

Инфекционные болезни собак

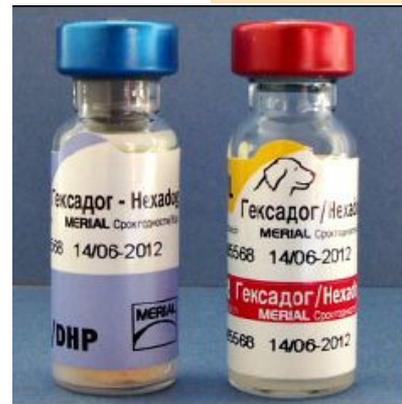
ВИРУСНЫЕ

- Бешенство
- Чума плотоядных
- Парвовирусный энтерит
- Инфекционный гепатит
- Аденовироз
- Коронавирусный энтерит
- Парагрипп
- Реовирусная инфекция
- Папилломатоз

БАКТЕРИАЛЬНЫЕ и *ГРИБНЫЕ*

- Лептоспироз
- Стафилококкоз
- Стрептококкоз
- Бордетеллез
- Сальмонеллез
- Иерсиниоз
- Эшерихиоз
- Микоплазмоз
- Хламидиоз
- Гемобартонеллез
- *Трихофития*
- *Микроспория*

Основные вакцины против инфекционных болезней собак



План лекции:

1. Чума плотоядных

- 1.1. Этиология
- 1.2. Эпизоотологические данные
- 1.3. Клинические признаки
- 1.4. Патологоанатомические изменения
- 1.5. Диагностика
- 1.6. Лечение
- 1.7. Меры борьбы

2. Парвовирусный энтерит

- 2.1. Этиология
- 2.2. Эпизоотологические данные
- 2.3. Патогенез и клинические признаки
- 2.4. Патологоанатомические изменения
- 2.5. Диагностика
- 2.6. Лечение
- 2.7. Профилактика

План лекции (продолжение):

