**Ответы по самостоятельным темам:**

1) В соответствии с законом о защите животных, умерщвлять безнадежно больную или потенциально заразную для других рыбу необходимо безболезненно.

Для безболезненного умерщвления рекомендуется сначала ввести рыбу в [состояние наркоза](http://www.aqualover.ru/problems/fish-anesthesia-and-narcosis.html), а затем провести хирургическую операцию по умерщвлению.
Операция эта проводится так: позвоночный столб на затылке рыбы, сразу за головой,  резко перерезается ножницами, при этом рыба погибает моментально.

Если данная операция делается без наркоза (в некоторых случаях и под наркозом), то иногда рыбы, особенно крупные, уже после нанесения пореза позвоночника, начинают дергаться: у них проходят рефлекторные мускульные сокращения. Однако, это не страшно, так как данные рефлексы  происходят уже в теле мертвой рыбы.

Для тех, кто не побрезгует, можно резким движением отрезать рыбе голову по линии позади жаберных крышек：это возможно, не очень приятная, но зато быстрая смерть.

Еще один способ — заморозка. Обреченную на гибель рыбу помещают в пакет с водой из аквариума, и кладут его в морозилку. Смерть происходит за 5-8 секунд. Учитывая, что рыбы — это холоднокровные животные, и температура их тела падает вместе с температурой окружающей среды, такая смерть для них не будет очень болезненной.

Из химических методов **эвтаназии**, наиболее гуманный — это гвоздичное масло
Его добавляют по каплям в сосуд с рыбой, пока она не всплывет на поверхность вверх брюхом (погрузится в состояние наркоза). Затем добавляется ровно такое же количество масла, и оставляют рыбу в данном сосуде на 30 минут. В целом, этого же эффекта можно добиться, передозировав все известные средства введения в наркоз, но лучше все же пользоваться проверенным гвоздичным маслом, к тому же его несложно и недорого достать.

Другие химические средства:

**—** сода; в герметичный сосуд добавляется несколько ложек соды — для рыбы создается эффект газовой камеры;

**—** спирт; рыбу выпускают в емкость с 20%-м раствором спирта: эта смерть считается достаточно безболезненной;

**—** барбитураты; например, пентобарбитал натрия — более 60 мг/кг веса рыбы, вводится в брюшную полость шприцем.

1.1.Больных или подозрительных по заболеванию рыб доставляют в ветеринарную лабораторию живыми. Для исследования берут 10-- 15 рыб на различных стадиях болезни.

Живых рыб перевозят в молочных бидонах или других емкостях, заполненных на 3/4 объема водой из того же водоема, откуда взята проба, или водой из артезианской скважины.

Летом при длительном транспортировании воду с рыбой постепенно охлаждают до температуры 12--15 °С, добавляя мелкие кусочки льда. Чтобы не вызывать у рыб температурного шока, нельзя допускать перепад температуры воды исходного водоема и транспортной емкости более 5--7 °С.

В случае невозможности выполнить эти условия отбирают патматериалы от больных рыб и соответствующим способом консервируют.

Для химико-токсикологического анализа пригодны снулая рыба или свежие трупы, которые отправляют в охлажденном, замороженном виде или консервируют 70°-ным спиртом.

Кусочки органов для бактериологических и вирусологических исследований отбирают стерильно, замораживают или консервируют 40--50%-ным раствором глицерина в кипяченой воде или физиологическом растворе. Кровь, экссудат и другой жидкий пат-материал доставляют в запаянных пастеровских пипетках.

Пробы для микологических исследований консервируют в растворе антибиотиков (пенициллина или стрептомицина по 100 ЕД/мл раствора).

В исключительных случаях делают посевы в лаборатории рыбоводного хозяйства.

Кровь для исследований берут пастеровской пипеткой из хвостовых сосудов (артемии и вены) или из сердца с соблюдением правил асептики и антисептики .

Взятую кровь используют для посева, приготовления мазков, гематологических и биохимических исследований.

Цельную кровь стабилизируют гепарином (1000 ЕД/мл) или лимоннокислым натрием. Сыворотку крови получают общепринятым методом, помещают в стерильные запаянные ампулы, а летом консервируют 5%-ным раствором фенола (1--2 капли на 1 мл сыворотки) или тиомерсалом из расчета 10 мг препарата на 10 мл сыворотки.

Отобранные жидкие материалы перевозят в термосе со льдом.

Материал для гистологических исследований берут от погибших и вынужденно убитых рыб.

Мелких рыб (мальки и сеголетки) после вскрытия брюшной полости фиксируют целиком, а от крупных особей берут органы или кусочки органов размером 2 х 3 см и толщиной 0,5-- 1,0 см.

Кусочки из пораженных органов и тканей вырезают так, чтобы были захвачены нормальные и измененные участки.

Независимо от степени поражения берут кусочки кожи с подлежащей мускулатурой, жабр, печени, почек, селезенки, сердца, кишечника, плавательного пузыря, головного мозга. Кишечник перед фиксацией осторожно вскрывают или делают на нем несколько надрезов, чтобы фиксирующая жидкость проникла в его полость.

Головной мозг осторожно извлекают целиком после вскрытия черепной коробки.

Подлежащий исследованию материал помещают в стеклянные банки и фиксируют 10\%-ным нейтральным формалином, жидкостью Буэна или Карнуа.

С пораженных органов собирают паразитов и консервируют разными способами в зависимости от их систематического положения и размеров.

Для определения простейших -- инфузорий, жгутиконосцев -- готовят мазки соскобов из жабр и кожных покровов на предметных стеклах, подсушивают их на воздухе и хранят в бумаге или фиксируют жидкостью Шаудина 15--20 мин.

Из цист миксо-споридий также готовят мазки на предметных стеклах, которые сразу заключают в глицерин-желатину.

Гельминтов собирают с органов в солонки или чашки Петри, промывают от слизи водой или физиологическим раствором и выдерживают в них до гибели паразита. Моногенетических сосальщиков сразу заключают в глицерин-желатину на предметных стеклах или фиксируют в 4\%-ном растворе формалина.

Трематод, ленточных червей и скребней фиксируют 70°-ным спиртом между стеклами так, чтобы они расправились, а у скребней вышел хоботок; нематод и личинок цестод консервируют в жидкости Барбагалло.

Паразитических рачков фиксируют в 70°-ном спирте или 4\%-ном формалине, пиявок --в 4\%-ном формалине, не раздавливая, и глохидий -- в 70°-ном спирте.

Отобранные материалы подробно описывают, этикетируют, упаковывают в водонепроницаемую тару, опечатывают и высылают с нарочным в ветеринарную лабораторию или другое учреждение, где имеются возможности для исследования.

В сопроводительном письме сообщают данные обследования водоема, указывают предполагаемый диагноз и какие лабораторные исследования необходимо провести.

