

Компания «Хема-Медика» была основана в феврале 1993 года в Москве. Изначально она занималась изучением, выделением и биохимической очисткой антигенов человека и получение антител против них. На сегодняшний день «Хема-Медика» это сеть лабораторий, занимающихся разработкой и выпуском тест систем, а также диагностикой болезней человека и животных.

Мы предлагаем Вам перечень наших услуг в сфере ветеринарной диагностики.

Образцы Вы можете привезти в нашу лабораторию сами или воспользоваться услугами нашего курьера.

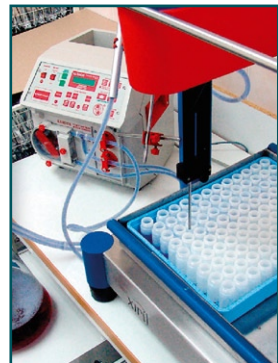
Результаты Вы можете получить по электронной почте в течение 10 рабочих дней или в регистратуре по адресу:

Москва, ул. 9-ая Парковая, д. 48, к. 4. Время работы регистратуры: ежедневно с 9 до 19 часов, каждая вторая суббота с 9 до 14 часов, телефоны: (495) 165-1965 и 165-15-56.

#### Другие города:

- ООО «Хема-Медика»,  
Санкт-Петербург, Дегтярный переулок, д. 8-10, литер А  
тел.: (812) 271-24-41, факс (812) 271-78-70 e-mail: spb@xema.ru
- Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 194/1, здание НИИ Биологии,  
тел.: (928) 154-82-89 e-mail: rostov@xema.ru
- Казань, ул. Б. Красная, 67, здание КНИИЭМ,  
тел.: 236-78-94 e-mail: kazan@xema.ru
- Новосибирск e-mail: novosib@xema.ru
- Пермь e-mail: xmed@perm.raid.ru
- Челябинск e-mail: chelyabinsk@xema.ru

О возможности сдать материал и получить результат в других городах – запрашивайте по телефону +7-903-621-48-61 или на адрес vet@xema.ru



**СВЕРТЫВАНИЕ КРОВИ** (гемокоагуляция) – защитный механизм организма от кровопотери. Система гемостаза включает в себя совокупность физиологических процессов, которые завершаются остановкой кровотечения. В мелких сосудах это достигается рефлекторным спазмом сосудов и образованием тромбоцитарной пробки. В крупных сосудах эти механизмы неэффективны, поэтому присутствует система ферментативного гемостаза с участием факторов свертывания, ионов Са, витамина К. Каскад реакций приводит к образованию полимерного нерастворимого фибрина, образующего плотный тромб.



Работа системы гемостаза зависит от многих факторов: количества тромбоцитов, присутствие в крови факторов свертывания, ионов Са, витамина К, а значит от функции печени, селезенки, костного мозг и др.

Клинические признаки нарушения гемостаза могут быть различными, как и причины их вызывающие. Петехиальные кровоизлияния на коже и слизистых, а также носовые кровотечения позволяют думать о тромбоцитопении. Наследственные дефекты системы гемостаза следует подозревать у молодых животных, если у них обнаруживается носовые кровотечения, кровоточивость слизистых, продолжительные кровотечения после удаления зубов, необъяснимые петехиальные геморрагии. Для собак с дефектами по факторам свертывания характерны геморрагии слизистых, кожные кровоподтеки, увеличение времени кровотечения при травмах или хирургических вмешательствах.

Для определения причины гемостатических расстройств используют несколько тестов. Количество тромбоцитов и их средний объем проводится вместе с общим анализом крови.

Определение фибриногена, протромбинового индекса, тромбинового времени, активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) проводят для оценки внутренних и общих механизмов коагуляции. Примеры интерпретации результатов гематологических тестов:

– тромбоцитопения с нормальными значениями АЧТВ, ПИ, ТВ – патологии образования тромбоцитов, их предшественников (мегакариоцитов) в костном мозге. Гипоплазия или аплазия костного мозга. Аутоиммунные процессы (выработка антител к собственным тромбоцитам).

– тромбоцитопения с повышенным АЧТВ, ПИ. Утилизация тромбоцитов и факторов коагуляции (при ДВС синдроме, токсикозе, вызванного ядами, патологии печени).

– нормальное число тромбоцитов с нормальными значениями АЧТВ, ПИ и наличием геморрагического диатеза. Предположительно дефект функции тромбоцитов или сосудистое повреждение.

ВИД ОБРАЗЦА	Цитратная кровь (в соотношении 1:10!)
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	4 мл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Доставить в лабораторию не позже двух часов после взятия!
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	Хема-Медика Россия

**ПРОГЕСТЕРОН** – гестаген с молекулярной массой 314,5 дальтон, секретлируемый желтым телом, а также плацентой, корой надпочечников и яичками; является предшественником для биосинтеза кортикостероидов и андрогенов. Являясь антагонистом эстрогенов, прогестерон вызывает характерные изменения эндометрия, необходимые для имплантации оплодотворенной яйцеклетки и успешного протекания беременности. Прогестерон тормозит появление охоты, уменьшает сокращения матки, стимулирует развитие молочных желез, вызывает выделение слизи эндометрием, способствуя имплантации зиготы.



Овуляция происходит под влиянием лютеинизирующего гормона и с участием фолликулостимулирующего гормона. Время овуляции варьирует в зависимости от многих факторов. Оптимальное время спаривания приходится на период от 1 до 6 дней после всплеска уровня лютеинизирующего гормона (ЛГ). Уровень ЛГ возможно определить только методом радиоиммуноанализа, который отличается дороговизной, длительностью получения результатов и трудоемкостью. В качестве альтернативы мы предлагаем измерение уровня прогестерона методом иммуноферментного анализа.

Для **предсказания сроков овуляции** возможно использование феномена предовуляционной лютеинизации. Уровень прогестерона в крови начинает повышаться за 2 дня до овуляции. Поэтому мониторинг уровня прогестерона в крови позволяет предсказать, подтвердить овуляцию и определить период оплодотворения. Так как вначале уровень прогестерона повышается постепенно, образцы крови необходимо брать каждый второй или третий день. **Вязка должна планироваться между 4 и 6 днем, после того как уровень прогестерона в плазме превысит 6,5 нмоль/л; или на следующий день, после того как уровень прогестерона превысит 25,0–32,0 нмоль/л.**

Определение прогестерона в крови применимо для **контроля прерывания беременности** и при **лечении** кист желтого тела или прогестерон-продуцирующих опухолей яичников.

В тест-системе для определения прогестерона в сыворотке собак и кошек используется принцип конкурентного иммуноферментного анализа.

МЕТОД	Метод конкурентного иммуноферментного анализа
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка или плазма крови. Исследуемые образцы должны быть тщательно отцентрифугированы. Анализ мутных, хилезных и гемолитических образцов может привести к искажению результатов.
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Сыворотку и плазму можно хранить при температуре 2-8°C в течение 1-2 дней. При необходимости сыворотку можно заморозить при -20°C. Повторное замораживание-оттаивание не допускается.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	Хема-Медика Россия

**ТЕСТОСТЕРОН** – андроген с молекулярной массой в 288,4 дальтон, вырабатывающийся у самцов интересными клетками Лейдига, расположенными между извитыми канальцами семенников. У сук тестостерон образуется в надпочечниках. Секретция тестостерона регулируется гипоталамо-гипофизарной системой посредством люлиберина и лютеотропного гормона (ЛГ). Подобно другим стероидным гормонам, тестостерон переносится в крови специальным транспортным белком, синтезируемым в печени.



Секретция тестостерона подвержена суточному ритму. Максимальная его концентрация наблюдается около 6 ч утра, а минимальная – около 8 ч вечера. В то же время **уровень тестостерона может различаться** даже у физиологически схожих особей.

Тестостерон оказывает влияние на многие органы и системы. Он участвует в спермиогенезе, стимулирует образование белка, уменьшает количество жира. Регулирует развитие половых признаков. Насколько разнообразными могут быть эти воздействия, видно по диапазону возможных метаболических нарушений, которые могут развиться вследствие нарушенной секреции тестостерона.

