A group of fennec foxes is shown in a natural, rocky environment. The foxes are light brown with large, upright ears and white chests. They are scattered across the frame, some sitting and some lying down. The background consists of dark, jagged rocks and a sandy ground. The text is overlaid in the center of the image.

Инфекционные  
болезни  
псовых



# Отряд Хищные

## СИСТЕМАТИКА

### Подотряд Псообразные

#### Семейства:

- Псовые
- Енотовые
- Медвежьи
- Куньи
- Пандовые
- Скунсовые
- Ушастые тюлени
- Настоящие тюлени
- Моржовые

### Подотряд Кошкообразные

#### Семейства:

- Кошачьи
- Гиеновые
- Мангустовые
- Виверровые
- Нандиниевые
- Мадагаскарские виверры



Семейство Псовые/волчьи/собачьи (Canidae) объединяет в основном хищников крупного или среднего размера. К семейству относится 13 родов и 35 видов. Туловище удлинённое. Голова вытянутая, уши стоячие. Зубная система резко выраженного режущего типа. Распространены по всему миру, за исключением Антарктиды и некоторых океанических островов (в Австралии обитает интродуцированная форма – динго).

$$i \frac{3}{3}, c \frac{1}{1}, p \frac{4}{4}, m \frac{2(1 - 2 - 4)}{3(2 - 4)} = 42(38, 40, 48).$$



Длина тела от 18-22 см (фенек) и 50 см (мелкие лисицы) до 160 см (волк). На передних лапах по 5 пальцев, на задних — по 4; только у гиеновидной собаки на передних лапах их 4; у домашних собак на задних лапах иногда бывает по 5 пальцев. Когти тупые, невтяжные.



Т тела – 37,5 – 39,0 С, в среднем 38,5 С. У крупных – ниже, у мелких и молодых – выше.

Теплоотдача - при дыхании, через язык, подушечки лап, ушные раковины.