3. Аденовирусные инфекции собак

3.1. Нозология и этиология

3.2. Эпизоотологические данные инфекционного гепатита

3.3. Патогенез и клинические признаки

3.4. Патологоанатомические изменения

3.5. Диагностика

3.6. Лечение

4. Вакцинопрофилактика вирусных болезней собак

1. Чума плотоядных, чума собак (dogs Distemper), болезнь Карре

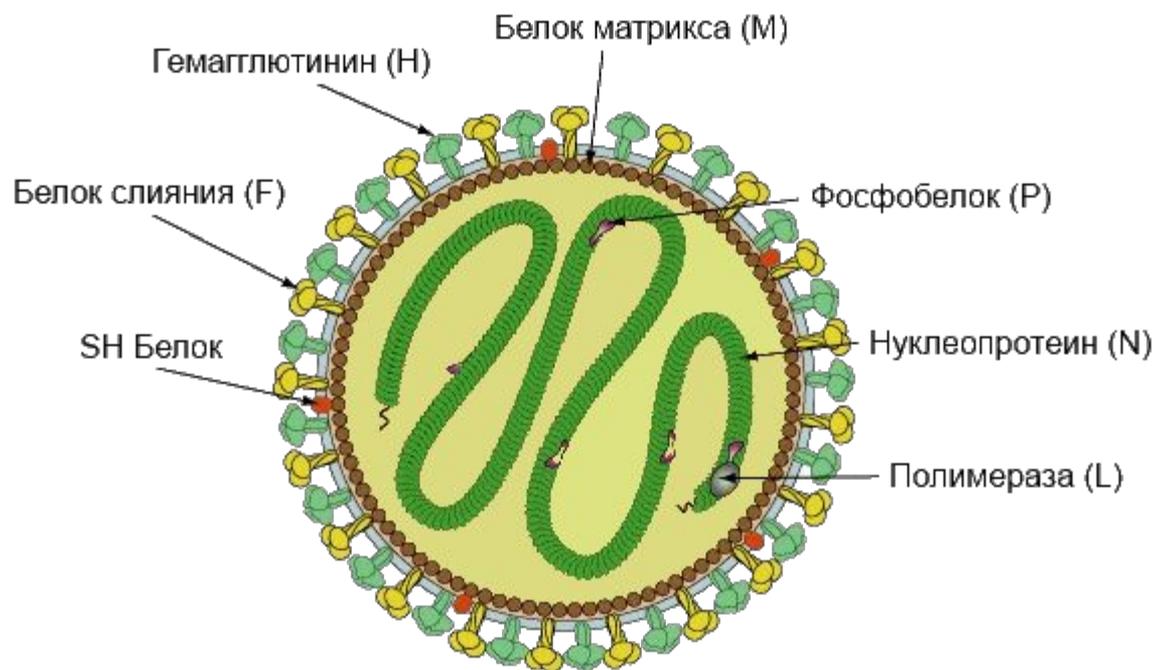


1.1.

Таксономия вируса

- Семейство: Paramixoviridae
- Подсемейство: Paramixovirinae
- Род: Morbillivirus
- Вид: Вирус чумы плотоядных

Индикация вируса: на куриных эмбрионах (2-3 пассажа, поражения ХАО и РГА), идентификация в РИФ, РН, РДП, РСК и ИФА



1.2. Эпизоотологические данные

- К вирусу восприимчивы собаки, серебристо-чёрные и красные лисицы, песцы, норки, уссурийские еноты, белые африканские и бурые хорьки, куницы, медведи, ласки, горностаи, барсуки, выдры, шакалы, гиены, волки. Для различных видов животных патогенность вируса неодинакова – от скрытого бессимптомного течения болезни до острого течения со 100%-ной смертностью. Болеют преимущественно собаки до 3 лет. В подсосном возрасте щенки болеют редко.
- Путь передачи: воздушно-капельный
- Летальность достигает 50 %
- Наиболее чувствительны хорьки. Смертность до 100 %.



Среди собак наиболее устойчивы:

- боксёры
- чау-чау
- фоксы

наименее устойчивы:

- пудели
- овчарки
- сеттеры

Адсорбция при помощи белков Н-белок
(гемагглютинин) на мембране
альвеолярных макрофагов,
при помощи F-белка слияния,
Проникновение в клетку фагоцита,
Транскрипция,
Репликация

блуждающие альвеолярные макрофаги =
регионарные лимфоузлы = **органы**

1.3. Первые признаки:

- Апатия
- Анорексия
- Гиперемия конъюнктивы
- Слизистые и серозно-слизистые выделения из носовых отверстий и глаз
- Светобоязнь
- Взъерошенность шерсти
- Обесформленность фекалий
- Двухволновый подъем температуры

Рис. 1. Воспаление радужной оболочки со скоплением гноя



Рис. 2, 3, 4. Слизисто-гнойные истечения из носа и глаз, дерматит носового зеркала