**Гипогонадизм** – это недостаточная секреция тестостерона. Причины гипогонадизма различны: он может быть врожденным, приобретенным или быть связанными с патологиями гипоталамуса, гипофиза или семенников. Симптомы гипогонадизма включают следующее: снижение либидо, уменьшение мышечной массы, увеличение объема внутреннего жира и жировой массы, уменьшение костной массы, ослабление выраженности вторичных половых признаков, бесплодие, сухость кожи, анемия.

**Определение уровня тестостерона** проводится при подозрении на крипторхизм, для определения причин интерсексуальности или бесплодия. Однократный анализ не информативен. Тестостерон должен определяться до и после стимуляции гонадотропином (ХГЧ).

<b>МЕТОД</b>	Метод конкурентного иммуноферментного анализа
<b>ВИД ОБРАЗЦА</b>	Сыворотка или плазма крови. Исследуемые образцы должны быть тщательно отцентрифугированы. Анализ мутных, хилезных и гемолитических образцов может привести к искажению результатов.
<b>КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА</b>	100 мкл
<b>ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА</b>	Сыворотку и плазму можно хранить при температуре 2-8°C в течение 1-2 дней. При необходимости сыворотку можно заморозить при -20°C. Повторное замораживание-оттаивание не допускается.
<b>ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ</b>	Хема-Медика Россия

**КОРТИЗОЛ** – глюкокортикоидный гормон коры надпочечников. Секретция кортизола в течение суток неодинакова и подчиняется определенному суточному ритму.

Повышение уровня кортизола в крови наблюдается при следующих состояниях: гормонально-активной опухоли коры надпочечников; гиперплазии коры надпочечников, АКТГ-продуцирующей опухоли, хирургических операциях, сердечной недостаточности, ожогах, острой боли, инфекционных заболеваниях, беременности.

Определение уровня кортизола имеет значение при подозрении на гипoadренкортицизм (**болезнь Аддисона**) или гиперадренкортицизм (**болезнь Кушинга**). Эти патологии встречаются преимущественно у взрослых и пожилых животных. Чаще всего у таких пород как такса, пудель, боксер, немецкая овчарка.

Симптомами гиперадренкортицизма являются повышенный аппетит, полидипсия, полиурия, одышка, мышечная слабость, провисший живот, симметричные alopecii, расстройства нервной системы, апатия. Кожа утончается, становится сухой, темнеет, кальцинируется. Синдром Кушинга, прогрессируя, может привести к таким угрожающим жизни животного состояниям, как диабет, застойная сердечная недостаточность, почечная и печёночная недостаточность, гипотиреоз, инфекционные заболевания кожи, ушей, дёсен, глаз и мочевого пузыря. Если у собаки имеются какие-либо из указанных признаков, и ей более 6 лет, следует провести обследование для исключения данного заболевания.

Единичное **определение кортизола** в крови дает ненадежные сведения, так как показатели больных и здоровых собак часто совпадают из-за стресса у последних от процедуры взятия крови. Для диагностики синдрома Кушинга большое значение имеют специальные тесты.

Симптомами гипoadренкортицизма являются летаргия, угнетение, анорексия, рвота, понос, мышечная слабость, потеря веса, аритмия, брадикардия, гиповолемия, обезвоживание, гипопроteinемия, гиперкалиемия. Для постановки диагноза необходимо определить уровень кортизола до и после введения АКТГ.

Периодические лабораторные тесты и дача медикаментов могут проводиться в течение всей жизни животного.



МЕТОД	Метод конкурентного иммуноферментного анализа
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка или плазма крови. Исследуемые образцы должны быть тщательно отцентрифугированы. Анализ мутных, хилезных и гемолитических образцов может привести к искажению результатов.
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	При необходимости сыворотку и плазму можно хранить при температуре -20°C. Повторное оттаивание-замораживание не допускается.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	Хема-Медика Россия

**ТИРОКСИН (Т4)** и 3,5,3'-трийодтиронин (Т3) – гормоны, вырабатываемые щитовидной железой и циркулирующие в крови как в свободной, так и в связанной форме. Гормональной активностью обладают только свободные Т3 и Т4, однако их доля очень мала.

Концентрация Т4 в сыворотке крови – наиболее **общепринятый показатель функции щитовидной железы**, позволяющий довольно четко разграничивать гипер-, гипо- и эутиреоз.

Повышение содержания свободного Т4 наблюдается при гипертиреозе, при опухолях гипофиза, состояниях с пониженным уровнем ТСГ и при лечении препаратами тиреоидных гормонов.

Клиническими признаками **гипертиреоза** могут быть полидипсия, полиурия, потеря веса, полифагия, слабость, утомляемость, желание находится в прохладном месте, возможно возбудимость, учащенное шумное дыхание, дрожание, атрофия мышц, тахикардия, отсутствие течи. Анализы мочи и крови, как правило, без изменений (возможен лейкоцитоз).

Снижение содержания свободного Т4 наблюдается при состояниях с повышенным уровнем ТСГ (беременность, острый или хронический активный гепатит, эстрогенсекретирующие опухоли, генетически обусловленное усиление выработки), гипотиреозе, пангипопитуитаризме, гемоллизе, физической нагрузке, при лечении глюкокортикоидами и сульфаниламидами.

Симптомами **гипотиреоза** у молодых растущих собак могут быть зоб, неправильный рост и развитие, карликовость, непропорциональность, иногда симметричные алопеции. У взрослых животных гипотиреоз проявляется вялостью, сонливостью, тенденцией к ожирению, жидкостью и тусклостью шерсти, утолщением дермы, фолликулярным гиперкератозом, алопециями на спинке носа, у основания хвоста, на груди, боках и бедрах. Животное становится более подвержено инфекциям. Наряду с основными симптомами можно наблюдать аборт, бесплодие, нарушение течки, атрофию яичек, ломкость когтей, наклон головы в сторону, хрипоту, паралич лицевых мышц, себорею, запоры перемежающиеся с поносами, волочение лап, опухание запястья и зеплюсны, некрозы мышц.

Для диагностики нарушений секреции Т4 необходимо проведение теста с тиреотропином, т.е. измерение уровня Т4 до и после введения стимулирующего гормона.



МЕТОД	Метод конкурентного иммуноферментного анализа
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка или плазма крови. Исследуемые образцы должны быть тщательно отцентрифугированы. Анализ мутных, хилезных и гемолитических образцов может привести к искажению результатов.
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	При необходимости сыворотку и плазму можно хранить при температуре -20°C. Повторное оттаивание-замораживание не допускается.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	Хема-Медика Россия

**ЛЕЙКЕМИЯ КОШЕК** – вирусное опухолевое заболевание, характеризующиеся злокачественным разрастанием кроветворной ткани и нарушением процесса созревания клеток крови.

Вызывается РНК-содержащим онковирусом из семейства ретровирусов. Возбудитель передается контактным путем через зараженную слюну, внутритрубно и при выкармливании через молоко больной матери. Вирус выделяется со слюной, мочой, калом и молоком, поэтому тесные контакты и взаимное вылизывание имеют главное значение в распространении инфекции.

Вирусная лейкемия – **одна из самых распространенных причин смерти молодых кошек.** Восприимчивость кошек снижается с возрастом.

Репликация FeLV происходит в носоглотке, особенно в миндалинах, из которых он распространяется в другие лимфоидные ткани, главным образом в костный мозг. Некоторые кошки способны на иммунную реакцию, благодаря которой вирус элиминируется, хотя может оставаться в латентной форме в костном мозге. У остальных кошек развивается инфекционный процесс и проявляются клинические симптомы.

Вирусная лейкемия кошек протекает в основном в **хронической или скрытой формах.** При хроническом течении болезни у животных наблюдают анемию, снижение аппетита, нарушения со стороны сердечной и кроветворной систем. Часты патологии беременности (аборты, мертворождение). Скрытая форма вирусной инфекции не сопровождается развитием клинических признаков болезни, но воздействие неблагоприятных факторов внешней или внутренней этиологии может резко активизировать заболевание.