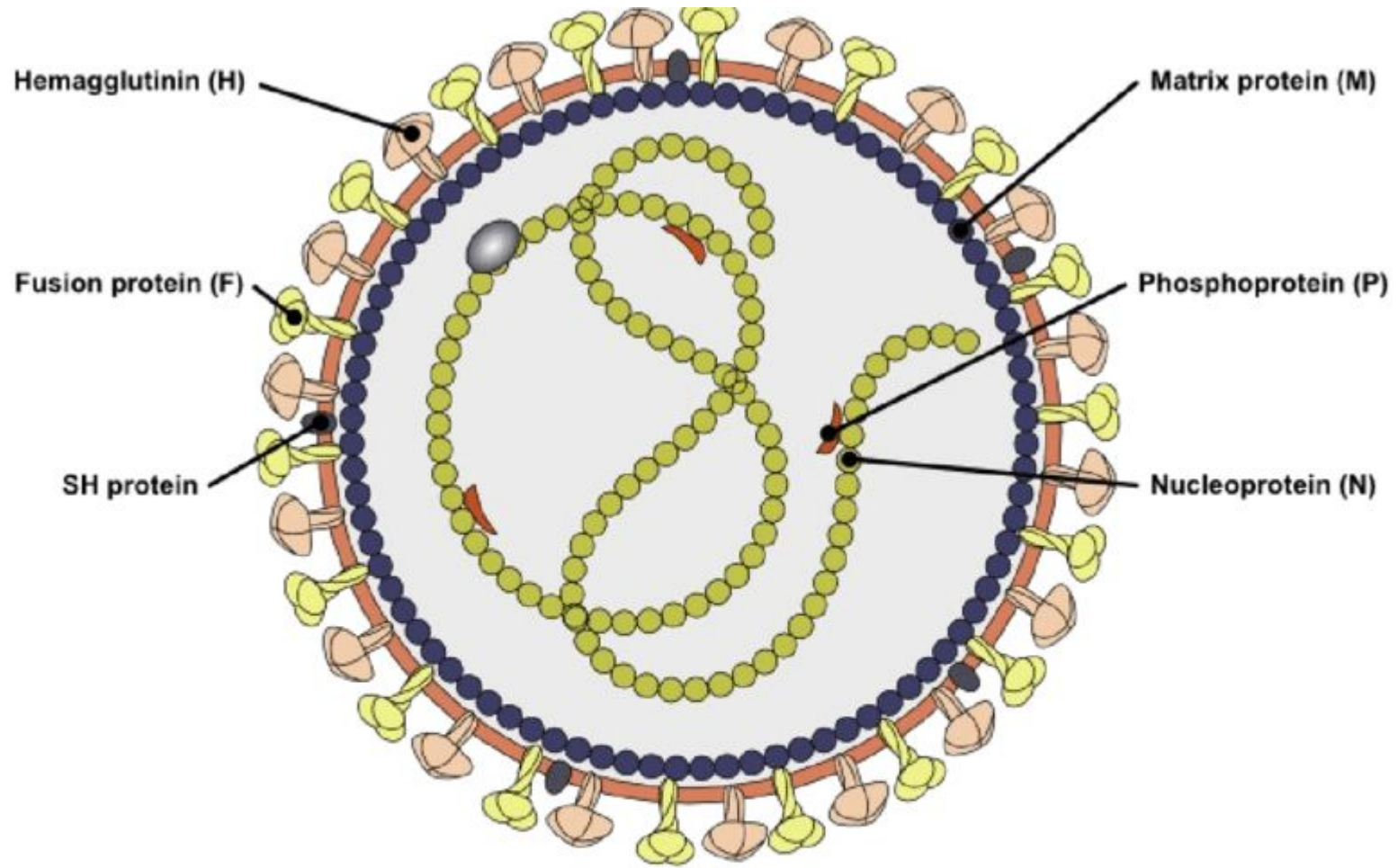
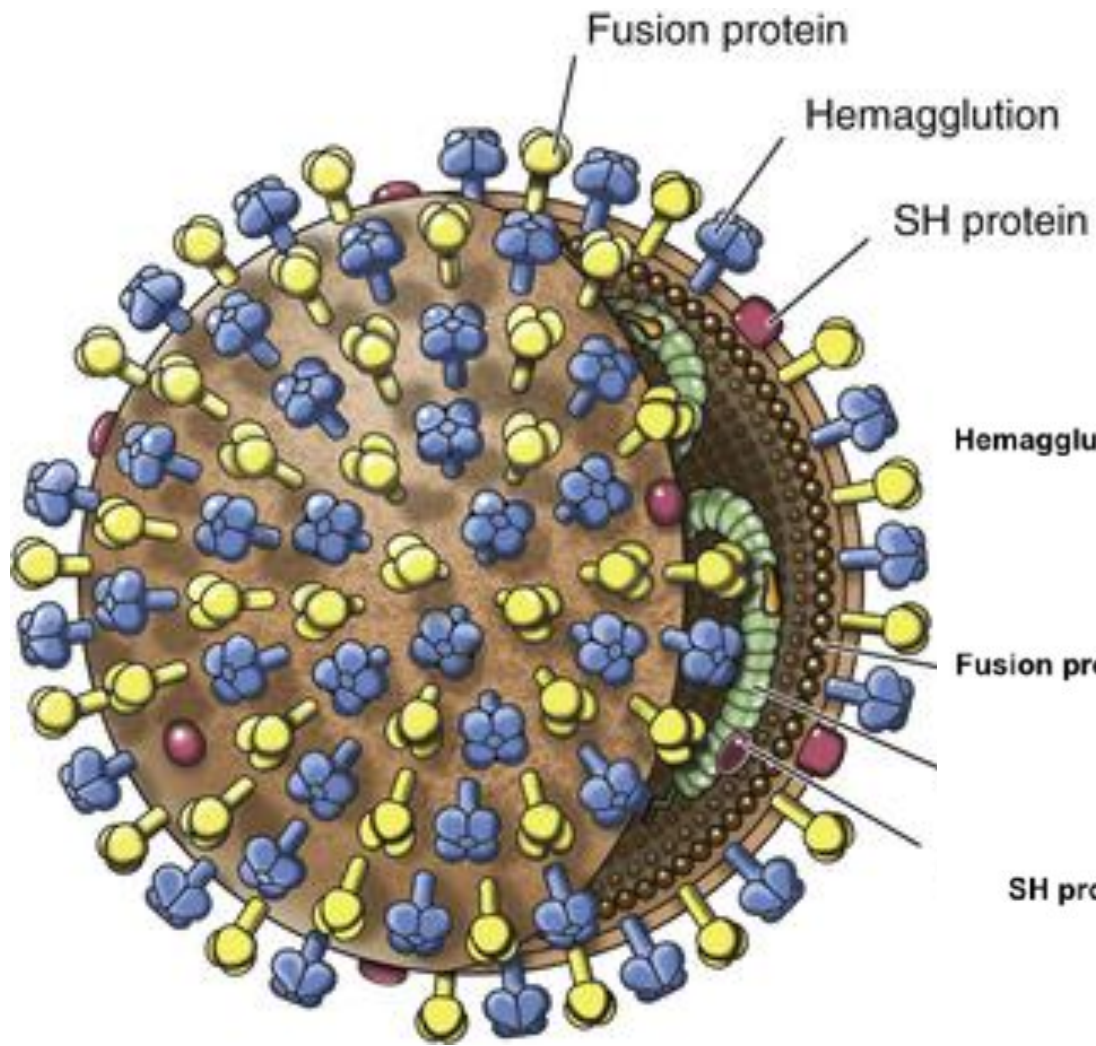
Одними из самых распространенных инфекционных болезней псовых являются:

- Чума плотоядных
- парвовирусный энтерит
- инфекционный гепатит
- «питомниковый кашель» -  
инфекционный трахеобронхит

Чума плотоядных - высококонтагиозное повсеместно распространенное заболевание, сопровождающееся высокой температурой. Воспаляются слизистые органов дыхания и зрения, ЖКТ, на коже появляется сыпь, поражается центральная нервная система.

Возбудитель - РНК-содержащий вирус из семейства парамиксовирусов, имеет близкое родство с вирусом кори человека. К вирусу чумы восприимчивы различные плотоядные животные: псовые, куньи, ластоногие, медведи, еноты и др. Наиболее восприимчив молодняк.

Колостральный иммунитет от иммунных матерей предохраняет детенышей от заболевания до 2-3-месячного возраста.





Согласно статистике, смертность среди взрослых собак варьирует в пределах 10-50%, а среди щенков до года – 30-100%.

Диагностируют заболевание сегодня во всех странах мира, а известно оно еще с момента одомашнивания собак. На территории России болезнь впервые была зарегистрирована в 1762 г., в Крыму, а его вирусную природу установил французский ученый Карре в 1905 г.

Собаки заражаются контактным, аэрогенным и алиментарным путем. В роли инфекционного источника выступает больное животное или вирусоноситель – особь, перенесшая заболевание. Бездомные собаки и дикие плотоядные образуют резервуар инфекции. В среде их обитания вирус постоянно циркулирует и поддерживается. Переносят его грызуны, птицы, насекомые и человек.

Слизистые оболочки служат "воротами" для проникновения вируса в организм. Он начинает размножаться в лимфоидных клетках, а потом с током крови и лимфы распространяется по всем тканям, органам и системам. На фоне распространения вируса развивается лихорадка, воспаление слизистых оболочек органов зрения, дыхательного и пищеварительного тракта. Параллельно воспаление и дегенеративные изменения отмечаются в почках, печени, спинном и головном мозге. Из-за поражения нервных клеток нарушается функционирование двигательной системы.

В патогенезе чумы плотоядных животных не последнюю роль играют вторичные бактериальные инфекции.

## **Симптомы и течение**

Инкубационный период может длиться от 7 до 40 дней.

Формы чумы плотоядных животных делят по степени проявления разных клинических признаков. Всего их 5: легочная, нервная, кишечная, кожная и смешанная. Протекает заболевание остро, подостро и хронически. Течения отличаются яркостью проявления симптомов. Если в одних случаях они достаточно выражены, то в других – могут быть стерты.

Первые признаки чумы:

Слабость;

Покраснение слизистых оболочек глаз, носовой и ротовой полости;

Снижение аппетита;

Редкая рвота и диарея;

Прозрачные выделения из носа и глаз.

Для острого течения характерна яркая клиническая картина. Температура повышается до 39-40 °С, а через пару дней снижается и становится постоянной или ремитирующей. Если развивается пневмония, то лихорадка возвращается. Слизистый экссудат из носа заменяется гнойным. Начинается сухой кашель, постепенно переходящий во влажный. Рвота и диарея становятся более частыми. Фекалии выделяются с примесью крови и слизи.

