и дел

1. План ветеринарных мероприятий и его выполнение.
2. Эпизоотический журнал и карта.
3. Амбулаторный журнал.
4. Стационарный журнал.
5. Журнал регистрации проведенных ветеринарных мероприятий.
6. Журнал регистрации выдачи ветеринарных справок.
7. Журнал регистрации исследований на беременность.
8. Журнал учета качества кормов и исследований крови на резервную щелочность.
9. Журнал диагностических исследований.
10. Журнал экспертизы мяса.
11. Журнал регистрации больных животных при выездах в хозяйства.
12. Протоколы и акты вскрытий павших животных.
13. Аптечная книга.
14. Истории болезни.
15. Отчеты и информации.
16. Результаты исследований ветбаклабораторий.
17. Ветеринарно-санитарный надзор (обследования).
18. Тетрадь учета кадров ветеринарных работников (ветпункты не ведут).
19. Приказы, указания, инструкции, распоряжения и решения вышестоящих организаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бурделев Т.Е. Основы ветеринарии. - М.: «Колос», 1978.
2. Бурделев Т.Е., Жильнов В.Г. Практикум по основам ветеринарии. - М.: «Колос», 1982.
3. Третьяков Л.Д. Ветеринарное законодательство. Т. 1-2, М., «Колос», 1982.
4. Волков Г.К. Гигиена крупного рогатого скота на промышленных фермах. - М.: «Россельхозиздат», 1987.
5. Гинсбург А.Г., Иванов А.Д. Организация ветеринарного дела. - М.: «Колос», 1990.
6. Кононов Г.А. Справочник по ветеринарии. М., «Колос», 1988.
7. Краткий справочник ветеринарного врача. - М.: «Колос», 1984.
8. Осидзе Д.Ф. Справочник ветеринарные препараты. - М.: «Колос», 1981.
9. Архангельский А.А. и др. Справочник по диагностике заразных болезней животных. - М.: «Колос», 1989.
10. Еренов В.С. Справочник по ветеринарной гельминтологии. - М.: «Колос». - 1988.
11. Общая и клиническая ветеринарная рецептура: Справочник/Под ред. проф. В.Н. Жуленко. - М.: Колос, 1998. - 551 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Задачи дисциплины	5
Ветеринарная охрана промышленных и специализированных ферм	7
Ветеринарные требования, предъявляемые к месту расположения ферм	7
Санитарно-защитные зоны и ветеринарные разрывы	10
Ветеринарно-санитарные правила входа и въезда на территорию ферм и комплексов	13
Ветеринарные объекты ферм и комплексов крупного рогатого скота	16
Основные принципы организации ветеринарного обслуживания ферм	24
Гигиена и принципы ветеринарной охраны мелких ферм в подсобных хозяйствах	27
Охрана воздушного бассейна животноводческих ферм от загрязнений, выбрасываемых вентиляцией	29
Основные задачи ветеринарной службы по охране природы от загрязнения сточными водами и производственными отходами ферм	37
Темы для проведения лабораторно-практических занятий	40
Справочный материал	118
Краткие сведения о лекарственных веществах и их применении	123
Список литературы	198