2) Земноводные и пресмыкающиеся, как и другие животные, подвержены самым разным заболеваниям. Следует всегда помнить, что заболевание легче предупредить, чем лечить. И это во многом зависит от человека, который содержит у себя животных. Обеспечить оптимальные условия содержания и кормления животных можно с помощью поддержания определенной температуры, ультрафиолетового облучения в зимнее время, бережного обращения с животными, соблюдения чистоты, полноценного кормления. Выполнение этих основных профилактических мер поможет предупредить возникновение заболеваний животных. В зависимости от причин заболевания земноводных и пресмыкающихся бывают заразными и незаразными. Незаразные возникают от неблагоприятного воздействия, физических и химических факторов на организм животных. Заразные заболевания вызываются вирусами, бактериями, грибками, гельминтами. Общие признаки больных животных: вялость, отказ от приема пищи, побледнение окраски тела, изменение консистенции кала, животные забиваются в укромные уголочки и подолгу там лежат. Эти видимые признаки обычно появляются на второй, третий день заболевания, поэтому, чтобы как можно раньше выявить болезнь, надо тщательно наблюдать за поведением своих питомцев. Незаразные заболевания. Основные причины этих заболеваний связаны с неправильным содержанием и кормлением. Биологической особенностью земноводных и пресмыкающихся является непостоянная температура тела, она меняется в зависимости от температуры окружающей среды. Поэтому поддержание необходимой для каждого вида животных температуры помещения — основной залог предупреждения простудных заболеваний. При простуде, когда возникает воспаление легких, у животных учащается дыхание, появляется общая слабость, они отказываются от корма. Для лечения рекомендуется применять антибиотики внутрь или в виде внутримышечных инъекций или сульфаниламидные препараты внутрь с одновременным назначением витаминов. Из антибиотиков можно использовать бициллин-3 или бициллин-5 для инъекций, внутрь — эритромицин, .тетрациклин. Из сульфаниламидных — сульфадиметоксин, стрептоцид, этазол, а также давать витамин С, тетравит и др. Дозы лекарственных препаратов подбираются в зависимости от вида и массы животных. При содержании террариумных животных в антисанитарных условиях часто возникает воспаление анального отверстия. При этом кожа вокруг него краснеет, набухает, иногда на ней образуются язвочки, корочки. Все это загрязняется песком. Лечение: два раза в день область клоаки промывать теплым раствором марганцевокислого калия в разведении 1:1000 (раствор должен иметь розовый цвет), а затем смазывать синтомициновой эмульсией, пенициллиновой, гидрокортизоновой мазями и др. Обработку надо проводить до полного выздоровления и одновременно поддерживать чистоту в террариуме. Однообразное кормление, недостаток витаминов в кормах, отсутствие солнечного облучения вызывает у животных авитаминозы. Чаще проявляются авитаминозы А и Д. У черепах при этом заболевании размягчается или совсем разрушается панцирь, развивается отек век, глаза закрываются. У других животных появляются изменения на коже в виде язвочек, струпьев. Дефицит витамина Д может проявляться в виде утолщения суставов на конечностях, искривления костей. Для лечения в последнее время успешно применяется тетравит, это смесь витаминов А, Д, Е и Ф. Инъецируется он внутримышечно по 0,1—0,2 мл в зависимости от массы животного один раз в день или три раза с промежутками в 10 дней. Можно применять тривитамин (смесь витаминов А, Д, Е) как внутримышечно, так и внутрь с кормом или из пипетки прямо в рот. Хорошие ре­зультаты дает применение витамина Дз в комбинации с витамином С и витаминами группы В. Можно давать поливитамины. Дозы лекарственных веществ необходимо согласовать с ветеринарным врачом. Одновременно с лечением необходимо улучшить кормление животных, проводить облучение их кварцем в зимнее время или солнцем летом. Кварцевой лампой надо облучать ежедневно, начиная с 3—5 минут и довести до 20 минут. Лампа должна находиться от животного на расстоянии не менее одного метра и желательно, чтобы лучи не попадали в глаза. Облучение следует проводить в течение месяца. Желудочно-кишечные заболевания возникают при поедании недоброкачественного корма и проявляются выделением жидкого кала. С лечебной целью можно применять фуразолидон, тетрациклин, левомицетин, энтеросептол и др. Доза препарата, например, черепахе — 1/4 таблетки на 2 раза в день в течение 5—7 дней. Следует давать пить слаборозовый раствор марганца. Разного рода травмы (ранки, ссадины, переломы костей) являются следствием неправильного обращения с животными или несчастных случаев, или драк между ними. Раны и ссадины надо промыть любым дезинфицирующим раствором: 3%-ным раствором перекиси водорода, розовым раствором марганца, раствором риванола, фурациллина. и др., а затем или присыпать стрептоцидом, или порошком, состоящим из смеси ксероформа, борной кислоты и стрептоцида в равных частях. Можно также использовать разные мази: Вишневского, синтомициновую эмульсию, пенициллиновую и др. На время лечения рекомендуется убрать из террариума песок, чтобы он не прилипал к ранке, не загрязнял ее. Есть наблюдения, что у земноводных и пресмыкающихся при заболеваниях кожи, ранках, ссадинах хороший лечебный эффект дает применение для наружной обработки медицинского рыбьего жира, тривитамина, тетравита или масляного раствора витаминов А и Д, смешанных в равных частях. Очень эффективна обработка облепиховым маслом. Заразные болезни. Гниение пасти чаще всего бывает у змей, варанов и других животных, которые длительное время не принимают пищи или содержатся в антисанитарных условиях. Считают, что возбудителем этого заболевания является вирус. Предрасполагает к возникновению этой болезни недостаток витаминов А и С. Признаки болезни: голова несколько приподнята, пасть раскрыта, на слизистой оболочке ротовой полости — наличие некротической (омертвевшей) ткани с неприятным гнилостным запахом, полный отказ от приема пищи. Лечение проводится механической очисткой пасти. Для этого пинцетом берут кусочек ваты, смачивают ее в растворе перекиси водорода, марганца или фурациллина и размачивают ею корочки, а затем всю омертвевшую ткань удаляют, просушивают путем тампонирования ранок и слизистой оболочки и смазывают облепиховым маслом или рыбьим жиром, или тривитамином. Можно присыпать сухим пенициллином, стрептомицином, внутримышечно ввести террамицин в дозе 25—50 мг на 1 кг массы в течение 3 дней. Внутрь дают витамины А и С по 10—30 мг в течение 30 дней; одновременно рекомендуется облучение кварцевой лампой ежедневно по 10—15 минут в течение 15 дней и дезинфекция террариума 20%-ным раствором хлорной извести. На время лечения песок из террариума убрать. Краснуха чаще встречается у земноводных животных. Проявляется она в покраснении брюшка, появлении на коже красных пятен, иногда с наличием язв. Для лечения можно использовать содержание больных животных в растворе трипофлавина при концентрации его 1:1000 000. Язвы обработать любой мазью, но лучше всего синтомициновой эмульсией. У многих пресмыкающихся иногда образуются мелкие абсцессы — гнойнички. У мелких ящериц они локализуются преимущественно на хвосте, в области клоаки, у черепах в ушной области, у ужей, при содержании их в условиях повышенной влажности, под чешуйками по всему телу. Общее состояние животных при этом ухудшается, они становятся вялыми, аппетит понижается. Содержимое этих гнойничков может быть творожистым, рассыпчатым или сметанообразным. Вызывают это заболевание бактерии. Лечение: гнойнички вскрыть, промыть раствором антибиотика (пенициллина, тетрациклина, мономицина и др.), затем смазать раствором Люголя или синтомициновой эмульсией. Внутрь дать витамины А и группы В. У змей часто поражается желудочно-кишечный тракт, вызывается это патогенной (вредной) микрофлорой. Клинически заболевание проявляется в отказе от корма или срыгиванием его; кал становится кашицеобразным с дурным запахом. Для лечения надо использовать левомицетин по полтаблетки 2 раза в день в течение 7 дней или интостопан. У террариумных животных часто встречается заражение эктопаразитами — клещами, которые поселяются под чешуйками, вызывая сильное раздражение и зуд. В результате постоянного раздражения под чешуйками образуются бугорки, заполненные гноем. Животные при этом сильно беспокоятся. Лечение: крупных клещей удаляют механически с помощью пинцета. Гной из нарывчиков удаляют и промывают их любым дезинфицирующим раствором (перекись водорода, марганец, фурациллин), а затем смазывают синтомициновой или пенициллиновой мазью. Если клещи мелкие, то все тело животного смазывают касторовым или оливковым маслом с добавлением на 100 г масла 1 г хлорофоса или 10 г пиретрума, можно также смазывать масляным раствором витамина А (при этом клещи задыхаются и отпадают). Одновременно надо провести дезинфекцию террариума 2%-ным раствором хлорофоса с тщательным последующим промыванием. Для профилактики и стимулирования резистентности организма животных следует периодически купать в теплом розовом растворе марганца. Температура воды до 30° С, продолжительность ванны — 15 минут. Это стимулирует и аппетит, и затянувшуюся линьку, повышает активность животных. Облучение животных кварцевыми лампами, дача витаминов также повышают естественную сопротивляемость организма и предупреждают, возникновение заболеваний. Если выявлено одновременно несколько больных животных с подозрением на заразное заболевание, следует немедленно обратиться к ветеринарному врачу; только он может поставить диагноз, назначить соответствующее лечение, правильно подобрать дозы лекарственных препаратов.