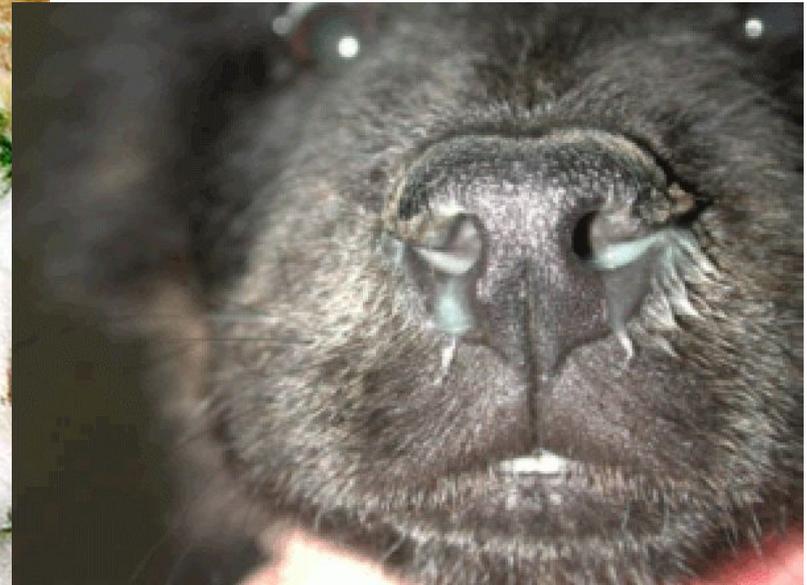


Рис. 5. Гиперкератоз пальмарных поверхностей лап (подушечек)



Рис. 6. Легочная форма



Рис. 7, 8. Кишечная форма



- полидипсия,
 - приступы возбуждения,
 - тик
- и др. гиперкинезы,
- эпилептические припадки,
 - клонические судороги,
 - ступор, сопор,
 - атаксия,
 - паралич задних конечностей



