

- Бактериальные
болезни черепах

- К инфекционным болезням у черепаха относят септико-язвенное заболевание кожи водных черепах.
- Вызывает его у ослабленных животных бактерия **Benetckea chitinivora**, проникающая в организм через малейшие повреждения кожи и, внедряясь в эритроциты, вызывает на поверхности кожи множественные язвы.

- Лечение заключается во внутримышечном введении хлорамфеникола или левоцетин-сукцината в первый день в дозе 80 мг на кг массы, а в дальнейшем в дозе 40 мг на кг массы. Язвы обрабатывают аэрозолями левовинизоля, винилина, раствором Люголя, витамином А, облепиховым маслом.

- **Язвенно-расслаивающая болезнь панциря пресноводных черепах** — заразная болезнь с хроническим течением. Вначале пластрон (нижняя часть панциря) поражается грибком *Candida albicans*, затем в организм внедряется *Aeromonas hydrophyla*. При осмотре черепахи видны белые плёнки, покрывающие язвы.

- Лечение аналогично описанному выше, желательно заболевшим черепахам добавить в аквариум ил.
- Карантин по этой болезни должен быть не меньше двух недель.

- Черепашки зачастую могут быть природным резервуаром некоторых видов сальмонелл — возбудителей токсикоинфекций, ведущих к гибели не только рептилий, но и заболеванию человека.
- Так, за один год (1970—1971) они послужили источником сальмонеллёза для людей в США в 280 000 случаев, что составило 14 % от всех заболеваний сальмонеллёзом в этой стране.

- Первично сальмонеллёз проявляется отрыгиванием, поносом с примесью в испражнениях крови и слизи.
- Лечение заключается в назначении заболевшим черепахам антибиотиков и химиопрепаратов, к которым чувствителен возбудитель (а бактерий сальмонеллёза в настоящее время определено более 2 000), пробиотиков и включения в рацион кисломолочных напитков, мёда.
- Для лечения больных сальмонеллёзом пресноводных черепах в воду аквариума добавляют неомицин в дозе 200 мг препарата на 20 литров воды (курс лечения — 8 дней).

- В настоящее время различают 6 имеющих медицинское значение подвидов *Salmonella enterica*, из которых у рептилий встречаются подвиды *arizonae* и *diarizonae*, имеющие 94 и 321 серотип соответственно.

- Потенциально есть риск заражения сальмонеллами от рептилий, поэтому в некоторых случаях имеет смысл провести исследование на их носительство. Тем не менее, оценку результатов должен производить только опытный ветеринарный специалист.
- Бактериологическое исследование, например, обладает низкой чувствительностью и допускает большой процент ложно отрицательных результатов.

- **Чтобы установить истинный статус рептилии по сальмонеллезу, нужно получить как минимум 5 отрицательных результатов в течение месяца, поэтому полагать на основе одного только исследования, что ваша рептилия свободна от сальмонеллеза, нельзя.**
- Рептилии, получавшие антибиотики, должны пройти более длительную проверку. Например, зеленые игуаны, получавшие энрофлоксацин (байтрил) в течение 14 дней, затем не выделяли сальмонелл следующие 70 дней, хотя при вскрытии оказывались зараженными.

- Если в посеве обнаруживаются сальмонеллы, нужно также подходить к оценке результатов объективно. Так, здоровые рептилии могут быть носителями сальмонелл, поэтому, если у животного нет клинических признаков сальмонеллеза, лечить его не нужно. Использование антимикробных препаратов в специальных схемах может остановить выделение сальмонелл, но пока нет никаких данных, насколько долгим будет лечебный эффект. Выбор антибиотика основывается на данных бактериологического посева

- Применение антибиотиков может вызвать развитие устойчивости микроорганизмов. Также при недостаточной санации окружающей среды (террариума) рептилии, возможно повторное перезаражение. Источником инфекции могут стать также свежие пищевые продукты.

- При содержании рептилий дома важно помнить о возможном риске заражения сальмонеллами и хорошо знать правила ухода за ними и соблюдать личную гигиену:
- Отлично с поверхности кожи сальмонелл удаляет обычное мыло.
- Ни в коем случае нельзя использовать ванную или раковину на кухне для мытья рептилии или ее принадлежностей.
- Террариум и оборудование должно мыться отдельно с использованием слабого раствора хлора.