3) У рептилий рот открывают, когда пальцы уже надежно фиксируют голову. Для открывания рта у мелких рептилий используют полоску плотной бумаги, которую стараются ввести в полость рта спереди, держа ее наискосок.

У крупных черепах рот открывают с помощью шпателя, который устанавливают узким концом вперед под острым, открытым кпереди углом к средней линии головы и несколько снизу вверх. Когда рот откроется, шпатель поворачивают перпендикулярно первоначальному положению, плоскость его должна быть расположена вертикально и препятствовать смыканию челюстей.

У крупных ящериц рот открывают или как у черепах, или как у змей.

А у змей рот открывают только что описанным способом, однако в первоначальном положении шпатель должен быть расположен строго по средней линии головы змеи без какого-либо отклонения вверх или вниз. При втором способе нужно пальцами свободной руки оттянуть складку кожи под нижней челюстью вниз.

У крокодилов рот открывают обязательно двумя руками и поперек его кладут деревянный валик, сверху которого должен быть эластичный бинт.

Кому бы ни пришлось открывать рот, во время этой процедуры желательно разговаривать с животными, просить их открыть рот. Трудно ответить точно, обращают ли внимание на это такие животные, как квакши и гекконы. Однако они, во всяком случае те, которым мне приходилось давать лекарства, на третий-четвертый день лечения переставали сильно сжимать свои челюсти. И поступали аналогично при повторном лечении. Как бы там ни было, при ласковом обращении с животным стресс не будет таким сильным.

Однако лекарства, как известно, вводятся не только через рот. В экстренных ситуациях да и в обычных, когда животное заболеет, особенно если лечение предстоит длительное, возникает необходимость делать ему уколы.

Техника инъекций несложна, труднее преодолеть перед инъекциями страх. Однако, внушая себе, что все получится как нельзя лучше, что другого выхода нет, ждать помощи не от кого, можно справиться с ним. Это подтверждается тем, что люди, не имеющие никакого отношения к ветеринарии, медицине или биологии, довольно быстро осваивают технику инъекций.

Чтобы делать инъекции, нужно иметь одноразовые шприцы или шприцы вместимостью 5, 10 миллилитров, набор игл, пинцет без крючков и стерилизатор. Одноразовый шприц готов к употреблению, он стерилен.

Постучав пальцем по ампуле, чтобы содержащееся в ней лекарство оказалось все внизу, по ней, там, где она начинает сужаться, водят пилочкой или сразу отламывают острый ее конец, накрыв его сначала кусочком ваты. Держа ампулу в левой руке, а шприц - в правой, иглу вводят в ампулу так, чтобы она не касалась стенок ампулы.

Набрав лекарство, шприц поднимают иглой вверх и выпускают из него весь имеющийся в нем воздух до тех пор, пока не появится струйка. Если в шприце оказалось лекарства больше, чем нужно, дозу уменьшают, выдавливая поршнем лишнее и глядя на деления, имеющиеся на цилиндре.

Если лекарство (бициллин, любой другой препарат в форме порошка) находится во флаконе, то с помощью пинцета или ножа удаляют алюминиевый кружочек посередине колпачка. Затем в шприц набирают растворитель: новокаин, изотонический раствор хлорида натрия, протирают ватой, смоченной спиртом, резиновый кружочек на колпачке, вводят во флакон растворитель, тщательно перемешивают его с порошком и набирают лекарство в шприц. Вынув шприц с иглой из флакона, на него надевают другую, стерильную, иглу, выпускают из него воздух и делают инъекцию. Предварительно шерсть и кожу животного в нужном месте протирают кусочком ваты, смоченным спиртом или раствором йода.

Бициллины вводят с помощью иглы с широким просветом при обязательном горизонтальном положении больного, животное должно лежать. Перед непосредственным введением лекарства в мышцы необходимо потянуть поршень шприца на себя, чтобы убедиться, что игла не находится в сосуде. Если она в нем, в шприце появится кровь. В таком случае иглу продвигают немного вглубь.

Техника инъекций рептилиям ничем не отличается от техники введения лекарств, другим животным и человеку. Рептилиям делают чаще подкожные инъекции, питонам - в основном внутримышечные.

Прежде чем вынуть из тела животного иглу, возле нее на кожу несильно надавливают кусочком ваты, смоченным спиртом: это уменьшит боль. Затем место, в которое вводилось лекарство, слегка массируют примерно минуту той же ватой - чтобы жидкость лучше распределилась в прилежащих тканях и быстрее всосалась.

4) Фиксируют птицу руками так, чтобы большие пальцы ложились на неё у основания крыльев. Ладонями сжимают боковые поверхности, но не сильно, а между указательным и безымянным пальцами зажимают конечности.

Можно захватить одной рукой основания крыльев, а другой держать за лапы.

Водоплавающим птицам надо держать голову, так как они могут клюнуть.

Мелких попугаев фиксируют полотенцем. Существуют разнообразные способы введения лекарств птицам. Однако нужно стараться дать животному лекарство так, чтобы оно не заметило его. Главным образом потому, что насильственное введение лечебных средств вызывает стресс, что идет больным вовсе не на пользу, птицы же могут и умереть от шока. Когда животному, особенно привередливому, необходимо дать таблетку или порошок, используют самую любимую его еду. Из нее делают крошечную лепешку (или лепешки), в середину которой кладут лекарство, частями либо полностью, края лепешки поднимают, получается шарик.

Прежде чем предложить лекарство слишком разборчивому животному, шарик или шарики с ним смешивают с такими, в которых ничего нет, и все дается с руки. Если и в этом случае больной может заподозрить что-то, шарики кладут ему в тарелку. Можно, перед тем как предлагать лекарство и после приема его, дать животному два-четыре шарика, сделанные из предпочитаемой им еды.

Птицам лекарство дают, положив его в небольшое количество любимого мягкого корма и равномерно размешав его. Если лекарство растворяют в воде, желательно, чтобы ее было мало. И пока птица все не выпьет, воды у нее в клетке не должно быть. Если птица по каким-либо причинам не хочет или не может сама принимать лекарство, его дают из пипетки. Клюв осторожно приоткрывают пальцами и в образовавшуюся щель сбоку вводят лекарство. Между верхней и нижней половинками клюва попугаев и других птиц с изогнутым клювом вставляют кусочек ветки.

Однако лекарства, как известно, вводятся не только через рот. В экстренных ситуациях да и в обычных, когда животное заболеет, особенно если лечение предстоит длительное, возникает необходимость делать ему уколы.