Рис. 11, 12.
Кожная форма



1.4. Патологоанатомические изменения



Рис. 13. Труп собаки, павшей от чумы плотоядных



Интерстициальная эмфизема легких



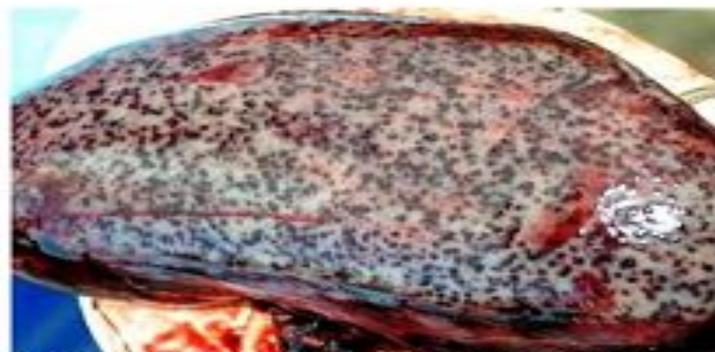
Фибринозно-геморрагический экссудат



Разлитые геморрагии на эндокарде



Изъязвление желудка, геморрагический



Множественные кровоизлияния под

Рис. 19. Кровоизлияние под эндокардом



Рис. 20. Отёк и гиперемия печени



Рис. 21. Застойная гиперемия лёгких

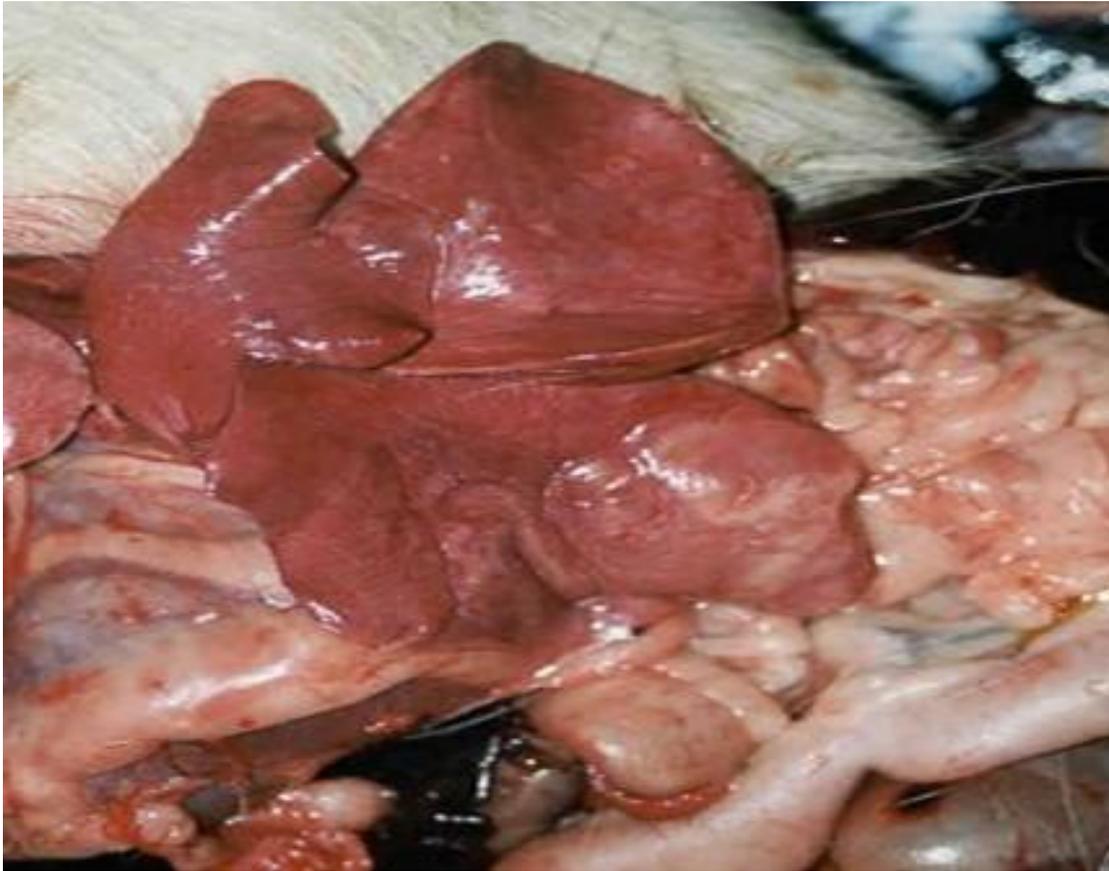


Рис. 22. Обширные геморрагии под слизистой оболочкой тонкого кишечника



Рис. 23. Обширные геморрагии под слизистой оболочкой толстого кишечника



Рис. 24. Кровоизлияние под серозной оболочкой толстого кишечника



1.5. Диагностика

Диагноз устанавливается на основании анализа эпизоотической ситуации, клинических признаков болезни, патологоанатомических изменений и результатов лабораторных исследований.

Лабораторная диагностика:

- вирусовыделение и идентификация, биопроба;
- ИФА;
- ПЦР

1.6. Терапия

Этиотропная: - специфическая,
- неспецифическая

Патогенетическая: - антитоксические инфузии,
- антигистаминные средства,
- иммуномодулирующие,
- противовоспалительные,
- нейропротективные

Заместительная

Симптоматическая

25. Специфическое лечение: Сыворотки



26. Глобулины:



Неспецифическое:

- Для защиты клеток организма от инфицирования вирусом можно применять различные интерфероны – канивирекс, реоферон, миксоферон, хинорон
- Рибонуклеаза



Терапия

Патогенетическая:

- антитоксические инфузии: коллоидные и кристаллоидные растворы, тиосульфат натрия,
- антигистаминные средства: H1-блокаторы на ранних стадиях, H3-блокаторы при нервной форме,
- противовоспалительные: в ЖКТ – отвары лек. растений, системно – амидопирин, анальгин, салицилаты и др.,
- нейропротективные: адеметионин совместно с цианкобаламином и фолиевой кислотой, тиамин и др. В,
- антибиотики для подавления секундарной микрофлоры,
- иммуномодулирующие,