Кожная форма характеризуется мелкими красными пятнышками на бесшерстных участках. Потом на их месте формируются пузырьки, которые лопаются и превращаются в корки.

Нервная форма проявляется кратковременным возбуждением, иногда даже агрессивностью. У животного отмечаются судороги, нарушается координация движений. Периодически возможны эпилептические припадки, переходящие в парезы или параличи.

Продолжительность болезни различная. Легкие случаи могут оканчиваться выздоровлением в течение 1 недели, тяжелые тянутся месяцами и годами. Обычно на 2 – 3-й неделе болезни к катаральным явлениям присоединяются нервные, которые в дальнейшем становятся преобладающими.

У переболевших особей нередко остаются осложнения на всю жизнь: парезы, параличи, судорожные подергивания, слепота, глухота.

У лисиц и песцов кожную форму обычно не наблюдают, а катаральные явления у песцов выражены слабее, чем у лисиц.

Особенностью клинического проявления чумы у норок можно считать опухание лап, которые приобретают форму боксерской перчатки, сильную болезненность при ходьбе

У хорьков наиболее выражены явления катара и обезвоживания, летальность достигает 90%.

**A****B****C****D**

## **Диагностика чумы плотоядных**

Из-за проявления неспецифических признаков на ранних стадиях чумы, большое значение уделяют лабораторной диагностике. Методы ПЦР и ИФА позволяют поставить диагноз больному животному и выявить переболевшую особь, которая продолжает выделять вирус во внешнюю среду.

Установлено, что максимальное количество вируса содержится в пробах мочи и крови, смывах с конъюнктивы и миндалин.

Врачи используют экспресс-тесты на чуму плотоядных, основанные на иммуно-хроматографическом анализе антигена возбудителя. Результаты исследования готовы уже через 10 минут – такая экономия времени иногда очень важна.

## **Лечение**

Больное животное помещается в отдельное чистое, сухое, теплое помещение (если имеются другие собаки).

Ограничение прогулок (особенно в холодное время года).

Поддержка ЖКТ - используется лечебная диета при поражении ЖКТ (корма Gastrointestinal, хорошо разваренный рис с курицей и т.п.)+сорбенты, пробиотики.

Симптоматически лечится насморк, кашель, гноящиеся глаза.

Для специфической (этиотропной) терапии больных чумой животных используют гипериммунные сыворотки и глобулины. Для этого используют моновалентную гипериммунную сыворотку против чумы плотоядных, а также поливалентные сыворотки: против чумы, парвовирусного энтерита и аденовирусных инфекций плотоядных (Витакан-С, Гискан-5). Для защиты клеток организма от инфицирования вирусом можно применять различные интерфероны.

При высокой температуре применяют жаропонижающие средства.

1-2 раза в день проводятся внутривенные введения ЛС для предотвращения обезвоживания (при невозможности постановки внутривенного катетера вводят эти лекарства подкожно до 5 раз в день). Как правило, это физиологические растворы, комплексы витаминов, препараты, снимающие воспаление с ЖКТ. Используют и пероральное введение водно-солевых растворов Регидрон, Глюкосалан и других в объеме 40-50 мл на 1 кг массы. При необходимости назначаются противорвотные, противосудорожные и обезболивающие препараты.

Обязательна антибиотикотерапия (для снятия воспалительных процессов и предотвращения бактериальных осложнений) рекомендуется применять антибиотики с широким спектром действия, в том числе цефалоспорины (цефотаксим, цефтазидим и др.)

# Профилактика

Вовремя делаем необходимые прививки (2 месяца – 3 месяца – затем ежегодно), после чего соблюдаем карантин 2 недели (для щенков и пр.)

- обеспечиваем надлежащий уход и содержание,
- правильное кормление,
- соблюдение норм гигиены помещения,
- необходимый моцион и физические нагрузки.



# Парвовирусный энтерит

– это крайне опасное, высококонтагиозное и остропротекающее вирусное заболевание собак. Характеризуется высокой смертностью среди зараженных животных, особенно среди щенков до 5-ти месячного возраста, при котором происходит поражение вирусом желудочно-кишечного тракта и сердечной мышцы, а так же сильное обезвоживание организма, разрушение белых кровяных телец – лейкоцитов, что вызывает ослабление иммунитета.