Техника инъекций несложна, труднее преодолеть перед инъекциями страх. Однако, внушая себе, что все получится как нельзя лучше, что другого выхода нет, ждать помощи не от кого, можно справиться с ним. Это подтверждается тем, что люди, не имеющие никакого отношения к ветеринарии, медицине или биологии, довольно быстро осваивают технику инъекций.

Чтобы делать инъекции, нужно иметь одноразовые шприцы или шприцы вместимостью 5, 10 миллилитров, набор игл, пинцет без крючков и стерилизатор. Одноразовый шприц готов к употреблению, он стерилен.

Постучав пальцем по ампуле, чтобы содержащееся в ней лекарство оказалось все внизу, по ней, там, где она начинает сужаться, водят пилочкой или сразу отламывают острый ее конец, накрыв его сначала кусочком ваты. Держа ампулу в левой руке, а шприц - в правой, иглу вводят в ампулу так, чтобы она не касалась стенок ампулы.

Набрав лекарство, шприц поднимают иглой вверх и выпускают из него весь имеющийся в нем воздух до тех пор, пока не появится струйка. Если в шприце оказалось лекарства больше, чем нужно, дозу уменьшают, выдавливая поршнем лишнее и глядя на деления, имеющиеся на цилиндре.

Если лекарство (бициллин, любой другой препарат в форме порошка) находится во флаконе, то с помощью пинцета или ножа удаляют алюминиевый кружочек посередине колпачка. Затем в шприц набирают растворитель: новокаин, изотонический раствор хлорида натрия, протирают ватой, смоченной спиртом, резиновый кружочек на колпачке, вводят во флакон растворитель, тщательно перемешивают его с порошком и набирают лекарство в шприц. Вынув шприц с иглой из флакона, на него надевают другую, стерильную, иглу, выпускают из него воздух и делают инъекцию. Предварительно шерсть и кожу животного в нужном месте протирают кусочком ваты, смоченным спиртом или раствором йода.

Бициллины вводят с помощью иглы с широким просветом при обязательном горизонтальном положении больного, животное должно лежать. Перед непосредственным введением лекарства в мышцы необходимо потянуть поршень шприца на себя, чтобы убедиться, что игла не находится в сосуде. Если она в нем, в шприце появится кровь. В таком случае иглу продвигают немного вглубь.

Прежде чем вынуть из тела животного иглу, возле нее на кожу несильно надавливают кусочком ваты, смоченным спиртом: это уменьшит боль. Затем место, в которое вводилось лекарство, слегка массируют примерно минуту той же ватой - чтобы жидкость лучше распределилась в прилежащих тканях и быстрее всосалась.

Если животное чем-либо отравилось, а также при других заболеваниях возникает необходимость промыть ему желудок.

Через зонд - резиновую трубку - в желудок вводят раствор в количестве, зависящем от величины животного. После этого зонд опускают, и жидкость выливается, предварительно шприцем ее немного отсасывают. Промывание желудка делают до тех пор, пока жидкость не станет прозрачной.

Птицам зоб промывают, используя тоже зонд - тоненькую резиновую трубочку, надетую на шприц. После введения жидкости птицу опускают головой вниз и рукой поглаживают зоб. Жидкость из зоба выливается. Процедура повторяется несколько раз.

5) **Диагностика и лечение**

Ветеринарные врачи, работающие с  обезьянами, могут столкнуться с проблемами организации диагностики и лечения из-за опасности заражения  целому комплексу антропозоонозов и зооантропонозов.

К антропозоонозам относятся: туберкулез, лепра (проказа), гепатиты А и В, корь, краснуху, натуральную оспу, полиомиелит, энтеровирусные инфекции, вирусный конъюнктивит, амебиоз, балан-тидиоз, трихоцефалез, микроспорию, трихофитию и другие заболевания

Паразитарные болезни Приматов, опасные для человека.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Возбудитель**  | **Клинические признаки болезни**  | **Диагностика и лечение**  |
| 1. | Лямблии | Диарея | Копрологические исследования. Лечение: метронизадол от 10 до 35 мг на кг веса три раза в день в течение 7 дней (считается потенциально канцерогенным). Хинакрин по 10 мг на кг веса, 3 раза в день, в течение 5 дней эффективен на 95 %, но плохо переносится беличьими обезьянами, часто являясь причиной различных желудочно-кишечных расстройств. |
| 2. | Амебная дизентерия (*Entamoeba histolytica* ) | Продолжительная диарея, чередуется с  запорами, метеоризмом, спазмообразными болями в области живота. В тропиках болезнь характеризуется явной дизентерией с эпизодами частого полужидкого стула, часто содержащего слизь и кровь. Осложнения могут включать абсцесс печени или мозга. | Подтверждается присутствием трофозоитов в свежем стуле. Диагноз может потребовать от 3 до 6 проб фекалий. Метронидазол - от 30 до 50 мг на кг веса 3 раза в день в течение 10 дней. Тяжелые случаи могут потребовать добавления дийодохина в дозировке от 30 до 40 мг на кг веса в три приема.Показатель успешного лечения это три отрицательных результата анализов, взятых в течение трех следующих друг за другом дней. Повторное исследование рекомендуется через 1, 3 и 6 месяцев после лечения. |
| 3. | Стронгилоидоз *Strongyloides spp*.:*S. fillleborni, S. cebus,* и *S. stercoralis*. | Личинки проходя сквозь кожу могут послужить причиной зуда и покраснения кожи. Проход через легкие  вызывают пневмонию и, иногда, смерть от перикардита. | Копроовоскопия. Тиабендазол 100 мг на кг веса с повтором через 2 недели. Для предотвращения повторного заражения необходимо соблюдать гигиену. Рекомендуется одевать перчатки во время всех процедур, чтобы избежать потенциального проникновения заразной личинки через кожу. |
| 4. | Трихоцефалез | Диарея с кровью | Альбендазол (“Альвет”, ЗАО “Нита-Фарм”) в дозе 37,5 мг/кг внутрь. |
| 5. | *Гименолепидоз Hymenolepsis nana*  | Диарея и боль в животе. | Никлозамид 20 мг на кг веса. |
| 6. | Чесоточный клещ *Sarcoptes scabiei,*  | Сильный зуд, расчесы, корки и напластования | Бензилбензоат (водно-мыльная суспензия или эмульсия), линдан, спрегаль |
| 7. | *Pediculus humanas* (человеческие вши, которые водятся на голове и теле), | Зуд  и шелушение, а в случае заражения песчаной блохой может начаться сильное воспаление, и появятся язвы.  | Лечение этих заболеваний проблематично, так как приматы имеют привычку слизывать мази и порошки. Здоровые приматы постоянно занимаются груммингом, таким образом, предотвращая сильное заражение большинством эктопаразитов. |
| 8. | *Tunga penetrans* (блоха песчаная)  |
| 9. | Клещи *Ornithodorus*. |

**Профилактика**

В естественной среде обезьяны часто роются в отбросах возле деревень и делят с людьми не только пищу, но и паразитов, населяющих человеческий организм. Поэтому опасность для владельца, ввезенного животного существует лишь во время первых нескольких месяцев после прибытия животного в страну. Если паразиты эффективно удалены в течение периода карантина, то опасности передачи паразитов владельцу нет. Болезни, вызываемые паразитами, которым необходим промежуточный хозяин проходят сами по себе. Но паразиты, имеющие прямой цикл развития - это настоящий бич для человека. Постоянно существует угроза заражения человека от примата-носителя.

Приматы, являясь как скрытыми носителями возбудителей болезней, так и имея заболевания в активной стадии, потенциально очень опасны для людей, контактирующих с ними. По этой причине  необходимо информировать широкие слои населения об опасности содержания приматов в качестве домашних питомцев.