FeLV-инфекция может вызывать неоплазию лимфоидной и миелоидной ткани, наиболее распространенным злокачественным новообразованием кроветворной системы у кошек является лимфосаркома (90% всех опухолей кроветворных органов и около трети всех неоплазий у кошек). Кошки с персистирующей FeLV-инфекцией из-за иммуносупрессии очень восприимчивы к вирусным, бактериальным и грибковым респираторным и кишечным инфекциям. У кошек возникает хахексия, перманентная лихорадка, анорексия. В кошачьих колониях, зараженных FeLV, возникновение клинического инфекционного перитонита более распространено.

**Диагностика.** Иммунохроматографический тест на вирус лейкемии кошек – быстрый и чувствительный тест для качественного выявления антигена вируса лейкемии кошек в кошачьей сыворотке и цельной крови.



МЕТОД	Иммунохроматография
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка, плазма крови или цельная кровь с антикоагулянтом
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Сыворотку и плазму можно хранить при температуре 2-8°C в течение 1-2 дней. При необходимости длительного хранения образцы сыворотки можно однократно заморозить при температуре до -20°C.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	Oreron, Испания или Vetall, Китая

**ИММУНОДЕФИЦИТ КОШЕК** – тяжелое заболевание, вызываемое вирусом из семейства Retroviridae, рода Lentivirus. Вирус поражает иммунную и нервную системы. **Болезнь характеризуется медленным, постепенным развитием, полиморфностью клинических проявлений и высокой летальностью.**



Основным путем передачи является слюна. Заражение происходит во время контакта (укусов), из-за этого случаи инфицирования самцов встречаются чаще, что соответствует их агрессивности. На сегодняшний день инфекция встречается повсеместно во всем мире.

Вирус обнаруживает тропизм к Т-лимфоцитам. Поражение иммунокомпетентных клеток приводит к расстройству иммунной системы, что выражается ее угнетением, ослаблением защитных реакций, снижением продукции интерферона, комплемента и др. В результате иммунодепрессии организм становится беззащитным против бактерий, грибов, вирусов, простейших и других патогенов.

Клинические признаки инфекции проявляются очень медленно, и поэтому заболевание чаще регистрируется среди взрослых кошек в возрасте от 6 до 10 лет. У животного развивается картина острого заболевания, характеризующаяся общим угнетенным состоянием, высокой температурой, генерализованным увеличением лимфоузлов, а также лейкопенией и нейтропенией. Вследствие за острой стадией наступает латентный период, длящийся от нескольких месяцев до 3 лет, после которого постепенно нарастают явления синдрома хронического иммунодефицита. На данной стадии у животного могут вызвать анорексию, снижение веса, лихорадочное состояние, лимфаденопатию. Из гематологических показателей: лейкопению, лимфопению, нейтропению и анемию. К ним относятся инфекции ротовой полости (стоматит, гингивит), заболевания респираторной системы, кожи, поражения мочеполового и желудочнокишечного тракта (хроническая диарея). Заболевание может прогрессировать в течение нескольких месяцев или лет до тех пор, пока животное не приобретет хроническую лейкопению на фоне необратимого истощения.

**Диагностика.** Иммунохроматографический тест FIV-Crom на вирус иммунодефицита кошек – быстрый и чувствительный тест для качественного выявления антител к вирусу иммунодефицита кошек в кошачьей сыворотке.

МЕТОД	Иммунохроматография
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка, плазма крови или цельная кровь с антикоагулянтом.
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Сыворотку и плазму можно хранить при температуре 2-8°C в течение 1-2 дней. При необходимости длительного хранения образцы сыворотки и плазмы можно однократно заморозить при температуре до -20°C.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	Operon, Испания или Vetall, Корея

**ПАНЛЕЙКОПЕНИЯ КОШЕК** (чума кошек, контагиозный агранулоцитоз, инфекционный парвовирусный энтерит) – высококонтагиозная вирусная болезнь, характеризующаяся поражением желудочно-кишечного тракта, респираторных органов, сердца, общей интоксикации и обезвоживанием. При клинически выраженной болезни **погибает 65–90% кошек**. Болезнь распространена повсеместно. Возбудитель – вирус из группы парвовирусов. Источником являются больные и переболевшие животные. Возбудитель выделяется с фекалиями, слюной, мочой и истечениями из носа и глаз. Заражение происходит при контакте. Панлейкопения может поражать котят как внутриутробно, так и сразу после рождения.



Начало болезни характеризуется резким повышением температуры, которая повышается дважды. Аппетит отсутствует, появляется рвота, рвотные массы слизистые с примесью крови. Развивается понос, фекалии жидкие, зловонные, желтоватые с примесью крови. Брюшная стенка болезненная, растянута жидкостью и газами. У котят до одного года регистрируют симптомы поражения нервной системы в виде сильного возбуждения, повышенной подвижности, пугливости. Происходит обезвоживание организма. Возможно проявление в виде легочной формы в виде воспаления верхних дыхательных путей. Наблюдаются истечения из носа и глаз.

Переболевшие кошки долгое время могут оставаться вирусоносителями, представляя опасность для восприимчивых животных.

МЕТОД	Иммунохроматография
ВИД ОБРАЗЦА	Фекалии или смывы с прямой кишки
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Образцы можно хранить при температуре 2-8°C. При необходимости длительного хранения образцы можно однократно заморозить.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	HBI или Vetall, Корея

### **ИНФЕКЦИОННЫЙ ПЕРИТОНИТ КОШЕК**

(PIF) – это вирусная болезнь диких и домашних кошек, вызываемая РНК-содержащим коронавирусом рода Coronavirus, семейства Coronaviridae.

Наиболее часто инфекционный перитонит поражает животных в возрасте от 6 месяцев до 5 лет. Источником возбудителя служат больные и переболевшие кошки. Животные в основном заражаются орально с кормом, путём прямого контакта с инфицированной кошкой или предметами ухода. Не исключается воздушно-капельный и трансплацентарный путь.



Больное животное, начиная со второй половины инкубационного периода и в течение более 2-3 месяцев после переболевания, выделяет вирус с испражнениями, мочой и носовыми истечениями.

Кишечная форма коронавируса кошек широко распространена: 16% домашних кошек при одиночном содержании и более, чем 50% среди кошек, содержащихся в питомнике являются его носителями. Если у кошки отсутствует напряженный клеточный иммунитет, то патогенный тип вируса может выйти из кишечника, давая начало системной инфекции. Вирус проникает в макрофаги, с которыми разносится по организму, поражая новых макрофагов в кишечнике, миндалинах, регионарных лимфоузлах. Затем вирус выходит в кровь и попадает в органы. Если присутствует клеточный иммунитет средней степени, нарушения развиваются медленно, давая начало хроническому, сухому перитониту. Если у кошки присутствует слабый клеточный иммунитет, то пораженные вирусом макрофаги скапливаются в интерстиции, обуславливая экссудативную форму заболевания.

Инкубационный период длится 2–3 недели или больше. Клинические признаки варьируют в широких пределах, в зависимости от формы заболевания (асциты, выпоты, лихорадка, потеря веса, увеличенные мезентериальные лимфатические узлы, дисфункция печени, почек, поджелудочной железы, нервной системы).

В 10–20% случаев заболевание сопровождается вирусной лейкемией кошек.

У 75% кошек заболевание протекает в **скрытой форме**.

МЕТОД	Иммунохроматография
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка, плазма крови, цельная кровь с антикоагулянтом или асцитная жидкость.
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Сыворотку и плазму можно хранить при температуре 2-8°C в течение 1-2 дней. При необходимости длительного хранения образцы сыворотки, плазмы и асцитной жидкости можно однократно заморозить при температуре до -20°C.
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	В сравнении с методом Western blotting: 97%
СПЕЦИФИЧНОСТЬ	В сравнении с методом Western blotting: 85%
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	BVT, Франция

**ЛЯМБЛИОЗ** (гиардиоз) – широко распространенное протозойное заболевание, течение которого может варьировать от субклинической до тяжелой формы.

Возбудителем лямблиоза является грушевидное жгутиковое простейшие *Giardia duodenalis*. В организме лямблии существуют в двух формах: вегетативной (находятся преимущественно в верхних отделах тонкой кишки) и споровой (при попадании в толстую кишку). Цисты выделяются с испражнениями и отличаются устойчивостью к факторам внешней среды, сохраняя жизнеспособность месяцами.