Язвенно-некротический стоматит.

- ЭТО инфекция, вызываемая бактериями Pseudomonas или Aeromonas, это довольно распространенная инфекция у черепаха.
- При умеренном заражении инфицированные участки обрабатывают тампоном, смоченным в Бетадине (антисептик). В тяжелых случаях назначают антибиотики (цефалоспорины и амоксициллин).

- Существует несколько факторов, predisposing заражение черепах язвенно-некротическим стоматитом, наиболее обычная причина - неправильно обрезанный или переросший клюв. При кормлении черепаха сама себе наносит раны, через которые и происходит заражение.

Заразные болезни глаз и КОНЪЮНКТИВИТ

- Эти болезни часто начинаются с появления маленького белого пятна на поверхности роговой оболочки глаза (передняя часть глаза).
- Поскольку инфекция прогрессирует, то пятно может распространиться по всей поверхности глаза и вызвать язву. Важно не перепутать заразные болезни глаз с обычным гиповитаминозом А.

- Заразные болезни могут также поражать веки, из-за чего они опухают.
- Причина этих болезней у водных и полуводных черепах заключается в грязной воде или низкой влажности.

- Лечение глазных болезней состоит в закапывании в глаза антибиотиков (неомицин, хлорамфеникол, гентамицин). Водным черепам антибиотики вводят внутримышечно либо вместо капель используют мази для глаз (в течение долгого времени).

- **Воспаление клоаки.** Воспаление клоаки - бактериальная инфекция, которая вызывает воспаление клоаки с плохо пахнущим твердыми фекалиями.
- Лечение - удаление фекальных камней, ополаскивание клоаки растворами бетадина или хлоргексидина. Также применяют мази с антибиотиками для смазки клоаки.

- **Пневмония.** Черепахи болеют пневмонией двух форм: острой и хронической.
- Первая форма - **протекает остро**, признаки появляются внезапно и в течение нескольких часов (если вовремя не спохватиться) черепаха погибает. Признаки - черепаха задыхается, у нее открыт рот, она может кашлять, наступает дезориентация. Некоторые черепахи с острой формой пневмонии становятся гиперактивными.

- Вторая форма –**протекает хронически**. У черепах наблюдаются проблемы с дыханием, у них постоянно заложен нос.
- Диагноз ставят после рентгенограммы. Лечение обеих форм проводится антибиотиками.
- Острая форма легче поддается лечению.
- Общие антибиотики при лечении пневмонии: энрофлоксацин (Байтрил), ципрофлоксацин, окситетрациклин и ампициллин (на месте укола может образоваться припухлость).

- **Нарывы ушей.** Нарывы ушей - часто встречающееся заболевание черепах (особенно американских сухопутных). Общие признаки заболевания: воспаление мембраны барабанных перепонки, выход гноя в глотку через евстахиеву трубу. Лечение вскрытие нарыва хирургическим путем и его иссушение. На ранних стадиях заболевания назначают антибиотики (орально или внутримышечно). Болезнь часто связана с содержанием черепахи в грязной воде, неподходящем температурном режиме и уровне влажности.

- **Язвенная болезнь панциря.** Язвенная болезнь панциря бывает двух форм: сухая и влажная. Сухая форма часто вызывается грибковыми инфекциями и лечится антигрибковыми препаратами. Влажная форма вызывается грамм отрицательными бактериями и часто развивается после травм панциря. Лечение: инфицированные пластинки удаляются, зараженные области омываются Бетадином.

Инфекционный артрит и подагра.

- Инфекционный артрит и подагра - серьезные заболевания, которые могут протекать индивидуально, но чаще всего проявляются вместе.
- Признаки заболевания: опухшие конечности, неподвижность в них, боли при передвижении. Эти признаки часто путают с рахитом, вызванным дефицитом витамина D.