6)Грызунам и зайцеобразным:

Прежде всего следует предостеречь владельцев от самолечения. Давать животному лекарства можно только по назначению ветеринарного врача, сделанного на основании проведенных обследований и постановки клинического диагноза. В противном случае Вы можете нанести вред его здоровью

Любая насильственная манипуляция по лечению зверька, хоть она и имеет благие цели выздоровления животного, вызывает у него стресс. В некоторых случаях проведение лечебных мероприятий и фиксация грызунов сопряжена с рядом трудностей, опасных как для Вас, так и способных вызвать неблагоприятный исход лечения Вашего питомца. Поэтому Ваши действия должны быть направлены на такое введение лекарства, которое будет для малыша по возможности максимально незаметным или жизненно необходимым.

Драже , порошки: Данные лекарственные формы редко применяются для лечении грызунов. В случае, если ветеринарным врачом все же прописано лекарство в виде таблеток, драже или порошков отчаиваться не стоит. Препараты можно дать, предварительно смешав их с едой. Однако следует проконсультироваться у ветеринара совместимо ли оно с каким-либо видом пищи.

Для самых разборчивых в еде животных из любимого лакомства делают небольшую лепешку, в центр которой помещают лекарство, затем края лепешки собирают. Такие шарики можно давать зверьку с руки или положить в его тарелку. Чтобы животное не заподозрило подвоха шарики с лекарством можно чередовать с аналогичными без него.

Жидкие лекарства следует давать грызуну с помощью шприца без иглы, пипетки или чайной ложки.

Зверька одной рукой следует охватить позади головы, поднять голову вверх и аккуратно, маленькими порциями, влить лекарство в рот. Голова при этом должна быть откинута немного назад.

Если у Вас есть помощник, то он берет зверька одной рукой так, чтобы его пальцы, большой и указательный, охватывали шею, а другие пальцы фиксировали бы передние лапки и ограничивали движение головы животного. Другой рукой он снизу поддерживает заднюю часть тела. После этого Вы вводите лекарство.

Стоит отметить, что насильно вливать жидкости следует в том случае, если животное отказывается самостоятельно пить прописанный ему раствор.

Для выпаивания растворов можно использовать альтернативный метод: лекарственный препарат вводится в поилку для питья и разбавляется водой, животное выпивает его вместе с водой. Однако, перед тем как смешивать препарат с водой, уточните у ветеринарного врача возможность данной манипуляции. Это связано с тем, что некоторые препараты разлагаются на свету, другие же нужны в определенных количествах и точно дозировать их данным способом не удастся.

Как и другим животным, грызунам делают внутримышечные, подкожные и внутривенные инъекции.

Самостоятельно возможно проводить лишь первые два вида. Для этого зверька следует положить на горизонтальную поверхность и с обеих сторон прижать, обеспечив тем самым ограничение его подвижности.

Для инъекций следует использовать только стерильные шприцы (вместимостью 1, 2, 5, 10 мл) и иглы. Для маленьких грызунов лучше всего подойдут «инсулиновые» шприцы с маленькой и тонкой иголкой. Набрав лекарство в шприц, выпустите из шприца пузырьки воздуха: поднимите шприц иглой вверх и выдавите немного жидкости.

Подкожная инъекция мышам и хомячкам вводится в область спины или под кожу живота сбоку. Крысам и кроликам укол делают в бок или в область холки, морским свинкам - в область холки, в один из боков или в область живота.

В месте предполагаемого укола шерсть животного раздвигают, одной рукой собирают кожную складку, другой делают вкол под нее.

После введения иглы поршень шприца слегка оттягивают. В том случае, если в шприце появилась кровь, то есть игла попала в кровеносный сосуд, ее продвигают немного вглубь или незначительно смещают на себя. После введения лекарства возле иглы на кожу несильно надавливают кусочком ваты, смоченным спиртом, иглу быстро удаляют, а место инъекции около минуты массируется ватным тампоном.

Внутримышечные инъекции грызунам вводят с наружной поверхности бедра путем вкола иглы перпендикулярно коже на небольшую глубину (на несколько миллиметров у маленьких животных и на расстояние до сантиметра у крупных). После инъекции место вкола иглы также массируется. Не следует вводить большие объемы лекарственных препаратов внутримышечно, а шиншиллам вообще не рекомендуются внутримышечные уколы.

﻿Приматам:

Лекарственные вещества вводят в организм различными путями. От пути введения зависит быстрота наступления фармакологического эффекта, его сила и длительность.

Введение лекарственных веществ внутрь через рот - перорально. Это наиболее частый путь введения лекарств. Он прост, позволяет вводить различные лекарственные формы - растворы микстуры, болюсы, таблетки и не требует стерильности лекарств. Нельзя вводить лекарственные вещества в желудок, если они в нем под влиянием желудочного сока разрушаются.

Многие лекарственные вещества медленно всасываются из желудка, лучше всасываются они при введении натощак. Всасывание лекарственных веществ в кровь в основном происходит в тонком отделе кишечника. С кровью через систему воротной вены они поступают в печень, где претерпевают изменения.

Лекарства вводят перорально при желудочно-кишечных заболеваниях, а также во всех других случаях, когда возникает необходимость достигнуть резорбтивного действия на организм животного.

Введение лекарственных веществ через прямую кишку - ректально. Через прямую кишку вводят растворы, отвары, микстуры, масла, мази, свечи. В случае введения раздражающих веществ рекомендуется добавлять к ним слизь для уменьшения раздражающего действия на слизистую оболочку прямой кишки. Всасывание лекарственных веществ из прямой кишки лошади происходит сравнительно быстро, у травоядных животных медленнее, чем в тонком отделе кишечника. С целью ускорения всасывания лекарственных веществ из прямой кишки необходимо ее предварительно освободить от каловых масс.

В прямую кишку не рекомендуется вводить большие объемы жидкости, так как они могут рефлекторно вызвать акт дефекации. Рекомендуется вводить растворы, подогретые до температуры тела животного. Вещества, всосавшиеся из прямой кишки, поступают в общий ток крови, минуя печень, что ускоряет и несколько усиливает их действие по сравнению с действием при пероральном введении. При ректальном способе введения лекарственные вещества не подвергаются изменениям из-за отсутствия в прямой кишке ферментов и соков.

Ректально вещества вводят для местного (свечи), рефлекторного (мыльная вода, глицерин) и резорбтивного действия.

Подкожное введение. Лекарственные вещества, введенные под кожу, сравнительно быстро всасываются. Действие лекарственного вещества наступает через 3-20 мин. Этим способом можно вводить водные, спиртовые, масляные растворы, взвеси.

Внутримышечное введение. Внутримышечно вводят лекарственные вещества в форме растворов, взвеси или эмульсии. Всасываются лекарственные вещества мышечной тканью быстро. Лекарства рекомендуется вводить в толщу мышц, в область ягодицы, трехглавого мускула плеча, в подгрудок.

Внутривенное введение. Этот способ введения осуществляется при помощи шприцев, аппарата Боброва или стеклянной воронки, соединенной иглой с резиновым шлангом. Внутривенно можно вводить лекарственные вещества, которые не разрушают эритроциты или не нарушают процессы свертывания крови. Вводить лекарства в вену надо медленно, строго соблюдая дозы, растворы должны быть совершенно прозрачными, без мути и осадков, и стерильными.

Внутривенно вводят вещества при инфекционных и кровепа-разитарных болезнях, а также лекарства, которые при подкожном и внутримышечном введении вызывают образование отеков, некрозов.