Лямблии распространены повсеместно. Основной путь заражения – фекально-оральный (с пищей, водой, предметы ухода).

Поступая через рот, цисты минуют барьер желудка и попадают в двенадцатиперстную кишку, где из одной цисты образуются две вегетативные формы. Лямблии прикрепляются к ворсинкам слизистой оболочки проксимальных отделов тонкой кишки. Здесь они адсорбируют продукты расщепления пищи. Цисты начинают выделяться через 9 дней после инфицирования.

Паразитирование лямблий в тонкой кишке сопровождается рядом патологических эффектов:

- внедрение в слизистую оболочку тонкой кишки вызывает развитие воспаления; в результате воспаления в слизистой оболочке кишки возникают субатрофические и атрофические изменения, приводящие к повреждению щеточной каймы и развитию мальабсорбции, вторичной ферментопатии;
- нарушение связывания желчных кислот является причиной кожного зуда, нарушения моторики кишечника, дискинезии желчевыводящих путей;
- снижение синтеза секреторного иммуноглобулина А ведет к хронизации воспалительных процессов в желудочно-кишечном тракте;
- в результате длительной персистенции лямблий, воздействия их метаболитов на организм формируется синдром хронической эндогенной интоксикации, вторичной иммунной недостаточности, сенсibilизации организма.

У большей части больных лямблиоз протекает в субклинической форме. При массивной инвазии заболевание протекает с выраженной клинической симптоматикой и имеет острое или хроническое течение. Острый лямблиоз встречается чаще у молодых животных и характеризуется диарейным синдромом в виде типичной острой кишечной инфекции с преимущественным поражением тонкой кишки. Для хронической формы заболевания наиболее характерны слабость; снижение аппетита; изменения кожных покровов (бледность при нормальных цифрах гемоглобина, фолликулярный точечный кератоз, сухость кожи, дерматит); устойчивый стул с чередованием поносов и запоров; увеличение печени. У части больных животных возможно спонтанное выздоровление.

#### **Диагностика.**

Тест на *Giardia duodenalis* основан на принципе иммунохроматографического анализа и применяется для качественного обнаружения антигена цист *Giardia duodenalis* в образцах фекалий собак.

МЕТОД	Иммунохроматография
ВИД ОБРАЗЦА	Свежие фекалии, смыв с прямой кишки
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	5 г
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Не хранится. Доставить в лабораторию в кратчайшие сроки
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	BVT, Франция

**ДИРОФИЛЯРИОЗ** – паразитарное заболевание собак, вызываемое кардионематодой рода *Dirofilaria* (сердечный гельминт). Характеризуется снижением массы тела, быстрой утомляемостью, слабостью, снижением аппетита, нарушением функций сердечно-сосудистой системы и органов дыхания, асцитом, иногда нарушениями нервной системы (конвульсии). Дирофиляриозом болеют собаки, редко кошки.

Дирофиляриоз вызывается нематодами семейства Filaridae: *Dirofilaria immitis*, *Dirofilaria repens* и другие. Наибольшее патогенное значение имеет *Dirofilaria immitis*.

Заболевание регистрируют чаще в районах с теплым и влажным климатом, где распространены комары, являющиеся промежуточными хозяевами. При высокой плотности собак заболеваемость высока. Дирофиляриоз широко распространен в странах Южной Европы, Средиземноморья, Азии, Африке, Америки, Австралии.

Взрослые особи *Dirofilaria immitis* паразитируют в правом желудочке сердца и прилегающих сосудах, самки выделяют микрофилярий в кровь. При кровососании микрофилярии заглатываются комарами, в организме которых в течение 2 недель происходит развитие до личинки 3-ей стадии. Инвазионная личинка располагается в ротовой части комара и окончательный хозяин заражается при его укусе. В организме собак личинки мигрируют в подкожные, подсерозные ткани или циркулируют в крови в течение 70-120 сут, подвергаются двум линькам, после чего перемещаются в сердце животного. Продолжительность жизни взрослых гельминтов составляет несколько лет (2-3 года).

Наличие большого количества гельминтов может вызвать эндокардит и пролиферативный лёгочный эндартериит. Постепенная компенсация гипертрофией правого желудочка может привести к застойной сердечной недостаточности, сопровождающейся отёками и асцитом. Скопление гельминтов в задней полой вене часто приводит к “острому синдрому полой вены”, характеризующемуся развитием гемолиза, гемоглобулинурии, билирубинемии, желтухи, анорексии и коллапса. При сильной инвазии отмечают апатию, ухудшение общего состояния животных, непереносимость нагрузок. Появляется сухой кашель, одышка, хрипы в легких, цианоз кожи. При развитии тромбозов в легких появляется лихорадка и выделение при кашле мокроты с кровью.

**Диагностика.** Тест на *Dirofilaria immitis* основан на принципе иммунохроматографического анализа и применяется для качественного обнаружения специфических антигенов *Dirofilaria immitis* в образцах собачьей плазмы, сыворотки или цельной крови.



МЕТОД	Иммунохроматография
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка, плазма крови или цельная кровь с антикоагулянтом.
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Сыворотку и плазму можно хранить при температуре 2-8°C в течение 1-2 дней. При необходимости длительного хранения образцы сыворотки и плазмы можно однократно заморозить при температуре до -20°C.
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	В сравнении с модифицированным методом Кнотта и ИФА: 95,2%
СПЕЦИФИЧНОСТЬ	В сравнении с модифицированным методом Кнотта и ИФА: 99%
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	BVT, Франция или Vetall, Корея

**ПАРВОВИРУСНЫЙ ЭНТЕРИТ СОБАК** –

высококонтрагиозное инфекционное заболевание собак, которое характеризуется острым геморрагическим энтеритом, обезвоживанием, лимфопенией и высокой смертностью, особенно среди неиммунизированных животных. У новорожденных щенков болезнь протекает с интенсивным поражением миокарда. Возбудителем является парвовирус типа 2 из семейства Parvoviridae. Благодаря большой устойчивости вирус может распространяться на большие расстояния, находясь на контаминированных предметах.



В настоящий момент парвовирусная инфекция собак распространена по всему миру. Выделение вируса из организма начинается в кале через 3-5 дней и длится приблизительно 12-25 дней. Другие выделения также могут быть заразными.

Заражение происходит алиментарным (фекально-оральным) и аэрогенным путями передачи. Также возможно трансплацентарное заражение.

Репликация парвовируса происходит в клетках крипт кишечника, незрелых эритроцитах и гранулоцитах, тканях лимфопозза и клетках миокарда до тех пор, пока они делятся. При этом вирус вызывает некрозы. Животные могут временно лихорадить и быть вялыми в начале виремии, при отсутствии желудочно-кишечных признаков. Анорексия, угнетение, рвота и диарея обычно наступают через 2-3 дня.

При миокардиальной форме парвовирусной инфекции клинические симптомы миокардита развиваются через 5-7 дней после инфицирования. Щенки умирают вследствие негнойного некроза миокарда от отека легких, плеврального выпота и/или асцита после того, как проявляется одышка, цианоз, шумное дыхание, удушье, лихорадка.

**Смертность от парвовирусной инфекции составляет от 1-10% до 80-90%** в зависимости от иммунного статуса и восприимчивости животных.

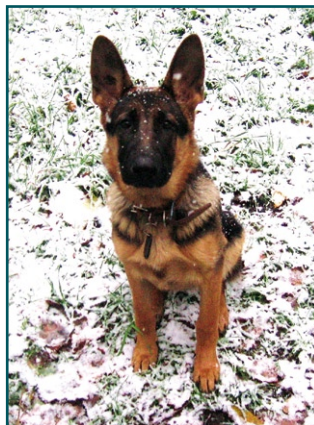
**Диагностика.** У больного животного возможна вирусологическая диагностика в образцах фекалий с момента выделения вируса в высоких титрах. HiSens тест на парвовирусный энтерит основан на принципе иммунохроматографического анализа и применяется для качественного обнаружения парвовирусного антигена в собачьих фекалиях.