Заместительная: кальций, витаминотерапия

Симптоматическая: в зависимости от формы

Достим	++		++	+	++	+		
Зимозан	+		++	+	+++			
Изопримозин								++
Иммунопаразитан								
Иммунофан	++		++	+	+			+
Иммунофор	+		+	++	+			
Иммутиол								
Интерлейкин 1b	+	0		+	0	+		0
Интерлейкин-2	++	0		±	0	+		±
Интерферон	++	±		-	+	0		++
Камедон				++				
Кинорон	++				+			++
Коринебактерин	+		+++	+	++			
Левамизол	0	++	++	+	+	0		+
Лентинан					++			
Лигфол	+		+		++			
Ликопид								
Лобензарит натрия								
Максидин	+		+		++			
Мастим	+		+	++	+			
метилурацил					+	++		±
миелопид	+	0		++	0	0		±
Миксоферон	+		++	+	++			++
Мумие	+		+	++	+			
Мурамилдипептид					++			
Натрия силикат	+		++		++			
Неотим	++	0	+++	+	+	0		+
Неоферон	+		++		+			
Неспецифические сыворотки	+		+	++	+			
Ниграс								

Нуклеинат натрия	+		+	±	++			
Нуклеопептид	+		+	++	+			
Пантокрин	+		++	+	+			
Пентоксил					+	++		
Пикрат германия	+		+		++			
пирогенал	±	+	+	++	++	+	0	-
Полиоксидоний								
Полирибонат (поливедрим)						++		
Полиферрин-А	+	+	+		+		+	+
продигиозан	±	0	+	+	++	+	0	+
Прополис						++		
Пуриветин	+		+	+	+			
Ретинола ацетат				+	+			
Риботан	++	+		+	+			+
Ригин				++				
Ронколейкин	++	++		+	+		+	+
Сальмозан			+		++	+		
Селенит натрия	+		+	++	+			
Синестрол	+			+				
Спленин	+		+	++	+			
Суперлимф (Superlimf)					+++			
Т-активин (тактивин)	++	0	+++	+	+	0	+	±
Тафцин				++				
Тетрамизол	++		+++	+	+			
Тиллорин							++	
Тималин	++	0	+++	+	+	0	+	±
Тимоген	++	0	+++	+	+	0	+	±
Тимозин	++	0	+++	+	+	0	+	±
Тимомодулин	++	0	+++	+	+	0	+	±

Тимопентин	++	0	+++	+	+	0	+	±
Тимопозтин	++	0	+++	+	+	0	+	±
Тимоптин	++	0	+++	+	+	0	+	±
Тимостимулин	++	0	+++	+	+	0	+	±
Тимотропин								
Тимулин	++	0	+++	+	+	0	+	±
Тиобутарит								
Токоферола ацетат					+			
Форфеницин				++				
Фоспренил					+		+	+
Циклоферон				+	+			++
Цинка сульфат				++	+			
элеутерококк						++		
Эвinton					+	++		+
Эстрадиол	+			+				

Примечание: ++ значительная стимуляция; + стимуляция; ± слабая или опосредованная стимуляция; - угнетение.

1.7. Меры борьбы

После установления диагноза чума плотоядных на неблагополучный пункт накладывают карантин. По условиям карантина запрещается:

- ввод и ввоз в неблагополучный пункт восприимчивых к чуме плотоядных животных,
- вывод и вывоз из неблагополучного пункта;
- взвешивание, татуировка;
- дегельминтизация и другие мероприятия, способствующие распространению возбудителя инфекции.



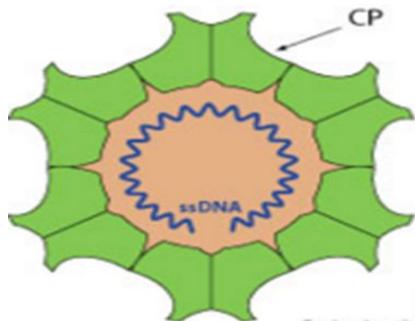
2. Парвовирусный энтерит собак (Parvovirus enteritis of dogs)

2.1.