**Возбудитель заболевания** - *caninae parvovirus (CPV)*, сем. *Parvoviridae* - вирус состоящий из односпиральной ДНК и не имеющий оболочки. Вирус был впервые обнаружен в США, в 1978 году. Устойчив во внешней среде, в фекалиях сохраняется до года.

Фекалии больных собак являются основным источником распространения возбудителя. Так же вирус может быть в рвотных массах. Поскольку вирус может длительное время сохраняться в окружающей среде, он может создавать угрозу не привитым животным. Собаки, переболевшие парвовирусным энтеритом, длительное время могут быть переносчиками инфекции. Возбудитель передается при контакте больных собак со здоровыми, а также через загрязненные вирусом предметы ухода за животными (скребки, расчески), корма, почву, загрязненную выделениями зараженных животных. Переносчиками вируса могут быть также и люди через одежду и обувь.



# Патогенез

Вирус попадает в организм чаще всего через пищеварительный тракт, слизистую оболочку носа, лимфоидные клетки глотки. Патогенез заболевания во многом зависит от возраста собаки. Вирус размножается в активно делящихся клетках сердечной мышцы, лимфоидной ткани и в слизистой кишечника. У новорожденных щенят клетки сердца размножаются довольно быстро в течение первых 2 — 4 недель жизни, в то время как образование клеток слизистой кишечника происходит позже. После того как щенки прекращают сосать молоко матери, более интенсивно делятся клетки кишечника, а клетки миокарда размножаются медленнее, поэтому в этот период у щенят, не защищенных материнскими антителами из молозива, чаще поражается кишечник, а не сердечная мышца. Болезнь протекает в двух формах — кишечной, которая встречается гораздо чаще у щенков с 8-ми недельного возраста и иногда у взрослых собак. И сердечной, возникающая у потомства не вакцинированной матери в подсосный период.

Характерно, что у взрослых собак болезнь протекает в скрытой форме без ярких клинических проявлений, а у щенков в острой и молниеносной формах и приводит к скорой гибели.

Инкубационный период заболевания составляет 2-3 дня, после которого наблюдается:

**Вялость** — собака становится менее активной, старается делать меньше движений и прячется. Пес может не реагировать на происходящие вокруг действия, редко встает.

**Отказ от корма** — животное резко теряет аппетит и перестает пить воду.

**Повышение температуры тела** — до 39°C и выше, развивается лихорадка, что сигнализирует об инфекционном характере заболевания. Однако — иногда при энтерите температура может повышаться уже перед самой гибелью питомца, поэтому следует обращать внимание на другие признаки болезни.

**Болевой синдром** — животное начинает выгибать спину при поглаживании, а во время прикосновения к области желудка пытается отстраниться, движения скованные — это первое проявление заболевания.

**Рвота** возникает уже спустя сутки после инкубационного периода. Изначально рвотные массы состоят из остатков непереваренной еды, позже становятся сероватой слизью.

**Диарея** — каловые массы жидкие, сначала желтоватого или зеленоватого цвета, позже — красные, могут быть с включением кровяных сгустков, так же обладают зловонным запахом.

**Обезвоживание** — организм довольно быстро теряет жидкость, в результате болезнь за 2-3 дня может привести к летальному исходу.

При поражении сердечной мышцы наблюдается

- апатия – животное грустное и вялое;
- лапы холодные на ощупь;
- пульс прощупывается слабо;
- у сердечной мышцы развивается атрофия;
- дыхание сбивается;
- отсутствие аппетита;
- кожа синееет.

### Диагностика

Диагноз при парвовирусном энтерите ставится на основании нескольких факторов (комплексно):

Клинический осмотр, на основании которого можно предположить парвовирусный энтерит; +экспресс-тесты.

Для того, что бы исключить другие заболевания проводят лабораторный анализ (ПЦР) фекалий больного животного, который выявляет наличие вируса в кале.

Проводят исследования сыворотки крови на наличие в ней антител к парвовирусу, для окончательного подтверждения диагноза.



## Лечение

Лечение довольно сложное, прежде всего, потому что болезнь развивается очень быстро, и при позднем начале лечения оно может не дать результата.