МЕТОД	Иммунохроматография
ВИД ОБРАЗЦА	Фекалии или смывы с прямой кишки
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Образцы можно хранить при температуре 2-8°C. При необходимости длительного хранения образцы можно однократно заморозить.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	HBI или Vetall, Корея

**ЧУМА ПЛОТОЯДНЫХ** (болезнь Карре) – высококонтагиозное панорганотропное инфекционное заболевание собачьих, характеризующееся лихорадкой, острым катаральным воспалением слизистых оболочек, кожной экзантемой, пневмонией, поражением нервной системы. **Летальность до 80%.**

Возбудителем является РНК-содержащий вирус семейства парамиксовирусов, рода морбиливирус.

Восприимчивы собаки, лисы, песцы, еноты, хорьки, норки. Наиболее часто и тяжело заболевают молодые собаки (в возрасте до 1 года), хотя болезнь регистрируется и у животных старшего возраста. Малоустойчивы к этому заболеванию собаки таких пород, как **лайки, пудели, немецкие овчарки** и некоторые другие. Причем часть животных (около 20%) имеет такой генотип, который не способен обеспечить адекватный иммунный ответ именно к вирусу чумы плотоядных. Такие животные очень трудно поддаются лечению и обычно в результате болезни погибают.



Источник инфекции – больные и переболевшие животные, которые выделяют вирус во внешнюю среду с истечениями, слюной, фекалиями, кровью на 2-3 сутки после заражения. Основной путь передачи – аэрогенный. Возможен оральный путь передачи.

Инкубационный период 14-21 день (у пушных зверей до 90 дней). После заражения вирус атакует мононуклеарные клетки лимфоузлов, а на вторые сутки – лейкоциты, что обуславливает у животного подавление иммунной системы. На 5-6 сутки болезни вирус поражает весь организм. Существует несколько форм: легочная, кишечная, нервная, кожная, смешанная.

Общие симптомы: лихорадка, снижение веса и аппетита, угнетение.

МЕТОД	Иммунохроматография
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка, плазма крови или цельная кровь с антикоагулянтом, выделения из глаз (конъюнктивы) и носа
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Сыворотку и плазму можно хранить при температуре 2-8°C в течение 1-2 дней. Образцы выделений из глаз и носа возможно хранить только в разводящей жидкости.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	HBI или Vetall, Корея

Примечания: После сбора образцов выделений из глаз и носа палочкой с ватным тампоном, все образцы следует немедленно экстрагировать в разводящей жидкости. При необходимости образцы выделений из глаз и носа можно хранить при температуре 2-7°C в течение недели.

**ЛЕЙШМАНИОЗ СОБАК** – гранулематозное заболевание кожи и органов, которое вызывается внутриклеточными простейшими микроорганизмами (трипаносоматидами) *Leishmania infantum*.

Лейшманиоз **широко распространен в странах Средиземноморья, Азии, Северной Африке.** В зависимости от района число зараженных животных варьирует от 0 до 60%. Дикие хищники из семейства собачьих, грызуны, собаки и кошки рассматриваются как резервуар для *Leishmania infantum*.

Болезнь передается через укусы москитов. При наличии повреждений кожи возможно и чрескожное заражение отделяемым язв, свищей, слюны.

Инкубационный период неопределенный, может составлять 3-7 мес.

Различаются латентные формы, которые протекают бессимптомно, и проявленные формы, при которых в зависимости от степени тяжести отдельно или одновременно поражаются кожа, органы брюшной полости и ретикулоэндотелиальная система. Для лейшманиоза характерна неспецифическая симптоматика: летаргия, выпадение шерсти («очки»), истощение, гепато- и спленомегалия, дерматиты, конъюнктивиты, образование язв и свищей. Может наблюдаться миозит мышц головы, периодическая гематурия, кровь в кале и бледность слизистых оболочек.

Дифференциальный диагноз.

Часто встречаются смешанные инфекции с *Ehrlichia canis* и бабезиями. Из-за схожих симптомов этих болезней постановка диагноза очень сложна.

Также необходимо отличать лейшманиоз от сквамозного демодекоза, токсоплазмоза, заболеваний иммунной системы, системных и кожных микозов.

#### **Диагностика.**

В настоящее время точная диагностика лейшманиоза все более актуальна в виду развития туризма с домашними животными.

Тест на *Leishmania infantum* применяется для качественного обнаружения антител класса IgG в крови и сыворотке собак. Это быстрый и надежный способ диагностики.



МЕТОД	Иммунохроматография
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка, плазма крови или цельная кровь с антикоагулянтом.
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Сыворотку и плазму можно хранить при температуре 2-8°C в течение 1-2 дней.
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	В сравнении с РИФ: 98,8%
СПЕЦИФИЧНОСТЬ	В сравнении с РИФ: 87%
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	BVT, Франция

**ЭРЛИХИОЗ** (тропическая панцитопения собак, риккетсиоз собак) – болезнь, вызываемая риккетсиями *Ehrlichia canis*. Заражение происходит через укус клеща *Rhipicephalus sanguineus* и крайне редко при переливании крови.

Заболевание **широко распространено в странах Средиземноморья, Южной и Северной Америки, Азии, Африке.**

Инкубационный период составляет 8-20 дней. После заражения эрлихии проникают в моноциты, вызывая лимфоретикулярную гиперплазию лимфатических узлов, печени, селезенки. Вследствии попадания возбудителя в другие органы и повреждения стенок их сосудов возникают васкулиты и кровотечения.

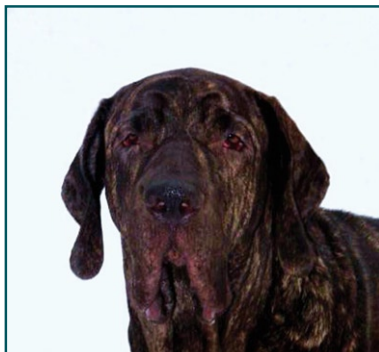
Собаки самопроизвольно могут элиминировать инфекцию после острой фазы, или инфекция переходит в хроническую форму.

Обычно хронически инфицированные собаки выглядят клинически здоровыми, но могут проявлять следующие симптомы: угнетение, потеря веса, анемия (из-за укороченной жизни тромбоцитов), гипопропротеинемия, эпизодические кровотечения и патологии свертывания крови. Возможно субклиническое протекание эрлихиоза.

Часто встречаются **смешанные инфекции** с *Leishmania infantum* и бабезиями. Из-за схожих симптомов этих болезней постановка диагноза очень сложна.

**Диагностика.** В настоящее время точная диагностика эрлихиоза все более актуальна в виду развития туризма с домашними животными.

Тест на *Ehrlichia canis* применяется для качественного обнаружения антител в сыворотке, плазме или цельной крови собак. Тест позволяет выявить не только острую, но и хроническую инфекцию.



МЕТОД	Иммунохроматография
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка, плазма крови или цельная кровь с антикоагулянтом
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Сыворотку и плазму можно хранить при температуре 2-8°C в течение 1-2 дней.
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	В сравнении с РИФ: 87%
СПЕЦИФИЧНОСТЬ	В сравнении с РИФ: 95%
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	BVT, Франция

**ТОКСОПЛАЗМОЗ** – широко распространенное зооантропонозное инфекционное заболевание, вызываемое внутриклеточным паразитом *Toxoplasma gondii*. Оно выявляется почти у 300 видов млекопитающих, включая человека, и у 60 видов птиц.

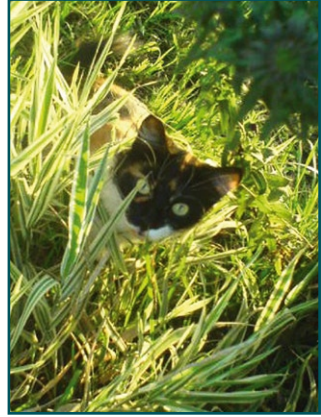
Домашние кошки, помимо мяса, заражаются токсоплазмозом через цисты, которые хозяева приносят домой с уличной пылью и грязью. Цисты токсоплазм попадают в пищеварительный тракт кошки, где они лопаются, выпуская браздоитов, давая начало ооцистам, которые выходят вместе с калом. Выделение цист после заражения начинается примерно через 10 дней и продолжается до 3 недель. Ооцисты могут оставаться инфекционными несколько месяцев и очень устойчивы к дезинфектантам, высушиванию и замораживанию. Затем ооцисты растут и превращаются в инфекционную спорозитную форму.