- Подагра возникает с кормлением черепах пищей с высоким содержанием белка. Эта причина чаще всего бывает у травоядных черепах, которых кормят животным белком вместо вегетарианской диеты.
- При заболевании легкой тяжести проводят лечение антибиотиками окситетрациклин или гентамицин (внутримышечно), в тяжелых случаях конечность ампутируют.

абсцессы

- Часто встречаются у рептилий, включая черепах (сухопутных и водных). Чаще абсцессы образуются на ушах, ногах, носовых проходах, челюсти и печени, часто похожи на твердые бугры, образующиеся под кожей.
- Антибиотики бывают не очень эффективны (таблица) при лечении, в основном лечат хирургическим удалением.

- Черепахи относительно склонны к возникновению абсцессов часто из-за нарушения температурного режима, который влияет на резистентность организма черепахи. Это основная причина - этиологический фактор, а вторичная причина это - внешняя травма, создающая ворота инфекции с последующим проникновением ее в глуболежащие ткани.

- Второй путь - метастатический при разносе инфекции через кровь (септицемия). Во втором случае, воротами инфекции могут быть естественные барьеры организма (слизистые оболочки глаз, пищеварительного тракта и т.д.). Заболевание возникает только при нарушениях условий содержания, при которых снижается иммунитет (снижение температуры содержания черепахи) - невозможность греться по мере необходимости, а также гипокальцемия.

- Абсцессы бывают двух видов:
 1. **Активные абсцессы:** в этих случаях в ткани попадает инфекция вирулентная, которая активно распространяется и "растет". Это сопровождается отеком, хромотой (при поражении мышц на конечности) и болезненностью. Формируется полость с гноем в центре и инфицированными тканями вокруг. Такие абсцессы могут приводить к значительным повреждениям тканей вокруг него

- **2. Неактивные абсцессы:** такие абсцессы возникают, когда черепаха получала антибиотики, но не была долечена до конца. Или иммунитет черепахи не позволяет распространяться инфекции. Такие абсцессы чаще возникают в холодные месяцы года или вскоре после пробуждения после спячки и могут проходить с наступлением теплого времени. Неактивные абсцессы содержат более густой гной и, как правило, не вызывают сильного отека. Общее состояние страдает мало и область абсцесса малоболезненная.

- Характер самого гноя у черепах также имеет специфичность. Цвет его может варьировать от грязно-белого, желтого до появления зеленоватого оттенка. Также характерна более густая консистенция гнойных масс. Особенно при хроническом протекании. Также как и у других животных при хроническом течении абсцессы могут инкапсулироваться посредством образования инфильтрата.
- В связи с чем проникновение антибиотиков в очаг инфекции почти невозможен, даже при высокой концентрации его в плазме крови. Хотя такие абсцессы не представляет большой опасности для организма, хирургическое лечение их необходимо, особенно при поверхностном расположении.



- Такие абсцессы могут оставаться неактивными в течение нескольких лет, но в любой момент могут активизироваться при стечении негативных обстоятельств. Лечение абсцессов складывается из применения антибиотиков и комплекса хирургических мероприятий

- При отсутствии надлежащего ухода (сквозняки, холодная вода у пресноводных черепах, отсутствие витаминов в корме) и несвоевременного лечения риниты переходят в пневмонию.
- У водных черепах при пневмонии нарушается механизм удаления воздуха из мешотчатой части лёгких — в толще воды одна сторона тела (со стороны поражения) находится выше другого.

- Большинство пневмоний, которые не лечат, приводят к гибели животных через 2 недели после начала заболевания (Кудрявцев С.В., Фролов В.Е., 1991) Лечение проводят, как и при ринитах, обязательно вводя внутримышечно антибиотики, наименование и дозы которых представлены в таблице (по данным Кудрявцева С.В. с соавт., 1991):

Антибиотикотерапия:

- Антибиотикотерапия: также как и при лечение других видов животных, самым идеальным способом выбора препарата является подбор по чувствительности к нему возбудителя. Это позволяет гарантировать эффект при оптимальной дозе. Спектр препаратов, применяемых черепахам небольшой: препараты группы энрофлоксацина (энрофлон, байтрил), аминогликозиды (гентамицин).