Введение лекарств через дыхательные пути. Через дыхательные пути вводят газообразные вещества, аэрозоли. Внутритрахеально можно вводить водные растворы многих лекарственных веществ. Газообразные и парообразные вещества всасываются легкими быстро; иногда они вызывают раздражение слизистой оболочки дыхательных путей, кашель, нарушение ритма дыхания сердечных сокращений.

Всасывание лекарственных аэрозолей легкими зависит от раз мера частиц лекарственного вещества. Чем меньше размер частиц в аэрозоле, тем лучше всасывается лекарственное вещество щ дыхательных путей в кровь. Для создания аэрозолей широко приЭ меняют струйный аэрозольный генератор (САГ-1), дисковой аэрозольный генератор (ДАГ-2) и другие аппараты.

Применение лекарственных веществ на кожу и слизистые оболочки. На кожу лекарственные вещества применяют в форме мазей, паст, растворов, линиментов, эмульсий, настоек для местного действия (при лечении ран).

Если лекарственные вещества раздражают кожу, то они могут оказать возбуждающее действие на органы дыхания и сердце (втирание в кожу летучего линимента, скипидара, камфорного. масла, горчичного спирта).

Лекарственные вещества в форме водных растворов и эмульсий применяют на кожу путем опрыскивания, обмывания, купки животных в ваннах. На слизистые оболочки ротовой полости, глаз, носа, мочевых путей лекарственные вещества наносят для оказания местного действия на патологический процесс и реже для резорбции. На слизистые оболочки применяют жидкие лекарственные формы, реже порошки (каломель с сахаром в глаз при кератите), свечи и шарики (во влагалище).

7)Взятие и пересылка патологического материала для бактериологического и вирусологического исследования. Патологический материал берут стерильными инструментами в стерильную посуду. Поверхность органа (ткани), от которого будут брать патологический материал, на месте разреза обжигают над пламенем или прижигают нагретой металлической пластинкой.

Патологический материал берут как можно раньше после смерти животного, особенно в теплое время года. При начавшемся разложении материал для исследования негоден.

В лабораторию материал отправляют в неконсервированном виде. Если доставить в лабораторию в течение ближайших 24—30 ч материал невозможно, то его консервируют.

Для бактериологического исследования патологический материал (органы или их части) консервируют в 30%-ном водном растворе химически чистого глицерина. Воду предварительно стерилизуют кипячением или автоклавированием в течение 30 мин. В качестве консерванта можно применять также стерильное вазелиновое масло. Материал заливают консервирующей жидкостью в количестве, в 4—5 раз превышающем его объем.

Материал, предназначенный для вирусологического исследования, консервируют в 30—50%-ном растворе химически чистого глицерина на физиологическом растворе поваренной соли. Физиологический раствор предварительно стерилизуют в автоклаве при 120 °С в течение 30 мин.

Небольшие трупы животных, а также трупы мелких животных посылают целыми в непроницаемой таре.

Трубчатые кости направляют целыми с неповрежденными концами. Предварительно их тщательно очищают от мышц и сухожилий и завертывают в марлю или полотно, смоченные дезинфицирующей жидкостью (5%-ный раствор карболовой кислоты). Кости можно также посыпать натрия хлоридом (поваренной солью) и завернуть в полотно или марлю

Кишечник перед посылкой для бактериологического и вирусологического исследований освобождают от содержимого, а концы его перевязывают. На исследование посылают части кишечника с наиболее характерными патологическими изменениями. Помещают в банки с 30—40%-ным водным раствором глицерина или насыщенным водным раствором натрия хлорида. Объем консервирующей жидкости должен в 5—7 раз повышать объем взятого материала.

Кал для исследования отправляют в стерильных стаканах, пробирках или банках, которые закрывают пергаментной бумагой. От трупов животных кал можно послать в отрезке невскрытого кишечника, завязанного с обоих концов. В лабораторию кал должен быть доставлен не позднее 24 ч после взятия.

При посылке для исследования участков кожи берут наиболее пораженные части ее размером 10 х 10 см и кладут в стерильную, герметически закрывающуюся посуду.

Кровь, гной, слизь, мочу, желчь и другой жидкий патологический материал для бактериологического и вирусологического исследований посылают в запаянных пастеровских пипетках, стерильных пробирках или во флаконах, плотно закрытых стерильными резиновыми пробками.

Кроме того, выделения из различных полостей, естественных отверстий и др., предназначенные для микроскопического исследования (для обнаружения в них микробов, кровепаразитов и для определения лейкоцитарной формулы), посылают в виде мазков.

Предметные стекла кипятят в течение 10—15 мин в 1—2%-ном водном растворе соды, затем тщательно промывают чистой водой, насухо вытирают и помещают в раствор спирта и эфира, взятых в равных частях, где и хранят до употребления.

Кровь берут из вены ушной раковины или края верхушки уха, у птиц — с поверхности гребня или из подкрыльцовой вены. Шерсть на месте взятия крови выстригают, кожу протирают ватными тампонами, смоченными сначала спиртом и затем эфиром. Инструменты (иглы, скальпель) должны быть стерильными.

Первую каплю крови удаляют стерильной ватой (исключение делается при исследовании крови на пироплазмидозы, когда для мазка берут первую каплю крови), а следующую свободно выступившую каплю берут на предварительно подготовленное предметное стекло быстрым и легким прикосновением к капле поверхностью стекла. Затем стекло быстро поворачивают вверх каплей и удерживают между пальцами левой руки в горизонтальном положении. К левому краю капли прикасаются под углом 45° шлифованным краем другого предметного (или покровного) стекла. Как только капля равномерно распределится по ребру этого стекла, его быстро проводят по поверхности предметного стекла слева направо, не доводя до края на 0,5—1 см. Ширина мазков должна быть уже предметного стекла. Для каждого нового мазка берут свежую каплю крови.

Готовые мазки крови высушивают только на воздухе. В холодное время года мазки делают в теплом помещении или на стеклах, подогретых на крышке теплого стерилизатора.

Метод фиксации мазков зависит от цели исследования.

Правильно приготовленные мазки крови должны быть тонкими, равномерными и достаточной длины. На высушенных мазках и отпечатках острым предметом делают надпись с указанием номера или клички животного и даты приготовления мазка.

Мазки из тканей, гноя, органов и различных выделений готовят путем размазывания материала на предметном стекле стерильной палочкой или ребром другого предметного стекла до тонкого слоя. Частицы органов плотной консистенции, твердые узелки, а также вязкий материал заключают между двумя предметными стеклами и растирают. Затем стекла разъединяют, растаскивая их в противоположные стороны в горизонтальном направлении. Получаются два довольно тонких мазка. Иногда делают препараты-отпечатки. Для этого вырезанный острым скальпелем кусочек органа захватывают пинцетом и свободной поверхностью кусочка делают на стекле несколько тонких отпечатков.

Взятие материала для патологогистологического исследования. Материал берут от свежих трупов или убитых животных не позднее 12, а летом — 2—3 ч после смерти от тех органов или тканей, где обнаружены патологические изменения, а также из главнейших паренхиматозных органов. Из разных участков патологически измененных органов (тканей) вырезают небольшие тонкие (не более 1— 2 см толщиной) кусочки. Вместе с пораженными участками ткани захватывают и граничащую с ней нормальную ткань. При иссечении кусочка учитывают микроскопическое строение (структуру) того или иного органа (ткани). Так, кусочки из почки, надпочечника, лимфатического узла берут с таким расчетом, чтобы попадали оба слоя — корковый и мозговой; из головного мозга — серое и белое вещество; из селезенки — белую и красную пульпу; из легкого — части органа с бронхами и плеврой. Из сердца берут несколько кусочков: из мышцы правого и левого желудочков, правого и левого предсердий, папиллярных мышц и области клапанов. Из всех органов при иссечении захватывают и их капсулу. Из разных отделов желудочно-кишечного тракта вырезают небольшие кусочки размером 2 х 3 см и перед погружением в фиксирующую жидкость их растягивают на картон и прошивают белыми нитками.