Проглатывание спорулированных ооцист промежуточным хозяином (грызунами, собаками, человеком) приводит к выходу спорозитов, которые проникают через кишечную стенку и образуют цисты в тканях организма. Часть токсоплазм, попавших в кишечник кошки, проникает в кровь и попадает в органы кровотока и другие внутренние органы, где активно размножается.

Собаки (и другие животные и человек) могут проглотить цисты токсоплазм, если они что-то поедают с земли или через зараженное мясо. Токсоплазмы выходят в кровь и разносятся по всему организму, поражая клетки всех органов. Постепенно это прекращается, токсоплазмы остаются внутри пораженных клеток и окружаются особой стенкой, образуя внутриклеточные цисты. Такое состояние может сохраняться всю жизнь, и токсоплазмоз ничем себя не проявляет.

**Симптомы неспецифические.** Возможны аборт, мертворождения. Появившиеся симптомы (анорексия, диспноэ, увеит и кератит, лихорадка) отражают вовлеченность органов. При подостром токсоплазмозе у кошек развиваются лихорадка, поражение органов дыхания (покашливание, чихание, тяжелое учащенное дыхание). Врожденная инфекция котят вызывает синдром «увядания».

**Диагностика.** Определение IgG-антител к *Toxoplasma gondii* у домашних животных используется с целью обнаружения носительства *T.gondii* и соответствующей опасности для хозяев животного.



МЕТОД	Метод двухсайтового (сэндвич) иммуноферментного анализа
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка или плазма крови. Исследуемые образцы должны быть тщательно отцентрифугированы. Анализ мутных, хилезных и гемолитических образцов может привести к искажению результатов.
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Сыворотку и плазму можно хранить при температуре 2-8°C в течение 1-2 дней.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	Хема-Медика Россия

**ВИРУС ГЕРПЕСА СОБАЧЬИХ.** Инфекции, вызываемые вирусом простого герпеса (ВПГ) относятся к числу наиболее частых заболеваний млекопитающих. Вирус герпеса собак является специфическим для собак и относится к вирусам **комплекса вольтерного кашля**.

Вирус склонен к развитию скрытых и постоянных инфекций путем встраивания в геном хозяина. **Латенция и реактивация** очень часто встречаются при ВПГ-инфекции.

Вирус герпеса собак чаще всего передается контактно от инфицированных предметов, животных и их выделений. Щенки могут заразиться во время родов или от других щенков.

Выделение вируса из организма животного начинается через некоторое время после инфицирования и продолжается в среднем 3 нед.

Инкубационный период составляет 1 нед. Вирус герпеса собак в зависимости от возраста, способа заражения, условий содержания и др. может вызвать появление локальных или системных симптомов. Болезнь протекает остро, субклинически и abortивно. У щенков при нормальной температуре возникают диарея, рвота, петехиальные кровотечения кожи и слизистых. Через 1-2 дня **возможен летальный исход**. Общий прогноз неблагоприятный. При перенесении острого заболевания возможны последствия со стороны нервной системы.

У взрослых сук и кобелей появляются воспаления наружных половых органов в форме пузырьков или лимфо-фолликулярной гиперплазии. При назальном заражении взрослые животные проявляют симптомы заболеваний верхних дыхательных путей, которые усиливаются другими микроорганизмами.

#### **Диагностика и иммунитет.**

Антитела к ВПГ играют защитную роль в предотвращении развития заболевания и ограничении латенции, хотя и не обеспечивают полной защиты. Выявление высокого уровня IgG-антител к ВПГ указывает на недавно перенесенную острую инфекцию или обострение латентной. Специфическое противовирусное лечение, а также неспецифические средства укрепления иммунитета вызывают уменьшение выработки вирусных антигенов и, как следствие, снижение уровня специфических IgG-антител до нормальных значений.



МЕТОД	Метод двухсайтового (сэндвич) иммуноферментного анализа
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка или плазма крови. Исследуемые образцы должны быть тщательно отцентрифугированы. Анализ мутных, хилезных и гемолитических образцов может привести к искажению результатов.
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Сыворотку и плазму можно хранить при температуре 2-8°C в течение 1-2 дней
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	Хема-Медика Россия

**ХЛАМИДИОЗ** – распространенная во всем мире инфекционная **болезнь животных и человека**. Для хламидиоза характерны полиморфизм клинических признаков, хроническое течение и социальная опасность.

Род Chlamydiae (хламидии) – облигатные внутриклеточные паразиты, имеющие сходство с Грам-отрицательными бактериями. Заболевание характеризуется поражением внутренних органов, слизистых оболочек верхних дыхательных путей, конъюнктивитом, отитом, ринитом, пневмонией, прогрессирующими артритами, поражениями половой системы (баланопостит, вагинит, аборт).

По причине внутриклеточной локализации и размножения, инфекции, вызываемые хламидиями, часто протекают бессимптомно и рецидивируют. **Хламидионосительство** может длиться до 2-3 лет.

Передача заболевания возможна аэрогенным, алиментарным, контактным и половым путями. Носительство хламидий выявляется приблизительно у 30-40% собак и 70% кошек. Резервуар возбудителя в природе – мелкие грызуны, птицы, бродячие кошки. Хламидии выделяются из организма различными путями: с молоком, мочой, калом, околоплодными водами, спермой, мокротой, а также экссудатом из свищей пораженных суставов. В патогенезе хламидиоза играют роль хламидемия, развитие иммунодефицитного состояния и поражение внутренних органов. Причиной возникновения инфекционного процесса считают подавление иммунного ответа по Т-клеточному типу. Чаще всего хламидиоз осложняется вторичной микрофлорой.

**Диагностика.** Специфические IgG-антитела к антигенам хламидий не являются протективными, но их титр в сыворотке крови обычно отражает степень активности размножения хламидий; поэтому определение IgG-антител может быть использовано для мониторинга данных инфекций. Повышенные титры IgG-антител в сыворотке крови могут определяться через 3-4 недели после начала заболевания несмотря на успешную антимикробную терапию. Данная тест-система неспособна различить IgG-антитела против различных видов рода Chlamydia.



МЕТОД	Метод двухсайтового (сэндвич) иммуноферментного анализа
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка или плазма крови. Исследуемые образцы должны быть тщательно отцентрифугированы. Анализ мутных, хилезных и гемолитических образцов может привести к искажению результатов.
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Сыворотку и плазму можно хранить при температуре 2-8°C в течение 1-2 дней.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	Хема-Медика Россия

**МИКОПЛАЗМОЗ** – инфекционное заболевание, которое вызвано микоплазмами, мельчайшими свободноживущими микроорганизмами, лишенными клеточной стенки. Инфекция распространена как в больших колониях кошек, так и среди животных домашнего содержания.

Резервуар и источник инфекции – больное животное. Передача происходит, как правило, половым путем, но возможен и воздушно-капельный путь передачи. Плод заражается внутриутробно.

Инкубационный период варьирует от нескольких дней до 1 мес. Микоплазмы у кошек вызывают **пневмонию, трахеобронхит, буллезный менингит, острые и хронические воспалительные заболевания мочеполового тракта**. Симптомами заболеваний, обусловленных *M. felis*, являются одно- или двухсторонний конъюнктивит с гиперемией от средней до сильной всей конъюнктивы глаза и третьего века. В начале болезни наблюдаются серозные выделения из глаз, которые переходят в слизисто-гнойные. При осмотре можно отметить инъекцию сосудов склеры, небольшое увеличение нижнечелюстных лимфатических узлов, гиперемию и иногда зернистость слизистой оболочки рта. В основном, симптомы исчезают через 7-10 дней. *M. felis*, и *M. gatae* обуславливают возникновение артритов у кошек, а *L*-форма связана как с заболеваниями суставов, так и с подкожными абсцессами.



**У собак** микоплазменная инфекция проявляется рецидивирующими вагинитами, бесплодием, выкидышами, рождением мертвого или нежизнеспособного потомства; баланопоститами, уретритами, простатитами, орхоэпидидимитами, отекотомошонки, снижением фертильности.