- При лечении черепах антибиотиками нужно знать, что потребуются не менее двух недель (иногда до 3-4 недель) до получения положительного результата.
- Хирургическое лечение абсцессов у черепах мало отличается от принципов лечения других видов ЖИВОТНЫХ.

- Мелкие абсцессы можно удалить полностью, крупные можно только вскрыть и далее дренировать водорастворимыми препаратами (диоксидин, хлоргексидин) в первую фазу воспаления, далее лучше применять препараты на мазевой основе (диоксиколь, левомеколь) для увлажнения грануляций и усиления репарации.

- Также как и при других заболеваниях, а особенно при абсцессах нормализация режима содержания (температура около 28-30°C , влажность), также можно рекомендовать менее калорийный, но питательный по витаминному составу корм.

- Антибиотики, дозы и схемы их назначения, применяемые при лечении черепах.

Препараты	Доза, мг/кг	Примечание
Ампициллин	50 — 75	вредны для черепах
Ампициллин тригидрат	3 — 6	вредны для черепах
Карбенициллин	100	—
Дигидрострептомицин	5	общетоксичен
Стрептомицин сульфат	10	то же
Цефалоридин	10	—
Кефлин	40 — 80	—
Гентамицин сульфат	10	—
Канамицин сульфат	10 — 15	—
Неомицин	10	—

Линкомицин	6	Противопоказан беременным
Окситетрациклин	6 — 10	—
Полимиксин В	1 — 2	—

- Интервал между введением антибиотиков — 24 часа, гентамицин вводят с интервалом 48 часов.
- Вводят антибиотики и другие препараты черепахам тонкой иглой **В бедренные мышцы или подкожно в области шеи.**

- **Дерматомикозы**

- Дерматомикозами называют грибковые заболевания кожных покровов и панциря у рептилий, возникающие из-за нарушения условий содержания, несоблюдения правил гигиены, поражения паразитами или бактериями.
- Грибковые заболевания черепах (**в основном водных**) регистрируют довольно часто, они заразны при контакте, в том числе при использовании инвентаря.

- Поражаются панцирь и (реже) передние лапы.
- Один из видов грибов, поражаемых черепахах — **Saprolegnia parpsitica**, (видна как белый, ватообразный налёт на коже головы и передней трети тела животного).

- При дерматомикозах на коже и панцире появляется серовато-белый налет, который может привести к омертвлению тканей. Нередко при этом заболевании панцирь деформируется, пластинки роговой оболочки отслаиваются. Иногда наблюдается образование гранулем.

- Дерматомикоз на ранней стадии вполне поддается лечению, поэтому, как только вы заметили у животного признаки этого заболевания, необходимо своевременно принять меры.
- Черепаху, пораженную дерматомикозом, ***рекомендуется*** 2-3 дня купать в течение 15 мин в растворе малахитовой зелени (0,15 мг на 1 л).
- Также можно купать животное в растворе перманганата калия (1 г перманганата калия развести в 100 мл воды, затем 1 мл полученного раствора разбавить 1 л воды).

- Лечение заключается в опрыскивании животных растворами бриллиантовой зелени (1:15 000) или раствора Люголя, смазывание поражённых мест микосептином, микозолоном, клотримазолом.
- Желательно предоставлять поражённым животным естественное или искусственное ультрафиолетовое облучение.

- После купания на пораженные участки панциря и кожи нужно нанести канестен.
- Если заболевание запущено и имеются глубоко пораженные участки кожи, их целесообразно удалить, а на поверхность образовавшихся ран нанести мазь BetaisodonaR.
- *Следует помнить, что лечение будет успешным только в случае улучшения условий содержания и питания животного.*

- **Когда лечить
сухопутную
 черепаху?**

Когда лечить сухопутную черепаху?

- Если животное живет на полу или в холодном террариуме без источника ультрафиолета — то его уже стоит показать специалисту.
- Полезно ознакомиться с рекомендациями по [содержанию](#) и [кормлению сухопутных черепах](#).