Лечение парвовирусного энтерита включает в себя препараты поддерживающие и иммуномодулирующие. Поддержка ЖКТ - на первом этапе лечения необходимо выдерживать голодную диету 1-2 дня, воду выпаивают в это время небольшими количествами. Затем диетическое питание маленькими порциями. Важно устранить обезвоживание организма, возникшее в результате поноса и рвоты. Для этого используют внутривенные вливания солевых и питательных растворов, таких как глюкоза, физиологический раствор, растворы витаминов и аминокислот. Для устранения симптомов применяют жаропонижающие, обезболивающие спазмолитики (Но-шпа) и, при необходимости, противорвотные препараты. Для предотвращения развития вторичной бактериальной инфекции назначают антибиотики цефалоспоринового ряда или другие в зависимости от тяжести процесса. В обязательном порядке назначаются препараты, поддерживающие сердечно-сосудистую систему, например сульфокамфокаин.

Что касается противовирусной терапии, то здесь опять же применяется сыворотки, содержащие готовые антитела к парвовирусному энтериту и неспецифические препараты - интерфероны, интерлейкины и интерфероногены.



# Профилактика парвовирусного энтерита

Поскольку парвовироз сложное в лечении и опасное для молодых животных заболевание, гораздо проще не допустить заражения. Для этого необходимо соблюдать ряд мер по профилактике парвовирусного энтерита:

**Вакцинация** – по общей схеме (2 месяца – 3 месяца – затем ежегодно).

**Дезинфекция** – необходимо регулярно обрабатывать помещения, где содержатся животные дезинфицирующими средствами, особенно тщательно пороги помещений.

**Меры личной профилактики** – нельзя забывать мыть руки после общения с другими собаками, особенно с бродячими и подозрительными по заболеваниям. Тщательно мыть уличную обувь после прогулок.

**Карантин** – не допускать контакта не привитых животных с посторонними собаками, а так же изолировать животное от мест возможного заражения (места массового выгула собак), выставок и т.д. Выгуливать щенка не раньше чем через 2 -3 недели после повторной прививки (ревакцинации).

# Инфекционный гепатит

- Инфекционный гепатит собак (Infectious canine hepatitis, ICH, Инфекционный гепатит плотоядных) вызывается аденовирусом собак типа 1. Эта высоко контагиозная вирусная болезнь приводит к гибели приблизительно 20 % заразившихся животных.
- К CAV-1 восприимчивы собаки, а также дикие животные семейства волчьих, например, лисицы. Вирус довольно устойчив в окружающей среде. А также куньи и енотовые.
- Наиболее распространенным источником вируса являются инфицированные собаки или дикие животные, а также контаминированная среда обитания.
- Наиболее частым клиническим симптомом является острый гепатит, но CAV-1 может также быть причиной нарушений свертываемости крови, энцефалита, хронического гепатита, аллергического увеита («голубой глаз») и интерстициального нефрита.
- Это заболевание редко встречается на таких территориях, как США и Западная Европа, где вакцинами с CAV-1 или CAV-2 иммунизировано не менее 40-50 % популяции собак. Однако там, где вакцинируют меньше собак (менее 25 %), CAV-1 остается весомой причиной болезней.
- Самой широко используемой вакциной для профилактики инфекционного гепатита собак является МЖВ вакцина против CAV-2, которая обеспечивает перекрестную защиту к CAV-1. Вакцины против CAV-2 более безопасны – они не вызывают развитие «голубого глаза», который часто является побочной реакцией на введение МЖВ вакцин против CAV-1. Убитые вакцины против CAV-1 и CAV-2 не эффективны и могут приводить к возникновению побочных реакций.
- Инфекционный гепатит собак является болезнью, предотвращаемой посредством вакцинации.