**Диагностика.** Из-за особенностей метаболизма микоплазмы плохо растут на стандартных; это требует применения серологических методов для диагностики.

Специфические IgG-антитела к антигенам микоплазмы не являются протективными (не защищают от рецидива или повторного инфицирования), но их титр в сыворотке крови обычно отражает степень активности размножения микоплазмы; поэтому определение IgG-антител может быть использовано для мониторинга данных инфекций. Повышенные титры IgG-антител в сыворотке крови могут определяться через 3-4 недели после начала заболевания несмотря на успешную антимикробную терапию.

МЕТОД	Метод двухсайтового (сэндвич) иммуноферментного анализа
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка или плазма крови. Исследуемые образцы должны быть тщательно отцентрифугированы. Анализ мутных, хилезных и гемолитических образцов может привести к искажению результатов.
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Сыворотку и плазму можно хранить при температуре 2-8°C в течение 1-2 дней.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	Хема-Медика Россия

**КАНДИДОЗ** (кандидамикоз, монолиаз, молочница, соормикоз) – является **антропозоонозным** заболеванием слизистых, вызываемым паразитарными дрожжами *Candida albicans*. Дрожжеподобные грибы рода *Candida* обитают на коже и слизистых оболочках респираторного и желудочно-кишечного тракта, входят в состав нормальной микрофлоры. Развитию заболевания способствуют нарушение резистентности нормальной микрофлоры, снижение иммунитета вследствие других заболеваний и приема медикаментов (глюкокортикоидов, цитостатиков).

Проникновению кандид в ткани может способствовать любое повреждение покровов (травмы, повреждение желудочно-кишечного тракта при перфорациях, хирургических операциях, введении катетеров в сосуды, и т. д.).

Кандидоз слизистой оболочки полости рта (молочница) проявляется в виде белых налетов на слизистой оболочке щек, задней стенки глотки, на языке. При кожном кандидозе отмечаются краснота и мацерация кожи. При локализации на коже промежности или на мошонке могут наблюдаться отдельные пустулезные элементы. При хроническом кожно-слизистом кандидозе могут развиваться поражения в виде гиперкератоза, воспалений ногтевого ложа.

При значительном нарушении клеточного иммунитета возникают кандидозные поражения кишечника, желчного пузыря и протоков, бронхов и мочевыводящих путей, а также системный кандидоз (**кандидозный сепсис**), при котором жизнеспособный грибок циркулирует в кровотоке. Появляются лихорадка и симптомы интоксикации. При гематогенной диссеминации может развиться гнойный менингит, абсцесс мозга, абсцесс почек. Различные виды грибов этого рода могут быть причиной хронических и острых поносов с примесью крови, артритов, остеомиелитов, миозитов, отитов, абсцессов в межпальцевых складках.

**Диагностика и иммунитет.** В тест-системе для определения IgG-антител к антигенам рода *Candida* используется принцип двухсайтового (сэндвич) иммуноферментного анализа. Специфические IgG-антитела к антигенам *Candida* не являются протективными (не защищают от рецидива или повторного инфицирования), но их титр в сыворотке крови обычно отражает степень активности размножения грибка; поэтому определение IgG-антител может быть использовано для мониторинга данных инфекций. Повышенные титры IgG-антител в сыворотке крови могут определяться через 3-4 недели после начала заболевания несмотря на успешную противогрибковую терапию.



МЕТОД	Метод двухсайтового (сэндвич) иммуноферментного анализа
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка или плазма крови. Исследуемые образцы должны быть тщательно центрифугированы. Анализ мутных, хилезных и гемолитических образцов может привести к искажению результатов.
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Сыворотку и плазму можно хранить при температуре 2-8°C в течение 1-2 дней.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	Хема-Медика Россия

**ФАСЦИОЛЕЗ** (fasciolosis) – гельминтоз из группы трематодозов мелкого и крупного рогатого скота, мелких домашних и диких млекопитающих; болеет также и человек. Возбудители – печеночная и гигантская сосальщики – *Fasciola hepatica* и *F. gigantica* из сем. Fasciolidae. – паразитируют в паренхиме печени и желчных путях.



Половозрелые формы паразитируют у травоядных животных и человека. Яйца паразитов, выделяемые с фекалиями, попадают в воду, превращаются в личинки – мирацидиев, которые внедряются в тело пресноводных моллюсков родов *Galba*, *Lymnaea* (малый прудовик для *F.hepatica* и ушководный прудовик для *F.gigantica*), где происходит бесполое размножение фасциол. Вышедшие из моллюска реснитчатые личинки – адолескарии прикрепляются к водным растениям и инцистируются. В кишечнике окончательных хозяев фасциолы через стенку кишечника или гематогенно попадают в печень и брюшную полость. Заражение происходит при питье необеззараженной воды, употреблении в пищу водных растений с прикрепившимися к ним адолескариями, зелени, обмытой загрязненной личинками водой.

Фасциолез распространен везде, где занимаются животноводством, включая Европу, Азию, Америку, Австралию.

Основными патогенетическими факторами являются токсико-ферментативное воздействие личинок паразита во время миграции, активация эндогенных факторов воспаления, развитие специфической аллергической реакции организма на антигены фасциол, травматизация тканей во время перемещения зрелых паразитов в печени. Течение заболевания зависит от давности и интенсивности инвазии, а также от иммунного ответа макроорганизма. Заболевание начинается с подъема температуры тела, увеличения и болезненности при пальпации печени. Появляется иктеричность склер, желтушность кожи и слизистых оболочек, кровавый понос, аллергические высыпания. Со стороны сердца – признаки дистрофии миокарда (тахикардия, приглушенность тонов сердца, изменения ЭКГ и др.). Болезнь может принимать хроническое течение с периодическими обострениями и ремиссиями. При хроническом фасциолезе часто бывают диспептические расстройства: снижение аппетита, исхудание, а также вследствие бактериального инфицирования признаки воспалительных заболеваний желчного пузыря и желчных путей. Возможно развитие гнойной холецистохолангита, абсцессов печени.

**Диагностика.** Фасциолез следует заподозрить при обнаружении лихорадки, эозинофилии, гепатомегалии. Обнаружить яйца в кале удается не всегда. Это может быть связано с ранним началом клинических проявлений (до достижения гельминтами половой зрелости), с невозможностью проникновения яиц в желчные пути, с их низкой концентрацией в кале и с внепеченочной локализацией гельминтов. Поэтому следует использовать серологические методы, например иммуноферментный анализ.

МЕТОД	Метод двухсайтового (сэндвич) иммуноферментного анализа
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка или плазма крови. Исследуемые образцы должны быть тщательно отцентрифугированы. Анализ мутных, хилезных и гемолитических образцов может привести к искажению результатов.
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Сыворотку и плазму можно хранить при температуре 2-8°C в течение 1-2 дней.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	Хема-Медика Россия

**ПАРВОВИРУСНЫЙ ЭНТЕРИТ СОБАК** – высоко-контагиозное инфекционное заболевание собак, которое характеризуется острым геморрагическим энтеритом, обезвоживанием, лимфопенией и высокой смертностью, особенно среди неиммунизированных животных. У новорожденных щенков болезнь протекает с интенсивным поражением миокарда.

Возбудителем является парвовирус типа 2 из семейства Parvoviridae. Благодаря большой устойчивости вирус может распространяться на большие расстояния, находясь на контаминированных предметах.

В настоящий момент парвовирусная инфекция собак распространена по всему миру. Источником инфекции служат больные собаки и вирусоносители, которые выделяют вирус во внешнюю среду с фекалиями. Заражение происходит алиментарным (фекально-оральным) и аэрогенным путями передачи.

**Иммунитет.** Специфические IgG-антитела к антигенам парвовируса являются протективными, и профилактика этой инфекции у собак базируется на применении вакцин, иммуногенность которых зависит от количества антигена в иммунизирующей дозе. В связи с этим количественное определение антител к парвовирусу может быть использовано для **оценки эффективности вакцинации**, а также для диагностики данной инфекции у неиммунизированных животных.