Также консультация врача показана, если:

- - в этом сезоне черепаха зимовала, особенно, если имели место нарушения рекомендаций по зимовке черепах;
- - черепаха отказывается от корма или не может его проглатывать;
- - на теле черепахи (глаза, передние и задние конечности) видны отеки;
- - у черепахи отсутствует моча в течение продолжительного времени;

- - дыхание затруднено, черепаха вытягивает голову и помогает себе сделать вдох, двигая передними конечностями, издавая свистящие звуки;
- - панцирь становится мягким на ощупь и легко продавливается;
- - кожа черепахи выглядит более шелушащейся, чем обычно;
- - имела место травма, с нарушением целостности панциря или без таковой.

- **Когда лечить
водную черепаху?**

Когда лечить водную черепаху?

- Большинство водных черепах требуют специальных условий содержания и кормления, если владелец не выполняет их, то животное уже может нуждаться в ветеринарной помощи, даже если выглядит вполне здоровым.
 - **Обратить внимание нужно на:**
- - наличие лохмотьев кожи, особенно заметных на теле черепахи в воде, когда животное выглядит так, как будто постоянно находится в линьке;

- - нежелание черепахи спускаться в воду, когда животное большую часть времени проводит на островке суши;
- - травмы и любые нарушения целостности кожи и панциря;
- - невозможность регулировать плавучесть, крен в какую-либо сторону, невозможность произвольно погружаться и всплывать;
- - отказ от корма или затруднение глотания пищи;
- - затрудненное дыхание, при этом черепаха большую часть времени будет проводить на суше, при попытке вдоха вытягивая голову и издавая свистящий звук.

- **Температура.** Оказание помощи начинается с помещения рептилии в зону оптимальных для данного вида температур, поскольку зачастую в критических состояниях они находятся в условиях пониженной температуры.
- Оказавшуюся в такой ситуации рептилию прежде всего необходимо согреть.

- **Жидкостная терапия.** Введение жидкостей является неотъемлемой частью помощи в критических состояниях. Оценка количества вводимых растворов проводится на основании внешних признаков обезвоживания, а также объективных — электролитов крови и гематокрита.

- Дневной объем вводимой жидкости 15-25 мл/кг веса. Обычно используются слабо гипотонические растворы, такие как лактатный раствор Рингера и 2,5% глюкоза. При состояниях средней тяжести рептилий можно купать в обычной воде или насильственно поить. Более тяжелые случаи требуют инъекционного введения.
- В домашних условиях владелец может сделать подкожную инъекцию, а внутривенные, интрацеломические и внутрикостные введения должны выполняться врачом.

- **Анестезия и обезболивание.** До недавнего времени снижение боли у рептилий недооценивалось и не признавалось как необходимость многими врачами.
- Признаками боли у рептилий являются летаргичность, депрессия, отказ от движения и отсутствие аппетита.
- В некоторых случаях обезболивание требуется уже для проведения исследования. Для первоначального обезболивания в домашних условиях можно дать рептилии мелоксикам в дозе 0,2-0,4 мг/кг.
- Более сильные препараты применяются под контролем врача.

- **Ожоги у рептилий**

Ожоги — это, пожалуй, наиболее часто встречающаяся патология среди рептилий, нуждающихся в неотложной помощи. В большинстве случаев они происходят из-за использования неправильного нагревательного оборудования в террариуме, например, «горячих камней». При ожогах повреждения кожи ведут к потере жидкости **и развитию инфекции**. Первоначально, место ожога нужно смочить антибактериальной жидкостью (например, хлоргексидином) и наложить стерильную повязку. Затем, рептилию нужно доставить в ветклинику, где ей окажут дальнейшую помощь.

- ***Другие критические состояния***
Очень часто рептилии проглатывают посторонние предметы.
- Для лечения применяют как консервативные (клизмы, восполнение баланса жидкостей, массаж), так и хирургические методы.
- Объем клизм не должен превышать 20 мл/кг.

- Успешное лечение рептилий основывается на знании их морфологических, поведенческих и физиологических особенностей, от этого зависит выбор диагностического оборудования и методик. Разнообразии рептилий, которых принимает ветеринарный герпетолог в ежедневной практике, значительно превышает разнообразие видов млекопитающих, с которыми обычно работает ветеринарный врач.