## Аллергический увеит, «голубой глаз»



Фото: LE Carmichael

## Петехии, синяки, желтуха



Фото: RD Schultz, U Larson

## Кровотечение в грудную полость

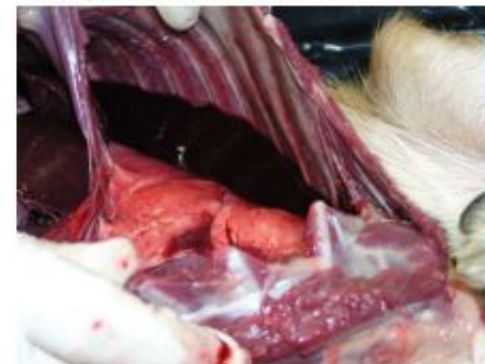


Фото: RD Schultz, U Larson



# «Питомниковый кашель» - инфекционный трахеобронхит

Питомниковый кашель — высококонтагиозное заболевание, которое передается воздушно-капельным путем, болезнь верхних дыхательных путей с высокой вероятностью заражения у собак. Наиболее распространенные возбудители, вызывающие питомниковый кашель, — это вирус парагриппа, бордетелла бронхисептика и микоплазма, аденовирус (типы 1 и 2), реовирус и собачий вирус герпеса. Подхватить вольерный кашель собака может в любом месте, где бывает много представителей её вида: на привычном прогулочном маршруте или собачьей площадке, на занятиях по дрессировке или на выставке – хватает 1 минуты общения или обнюхиваний.

О том, что собака заразилась питомниковым кашлем её хозяин узнает примерно через 3 дня после заражения. Собаку начинают мучать приступы болезненного и хриплого кашля напоминающие удушье и часто сопровождающиеся прозрачной, водянистой рвотой. Так же у животного может подняться температура тела. При инфекционном трахеобронхите кашель носит приступообразный характер, кажется что собака подавилась и пытается что-то выплюнуть.

Кашель длится 8-10 дней, после чего либо проходит, либо получает дальнейшие осложнения. У здоровых животных с крепким иммунитетом питомниковый кашель может пройти самостоятельно. Если же у собаки есть какие-то проблемы со здоровьем, у неё ослаблен иммунитет и повышена восприимчивость к инфекциям, то есть высокий шанс получить осложнения в виде хронического кашля или пневмонии. Плохо переносят питомниковый кашель щенки и старые животные. Но тяжелее всего приходится брахицефалам — собакам с укороченной мордой. У бульдогов, мопсов и прочих коротконосых, питомниковый кашель может привести к летальному исходу.



## Симптоматика:

- интенсивный и частый кашель, рвота прозрачной пенистой жидкостью;
- покраснение или отёк слизистой носа;
- насморк (ринит);
- покраснение глаз (конъюнктивит);
- хрипы в легких;
- Повышение температуры тела, вялость

Диагноз чаще всего ставится на основании осмотра и анамнеза, иногда для подтверждения требуется рентген, клинический анализ крови и ПЦР-исследование на обнаружение конкретного возбудителя.

# Лечение

Данное заболевание не является опасным, если вовремя заняться его лечением ( но в редких запущенных случаях болезнь может перерасти в пневмонию и привести к летальному исходу). Обычно болезнь отступает на 5-7 день. Комплекс лечебных мероприятий обычно включает в себя:

Изоляцию животного, прогулки должны быть сведены к минимуму; содержание собаки в тепле и сухости; покой; отпаивание животного теплой жидкостью, теплыми мясными бульонами, теплая пища; сухой корм можно размочить; назначение отхаркивающих и противокашлевых препаратов, таких как: Мукалтин, Бромгексин, Амбробене.. Можно использовать спреи для горла.

Для укрепления иммунной системы организма назначаются иммуномодуляторы и витамины.

Если после нескольких дней лечения состояние животного не улучшается, назначаются антибиотики. Иногда антибиотики назначаются сразу, когда есть подозрение на бактериальную инфекцию. Это может быть: ветеринарный препарат Синулокс, человеческий Юнидокс.

Если у четвероногого возникают проблемы с желудочно-кишечным трактом в виде диареи, для нормализации стула и пищеварения назначаются пробиотики (Фортифлора) и пищеварительные ферменты (Панкреатин)



# Профилактика

Для снижения риска заражения важно заранее уделить должное внимание профилактическим мероприятиям. А именно:

- Не позволяйте собаке контактировать с больными и бродячими животными.
- Содержите в чистоте, тепле и сухости место проживания четвероногого.
- Питание должно быть сбалансированным.
- Следите за состоянием здоровья собаки.
- Избегайте мест массового скопления животных, постарайтесь в местах проведения мероприятий с участием собак максимально оградить собаку от контакта с другими четвероногими.

Существует живая сухая вакцина: Нобивак КС (Nobivac KS), которая может защитить собаку от таких разновидностей питомникового кашля, как парагрипп и бордетеллез.

Однако если причиной вольтерного кашля окажутся другие возбудители, то даже вакцинированное животное может заразиться.