Существует несколько факторов риска заражения парвовирусным энтеритом. Парвовироз является, главным образом, заболеванием молодых собак с нехваткой защитных титров антител. Высочайший риск заражения у не привитых собак, хотя зачастую заболевают и щенки с незавершенной серией вакцинации. Существует также несколько других факторов риска. Некоторые авторы отмечают повышенную частоту заражений у **ротвейлеров, доберманов и стаффордширских терьеров**. Сохранение материнских антител после завершения серии вакцин или наследственные факторы, такие как измененная гуморальная реактивность, предполагаются причинами восприимчивости, связанной с породой.



МЕТОД	Иммуноферментный анализ
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка или плазма крови. Исследуемые образцы должны быть тщательно отцентрифугированы. Анализ мутных, хилезных и гемолитических образцов может привести к искажению результатов.
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Сыворотку и плазму можно хранить при температуре 2-8°C в течение 1-2 дней.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	Хема-Медика Россия

**ЧУМА ПЛОТОЯДНЫХ** (болезнь Карре) – высококонтагиозное панорганотропное инфекционное заболевание собачьих, характеризующееся лихорадкой, острым катаральным воспалением слизистых оболочек, кожной экзантемой, пневмонией, поражением нервной системы. **Летальность до 80%.**

Возбудителем является РНК-содержащий вирус семейства парамиксовирусов, рода морбиливирус.

Восприимчивы собаки, лисы, песцы, еноты, хорьки, норки. Наиболее часто и тяжело заболевают молодые собаки (в возрасте до 1 года), хотя болезнь регистрируется и у животных старшего возраста. Малоустойчивы к этому заболеванию собаки таких пород, как **лайки, пудели, немецкие овчарки** и некоторые другие. Причем часть животных (около 20%) имеет такой генотип, который не способен обеспечить адекватный иммунный ответ именно к вирусу чумы плотоядных. Такие животные очень трудно поддаются лечению и обычно в результате болезни погибают.



Источник инфекции – больные и переболевшие животные, которые выделяют вирус во внешнюю среду с истечениями, слюной, фекалиями, кровью на 2-3 сутки после заражения. Основной путь передачи – аэрогенный. Возможен оральный путь передачи.

Необходима не только ежегодная вакцинация животных, но контроль за ее эффективностью.

Специфические IgG-антитела к антигенам вируса чумы плотоядных являются протективными, и профилактика этой инфекции у собак базируется на применении вакцин, иммуногенность которых зависит от количества антигена в иммунизирующей дозе. В связи с этим количественное определение антител к вирусу чумы плотоядных может быть использовано для **оценки эффективности вакцинации**, а также для диагностики данной инфекции у неиммунизированных животных.

МЕТОД	Имуноферментный анализ
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка или плазма крови. Исследуемые образцы должны быть тщательно отцентрифугированы. Анализ мутных, хилезных и гемолитических образцов может привести к искажению результатов.
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА	100 мкл
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Сыворотку и плазму можно хранить при температуре 2-8°C в течение 1-2 дней.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	Хема-Медика Россия

**АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКИЙ IgE.**

Сегодня аллергия у лошадей и собак распространенное явление. Она может быть обусловлена наличием в корме или в окружающей среде пылицы определенных растений, спор и вегетативных форм грибов, клещей. Не менее часто встречается и пищевая непереносимость определенных видов кормов. Аллергические реакции немедленного типа (реагиновые) проявляются в виде кожных патологий (дерматиты с зудом, аллопециями, гиперпигментацией), расстройств желудочно-кишечного тракта (рвота, понос), отитов, конъюнктивитов, обструкции бронхов, а в тяжелых случаях – в виде отека гортани и анафилактического шока. Нередко аллергия осложняется вторичными инфекциями.



В организме животного, страдающего аллергией немедленного типа, вследствие генетической и породной предрасположенности, вырабатываются реагиновые антитела к аллергенам, в основном представленные специфическими IgE-антителами.

Точная диагностика аллергии должна осуществляться на основании не только анамнеза и клинической картины, но и лабораторно. Для диагностики аллергии наибольшее значение имеет определение в крови концентрации иммуноглобулина Е. Повышение его содержания свидетельствует в пользу выработки организмом специфических антител против аллергенов окружающей среды.

Тест-система основана на хорошо известном принципе твердофазного иммуноферментного анализа специфических IgE-антител лошади. Используются очищенные и хорошо охарактеризованные аллергены. Его особенностью является то, что больному не нужно вступать в непосредственный контакт с аллергеном, и вызываемый этим риск исключается.

**Мы предлагаем для лошадей стандартную панель из 24 аллергенов:**

Пыльца деревьев: береза (*Betula sp.*); ива (*Salix sp.*).

Пыльца луговых трав: тимофеевка (*Phleum sp.*).

Пыльца сорных трав: полынь *Artemisia vulgaris*, амброзия *Ambrosia artemisifolia*.

Клещи: клещ дом.пыли *Dermatophagoides pteronyssinus*, клещ дом.пыли *Dermatophagoides farina*, амбарный клещ *Tyrophagus putrescentiae*.

Грибы: *Aspergillus fumigates*, *Cladosporium sp.*, *Penicillium notatum*.

Насекомые: мокрецы *Culicoides nubeculosus*, муха осенняя жигалка *Stomoxys calcitrans*, мошки (род *Simulium*), комары (*Culicidae*), слепни (*Tabanus*)

Корма: кукуруза, яблоко, овес, ячмень, пшеница, рожь, морковь, молочный порошок.

**Мы предлагаем для собак два типа панелей из восьми аллергенов.**

А. Панель 8 респираторных аллергенов: клещи дом.пыли (род *Dermatophagoides*), эпидермис кошки, таракан-прусак, смесь плесеней, пыльца тимофеевки, смесь пыльцы сорных трав, смесь пыльцы деревьев, мошка.

Б. Панель 8 пищевых аллергенов: куриное яйцо, коровье молоко, пшеница, кукуруза, рис, соя, говядина, курица (мясо).

МЕТОД	Твердофазный иммуноферментный анализ
ВИД ОБРАЗЦА	Сыворотка или кровь
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗЦА Для лошадей Для собак	5 мл сыворотки или 10 мл крови 1.5 мл сыворотки или 3.5 мл крови
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Сыворотку можно хранить при температуре 2-8°C в течение 1-2 дней.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	TAF Финляндия

Микробиологические исследования играют в современных условиях важнейшую роль в выявлении, диагностике и дифференциальной диагностике заболеваний, выборе рациональных схем лечения, оценке их эффективности. Слепое использование антибиотиков сопровождается риском побочных явлений и появления резистентных штаммов. Классический постулат «один микроб – одно заболевание» в современных условиях часто не находит подтверждения в клинической практике. Все больше накапливается данных о значении в развитии инфекций полимикробных ассоциаций с различной степенью этиологической значимости ассоциатов.



Результаты культурального исследования дают возможность оценить видовой состав микроорганизмов, в том числе грибов.

Выделение из патологического материала и идентификация различных видов стафилококков, стрептококков, грибов и других микроорганизмов позволит определить степень их этиологической значимости. Основными этапами бактериологической диагностики являются посев материала на питательные среды, идентификация и дифференциация микроорганизмов, определение их чувствительности к антибиотикам.

Мы осуществляем определение 6 видов микроорганизмов: Staphylococcus, Streptococcus, Proteus, Pseudomonas, E.coli, Enterobacteriaceae, Malassezia, Candida. Параллельно осуществляется определение чувствительности данных организмов к следующим антибиотикам: Амоксициллин, Амоксициллин с клавулоновой кислотой, Цефалексин, Энрофлоксацин, Марбофлоксацин, Дифлоксацин, Доксциклин, Клиндамицин, Флумеквин, Спирамицин, Гентамицин, Неомицин, Полмиксин В.

МЕТОД	Метод микокультивации
ВИД ОБРАЗЦА	Мазки с кожи, ушных раковин, глаз, урогенитального тракта. Моча. Образец не должен содержать антисептиков, местных антибиотиков и других saniрующих веществ.
ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦА	Доставить в лабораторию в течение суток. Образец после взятия должен быть помещен в транспортную среду.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	BVT Франция