- Существует терапевтическое и хирургическое оборудование, без которого невозможно лечение и диагностика болезней рептилий: весы, микродозировочные шприцы, металлические зонды с круглыми наконечниками, эндотрахеальные трубки маленького диаметра, секспробы и оборудование, обеспечивающее индивидуальную защиту.

Принудительное кормление черепах

- Всех черепах временами приходится кормить принудительно, из рук.
- Причины самые разные, иногда – плохое зрение, например.
- В отличие от млекопитающих, сам процесс кормления не вызывает у черепахи стресса и протекает очень просто. В некоторых достаточно просто подталкивать рукой корм в рот черепахи, но порою приходится прибегать к помощи шприца или трубки, через которые в горло вливают жидкую пищу.

- Бесплезно засовыватъ еду или лекарства в пищевод - они там могут гнить неделями. Если черпаха не ест с рук и не глотает пищу из трубки, то лучше всего вводить корм прямо в желудок, используя зонд.

- Здоровая упитанная черепаха может голодать до 3х и более месяцев, истощенная и больная - не более 2х месяцев.

- Кормление с рук

Если у черепахи плохое зрение, то корм надо просто поднести ей ко рту. Виды корма: кусочек яблока, груши, огурца, дыни, припудренные минеральной подкормкой. Нужно открыть рот животному и положить в рот корм. Это просто и безопасно. Нужно только нажать на точки позади ушей и на челюсть двумя пальцами одной руки, при этом другой рукой оттягивая вниз нижнюю челюсть

- Через шприц

Для питания через шприц вам потребуется шприц на 5 или 10 мл. Корм: фруктовый сок, смешанный с витаминными добавками. Надо открыть рот черепахи и маленькими порциями вводить содержимое шприца на язык, либо в глотку, которое черепаха заглатывает. Лучше использовать морковный сок.

Через зонд

- Зонд - силиконовая трубка от капельницы или катетер.
- Питание через трубку (зонд) проводить достаточно сложно, поскольку возможен риск повредить горло черепахе. Через трубку кормят больных черепах, которые не способны глотать самостоятельно. Таким образом вводят воду, растворенные в ней витамины и микстуры, а также фруктовые соки с мякотью.

Через зонд

- Следует избегать молочных смесей с высоким содержанием протеина. Корм должен содержать низкий процент протеинов и жиров, высокий – витаминов, клетчатки и минералов.

Объем корма:

- Для черепахи 75-120 мм длины - 2 мл дважды в день, полужидкой пищи.
- Для черепахи 150-180 мм - 3-4 мл дважды в день, полужидкой пищи.
- Для черепахи 180-220 мм - 4-5 мл дважды в день, полужидкой пищи.

Объем корма:

- Для черепахи 220-260 мм - до 10 мл дважды в день.
- В других случаях можно давать 10 мл на 1 кг живого веса каждые сутки.
- Если черепаха предварительно долгое время голодала, количество пищи следует уменьшить.
- Вода должна быть постоянно.
Предпочтительно, чтобы черепаха пила самостоятельно.
- В случае сильного обезвоживания начинайте поить черепаху, давая ей объем жидкости, составляющей 4-5% от массы тела.

- **Фиксация головы черепахи и открывание рта**

- Возможно несколько вариантов как достать и зафиксировать голову черепахи:

- 1. У слабых и маленьких черепах голову можно вытащить из под панциря с помощью большого и указательного пальцев левой руки, которые вводятся глубоко между передними лапами.
- 2. Если черепаха закрыла лапами голову, то сначала вытягивают с применением силы лапы и прижимают их к панцирю, затем вытаскивается голова.

- 3. Черепаху можно пощекотать в области клоаки и бедер, тогда она возможно вытянет шею.
- 4. Черепаху с зафиксированными передними лапами опускают в сосуд с теплой водой, ниже уровня жидкости, испуганная черепаха должна вытянуть голову.
- 5. Можно вытащить голову с помощью специальных инструментов, либо применив миорелаксанты или седативные препараты. Черепаха не должна видеть пальцев человека, так что тянуть к ней руки лучше со стороны панциря, а не носа.