Взятый материал помещают в фиксирующую жидкость (10%-ный водный раствор нейтрального формалина), объем которой в 4—5 раз превышает объем взятого материала. В холодное время года во избежание промерзания при пересылке материал, профилированный в формалине, перекладывают в 30—50%-ный раствор глицерина (приготовленный на 10%-ном растворе формалина), в 70%-ный спирт или в насыщенный раствор натрия хлорида.

Если формалина нет, то в качестве фиксирующей жидкости используют 96%-ный этиловый спирт или ацетон. При применении спирта толщина кусочков не должна превышать 0,5 см. Для гистохимических исследований патологический материал можно фиксировать также в жидкости Карнуа (спирт абсолютный — 60 мл, хлороформ — 30 мл и ледяная уксусная кислота — 10 мл) или в жидкости Буэна (концентрированная пикриновая кислота — 15 мл, формалин — 5 мл, ледяная уксусная кислота — 1 мл). Фиксирующую жидкость меняют каждые сутки до тех пор, пока она не станет прозрачной. Оптимальная температура фиксации 37 °С.

Патологический материал фиксируют в стеклянной или в крайнем случае в глиняной посуде.

На банку с кусочками органов и тканей наклеивают этикетку, на которой указывают номер или кличку животного и кому принадлежит, а внутрь ее опускают кусочек плотной бумаги или картона с написанным на нем простым (не химическим) карандашом номером животного.

Помещать в посуду несколько объектов исследования от разных животных можно только при том условии, если каждый из них завязывают в марлю вместе с отдельной этикеткой.

Упаковка и пересылка патологического материала. Трупы мелких животных, части трупов крупных животных и отдельные органы в свежем (нефиксированном) виде отправляют для исследования в лабораторию только с нарочным. Посылаемый материал, особенно от животных, подозрительных по заболеванию инфекционной болезнью, тщательно упаковывают в плотный деревянный или металлический ящик, чтобы предупредить возможность рассеивания возбудителя инфекции в пути. Перед упаковкой материал завертывают в холст или мешковину, смоченную дезинфицирующим раствором (фенольным креолином, лизолом, известковым молоком), обертывают целлофаном или полиэтиленовой пленкой и кладут в ящик со стружками, мякиной или опилками.

Части органов, жидкости, отправляемые в лабораторию почтой в фиксированном или консервированном виде, помещают в герметически закупоренную стеклянную посуду с притертой стеклянной, пластмассовой, резиновой или корковой пробкой. Пробку закрепляют проволокой или бечевкой и заливают менделеевской замазкой (сургучом, смолкой, парафином или воском), чтобы укупорка была непроницаемой для жидкости. Укупоренную посуду вкладывают в прочно сбитый ящик, плотно обкладывают ватой, паклей, стружками, опилками или другим упаковочным материалом.

При пересылке почтой или с нарочным патологического материала от животных, подозрительных по заболеванию инфекционной болезнью, или явно инфицированного материала упаковка должна гарантировать доставку материала в целости и исключить возможность рассеивания возбудителей инфекции. На лицевой стороне посылки вверху должны быть надписи: «Осторожно — стекло» и «Верх».

Стеклянную посуду, в которой заключен посылаемый материал с подозрением на наличие особо опасных болезней (сап, сибирская язва, эмфизематозный карбункул, бруцеллез, туляремия, перипневмония крупного рогатого скота, чума крупного рогатого скота, чума свиней, псевдочума птиц, ящур, бешенство), обязательно упаковывают в металлическую коробку, которую запаивают, пломбируют или опечатывают, а затем упаковывают еще в деревянный ящик.

Если такой материал отправляют с нарочным, его кладут в стеклянную посуду, герметически закупоривают и помещают в деревянный ящик.

Взятие и отправка патологического материала при подозрении на отравление. Подозрение на отравление могут вызвать следующие признаки:

а) характерный запах содержимого желудка (горькоминдальный, чесночно-хлороформенный и т. п. при исключении запаха примененных лекарств);

б) окраска содержимого желудка: желтая (от азотной и пикриновой кислот, солей хрома), зеленая, синяя (от солей меди) или иного цвета;

в) кровянистое содержимое желудка;

г) подозрительные включения в содержимом желудка — белые кристаллы сулемы и стрихнина, нерастворившиеся белые кристаллы мышьяка;

д) набухшие, увеличенные, дряблые, легко разрывающиеся серо-желтой окраски и т. п. слизистая оболочка желудка, почки, сердце;

е) поражения начальных отделов пищеварительного тракта (ротовой полости, пищевода, желудка);

ж) изменение цвета и консистенции крови.

При подозрении на отравление в лабораторию направляют материал от трупов павших животных для химического и гистологического исследований. Одновременно с целью определения источника отравления посылают все корма (по 1 кг корма каждого вида), которые скармливали животным. Обязательно посылают остатки кормов из кормушки.

Для химического исследования в лабораторию посылают в отдельных банках следующий материал:

а) часть пищевода и пораженную часть желудка с содержимым (в количестве 0,5 кг), а от крупного и мелкого рогатого скота и верблюдов — часть пищевода, сычуга и небольшое количество содержимого из разных мест сычуга, рубца.

Желудок и его содержимое берут в следующем порядке.

При вскрытии трупа после осмотра внутренних органов перевязывают лигатурами пищевод и двенадцатиперстную кишку вблизи стенки желудка (по две лигатуры) и перерезают между ними. Желудок извлекают и кладут в кюветы, а затем вскрывают. Содержимое желудка предварительно (не выбирая из желудка) перемешивают (нельзя использовать металлические предметы), после чего осторожно, чтобы не загрязнить, берут часть его;

б) отрезок тонкого кишечника (длиной до 40 см) в наиболее пораженной части вместе с содержимым (до 0,5 кг);

в) отрезок толстого кишечника ^длиной до 40 см) в наиболее пораженной части вместе с содержимым (до 0,5 кг);

г) часть печени (0,5—1 кг) с желчным пузырем (от крупных животных), печень целиком (от мелких животных);

д) почку;

е) мочу в количестве 0,5 л;

ж) скелетную мускулатуру в количестве 0,5 кг.

Кроме того, в зависимости от особенностей предполагаемого отравления дополнительно посылают:

а) при подозрении на отравление через кожу (путем инъекции) — часть кожи, клетчатки и мышцы из места предполагаемого введения яда;

б) при подозрении на отравление газами (сероуглеродом и т. д.) — наиболее полнокровную часть легкого (в количестве 0,5 кг), трахею, часть сердца, 200 мл крови, часть селезенки и головного мозга. От мелких животных (в т<9к числе и от птиц) берут органы целиком.

При вскрытии отрытого из земли трупа животного берут: сохранившиеся внутренние органы в количестве до 1 кг; скелетную мускулатуру в количестве 1 кг, землю под трупом 0,5 кг из двух-трех мест.

Для гистологического исследования посылают небольшие кусочки, размером 1 х 3 х 5 см, следующих органов: печени; почек (обязательно с наличием коркового и мозгового слоев); сердца; легкого; селезенки; языка; пищевода; желудка; тонкого и толстого кишечника; скелетной мускулатуры; лимфоузлов; головного мозга (половину мозга в стерильной банке).

Кусочки берут из пораженных участков органов и на границе с ними из непораженной части ткани и помещают в 10%-ный раствор формалина (из расчета на 1 часть патологического материала 10 частей раствора формалина).