- 1. Фиксация одной рукой: указательный палец левой руки быстро прижимает голову за левой щекой черепахи к правой лапе.
- 2. Двумя руками: оба указательных пальца быстро вводятся за затылочную часть головы с двух сторон и выталкивают голову вперед. Большим и указательным пальцами левой руки перехватывают шею черепахи сразу за головой.

www.cherepahi.ru © Miladyad



Куторов С.А. (Новосибирск)





Кутеров С.А. (Новосибирск)

Открывание рта черепахи

- У рептилий рот открывают, когда пальцы уже надежно фиксируют голову.
- Для открывания рта у мелких рептилий используют полоску плотной бумаги или спичку, 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 спереди 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.



Miladyad (c) cherepahiru



Miladyad (c) cherepakuru



- Чтобы делать инъекции, нужно иметь одноразовые шприцы или шприцы вместимостью 0.3, 1, 2, 5 мл, набор игл. 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 (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

- Кожу черепахи перед уколом протирать ничем не нужно, если сама по себе черепаха чистая. Можно промыть проточной водой. **Спирт вызывает у рептилий ожоги.**

- Прежде чем вынуть из тела животного иглу, возле нее на кожу несильно надавливают чистым пальцем: это уменьшит боль. Затем место, в которое вводилось лекарство, слегка массируют примерно минуту — чтобы жидкость лучше распределилась в прилежащих тканях и быстрее всосалась.
- В практике ветврачей применяют подкожные, внутримышечные, внутривенные, интрацеломические, эпицеломические и внутрикостные инъекции.

- **Что куда вводят:**
- **Кальций:** внутримышечно или подкожно. В каждом конкретном случае этот вопрос стоит решать лечащему врачу или консультирующему на форуме специалисту.
- **Витамины:** внутримышечно или подкожно в попу
- **Антибиотики:** внутримышечно в плечо передних лап.

- **Подкожно (п/к)**
- Вводятся хорошо препараты, которые не обладают раздражающим действием (витамины, кальций). Препарат вводится под кожу в основании плеча или бедра с медиальной его стороны.
- Если конечность можно вытянуть, то колют в середину кожи, прикрывающей паховую вырезку панциря или под кожу у основания бедра.

- Если конечность вытянуть сложно, колот вводя иглу по краю нижнего панциря, под втянутой конечностью и неглубоко.
- Колоть сильно обезвоженных черепаха может быть опасно, т.к. в области паховой ямки стенка мочевого пузыря может быть интимно связана с подкожным апоневрозом.

ПОДКОЖНО



В плечо



В плечо



- **Внутримышечно (в/м)**
- Вводятся антибиотики (только в передние лапы), витаминные комплексы и кальций и другие препараты с помощью шприца объемом 1 мл или 0,5 мл с иглой калибра 27G.
- Уколы можно делать в 3 области: в мышцу плеча (передних лап), в мышцу бедра (задних лап) или в ягодичную область (слева или справа от хвоста). Колоть надо между щитками.

- 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.
- Уколы в мышцу плеча делаются в верхнюю часть вытянутой передней лапы, игла должна идти параллельно кости плеча.

В бедро



В плечо



www.cherepani.ru (c)Miladyad

- Уколы в мышцу бедра делаются в бедро вытянутой задней лапки, причем игла должна идти параллельно кости бедра.

В бедро



В бедро



В ягодицу



В ягодицу



www.cherapah.ru (c) MMedved

В ягодицу



- **Интрацеломически
(внутрицеломически) (и/ц)**
- Применяют для введения большого количества жидкостей (р-р Рингера-Локка, например). Черепаху фиксируют вниз головой, при этом внутренние органы смещаются под своей тяжестью от места инъекции.

Интрацеломически

- Препарат вводится в полость в области паховой ямки над пластроном, перед основанием задней лапы.
- Иглой прокалывается кожа и подлежащие мышцы, направление движения иглы по диагонали к передней лапе с противоположной стороны.
При правильном положении иглы в шприц не должна всасываться кровь, моча, кишечное содержимое.