От больных животных при подозрении на отравление посылают: рвотные массы, желательно первые порции; мочу (все количество, которое удалось получить); кал в количестве 0,5 кг; содержимое желудка, полученное через пищеводный зонд; корма и вещества, которые могли явиться причиной отравления.

Пробы берет ветеринарный специалист или зоотехник.

Материал, взятый для химического исследования, нельзя обмывать и держать вместе с металлическими предметами; его отправляют в чистом, неконсервированном виде. Материал животного происхождения консервируют только в том случае, если он будет доставлен в лабораторию не ранее чем через 3—4 дня после взятия. Для консервирования материала применяют спирт-ректификат в соотношении 1 часть спирта на 2 части материала. Одновременно посылают и пробу спирта (не менее 50 г), которым консервирован материал.

Применять два консервирующих вещества нельзя, так как они сами являются ядами (хлороформ) или разрушают некоторые яды (формалин).

Упаковывают материал в чистые широкогорлые стеклянные или глиняные банки, плотно закрывающиеся стеклянными притертыми пробками, а если таких нет, чистыми, не бывшими в употреблении корковыми пробками или чистой писчей или вощеной бумагой.

Поверх пробки банку обертывают чистой бумагой, обвязывают тонким шпагатом (или толстой крепкой ниткой), концы которого скрепляют сургучной печатью.

На каждую банку наклеивают этикетку, на которой чернилами записывают, какие органы и в каком количестве (по массе) помещены в банку, вид и кличку животного, даты падежа и вскрытия трупа животного, указывают, какое подозревается отравление и кому принадлежит животное.

Взятый материал отправляют в лабораторию немедленно с нарочным.

Порядок оформления и отправки сопроводительных документов к материалу, направляемому на исследование. На каждый отправляемый в лабораторию материал заполняют сопроводительный документ по форме, согласно приложению № 1 настоящих правил.

Сопроводительное письмо посылают в запечатанном конверте (одновременно с материалом) почтой или с нарочным.

В сопроводительном письме указывают: вид, пол и возраст животного, от которого взят материал для исследования, его номер или кличку, сколько банок с материалом, на какое исследование посылается материал, краткое описание клинических признаков и патологоанатомических изменений.

При посылке образцов корма указывают его название, дату взятия образца, с какого угодья. Если корм получен с завода или заготовительного пункта, указывают, с какого именно.

При необходимости к письму полагают дополнительные сведения, в частности, какая помощь оказана животному, какие лекарственные средства применялись, с какого времени скармливали корм животным и т. д. При отправке материал к из рыбохозяйственного водоема указывают клинико-эпизоотологические данные.

К сопроводительному письму на пробы (мазки) крови, направляемые в плановом порядке для серологического или гематологического исследования, прилагают опись проб в двух экземплярах.

8) Фелиноз от кошачьих когтей

Это острое инфекционное заболевание, вызываемое бактерией бартонелла (Bartonella henselae). Обычно бактерия живет на бродячих кошках, и человеку передается через царапины и укусы. Первый признак — сыпь на месте раны. В последствии могут появиться другие более серьезные симптомы.

Заразиться может каждый, но чаще всего болеют дети и подростки с развивающейся иммунной системой. После заболевания появляется стойкий иммунитет. Несмотря на то, что чаще всего встречается у кошек, заразиться можно также от собак, обезьян и морских свинок.

Сибирская язва от скота

Сибирская язва хоть и ассоциируется с биотерроризмом, но на самом деле ее возбудителем является бактерия Bacillus anthracis, распространяющаяся через домашних и диких животных. Заболевание чрезвычайно редко встречается даже среди тех, кто близко работает с животными.

Человек может заразиться, вдохнув споры, потребив зараженную воду или еду или через открытую рану. Симптомы зависят от типа заражения, но обычно включают в себя язвы, жар, головную боль, тошноту и много всего неприятного. Сибирская язва может быть смертельна.

По отчету ВОЗ, самым частым источником заболевания становится крупный рогатый скот, а также овцы, козы, антилопы и олени.

Пустулезный дерматит от коз

Человеку передается от зараженного животного, а также через укусы или общее оборудование. Характеризуется появлением очень неприятной сыпи, которая, впрочем, заживает сама по себе в течение шести недель, если поддерживать зараженное место в чистоте и сухости. От человека к человеку болезнь не передается.

Сам по себе этот дерматит не опасен, но вот может выглядеть как та же сибирская язва, поэтому обязательна консультация врача.

Лямблия от животных

Кишечный паразит, распространяющийся через зараженные экскременты животных и людей. Может передаваться через воду, лед, почву и предметы, с которыми был контакт.

И у животных, и у людей симптомы те же: боль в животе, диарея, тошнота и рвота. Заболевание лечится препараты, но симптомы могут проявляться от двух до шести недель.

 Долгосрочный токсоплазмоз от кошек

Возбудитель токсоплазмоза — паразит Toxoplasma gondii. Передается при контакте с зараженными экскрементами или мочой. Через кожу заразиться нельзя, только через слизистые или открытую рану. Среди симптомов слабость, жар, мышечная и головная боль. Болезнь проходит сама по себе, но может реактивизироваться через несколько лет после первого заражения.

Инфекция от рыбок

Аквариумная гланулёма— чрезвычайно редкое заболевание кожи, встречающееся у людей, которые близко контактируют с рыбой. Возбудитель — Mycobacteriummarinum. Основной симптом — воспаленное раздражение на коже. Лечится антибиотиками, хотя и на полное выздоровление порой уходит два года.

Если вы имеете дело с рыбами, просто защищайте кожу водонепроницаемыми перчатками.

Попугайная лихорадка

Орнитоз, или попугайная лихорадка, — это инфекция, вызываемая бактерией Chlamydia psittaci. Человеку передается через зараженные жидкости и экскременты птиц: от попугаев до голубей. Вызывает жар, сухой кашель и головную боль. Лечится антибиотиками.

Грибок от собак и кошек

Трихофитоз — это тот самый стригущий лишай, которым родители пугали нас в детстве. Одно из самых распространенных зоонозных заболеваний. На самом деле это грибок, передающийся человеку от кошек, собак и других питомцев. Проявляется характерной сыпью.

Грибок также может просто жить на мебели в доме и передаваться от человека к человеку. Лечится антигрибковыми средствами. Мойте руки после контакта с животным!

Сальмонелла от рептилий и земноводных

Сальмонеллу можно подхватить не только из еды, но и при контакте с рептилиями — ящерицами, змеями и черепахами — и амфибиями вроде лягушек и саламандр.

У здорового человека болезнь проявляется болью в животе, диареей, жаром и рвотой. Обычно проходит без лечения.

Лептоспироз от сельскохозяйственных животных

Лептоспироз — острая бактериальная инфекция, обычно поражающая фермеров и тех, кто работает со свиньями, овцами и крупным рогатым скотом. Передается обычно при прямом контакте с зараженной мочой.

Симптомы похожи на простуду. Лошади, собаки и грызуны тоже могут быть переносчиками и передать человеку заболевание через воду, открытые раны и слизистые оболочки глаз, носа и рта. С курсом антибиотиков лечится за месяц.

Бешенство

Самая известная зоонозная болезнь. Вирус, поражающий нервную систему, почти всегда приводит к летальному исходу. Передается через слюну зараженного животного, которым может быть любое млекопитающее.

Первые симптомы — головная боль, слабость, зуд в месте заражения. К сожалению, как только появляются симптомы, бешенство становится летальным. Именно поэтому важно при малейшем подозрении обратиться к врачу. Быстрое лечение почти всегда приводит к выздоровлению