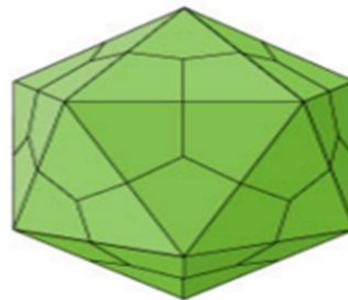
Таксономия вируса:

- Семейство Parvoviridae
- Подсемейство Parvovirinae
- Род Parvovirus
- Вид Парвовирус собак,

VIRION



© 2010
Swiss Institute of Bioinformatics



T=1

Рис. 28. Электронная микрофотография парвовируса собак

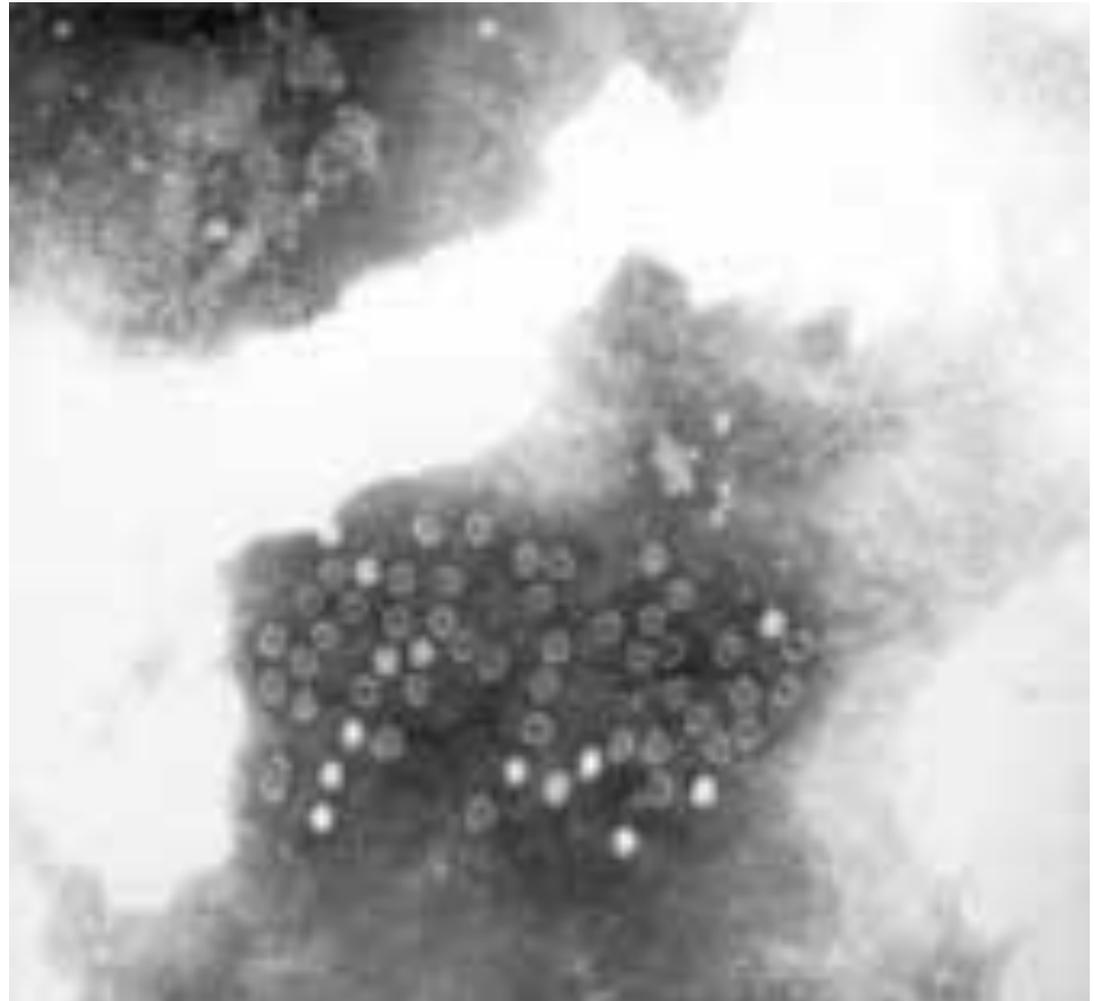
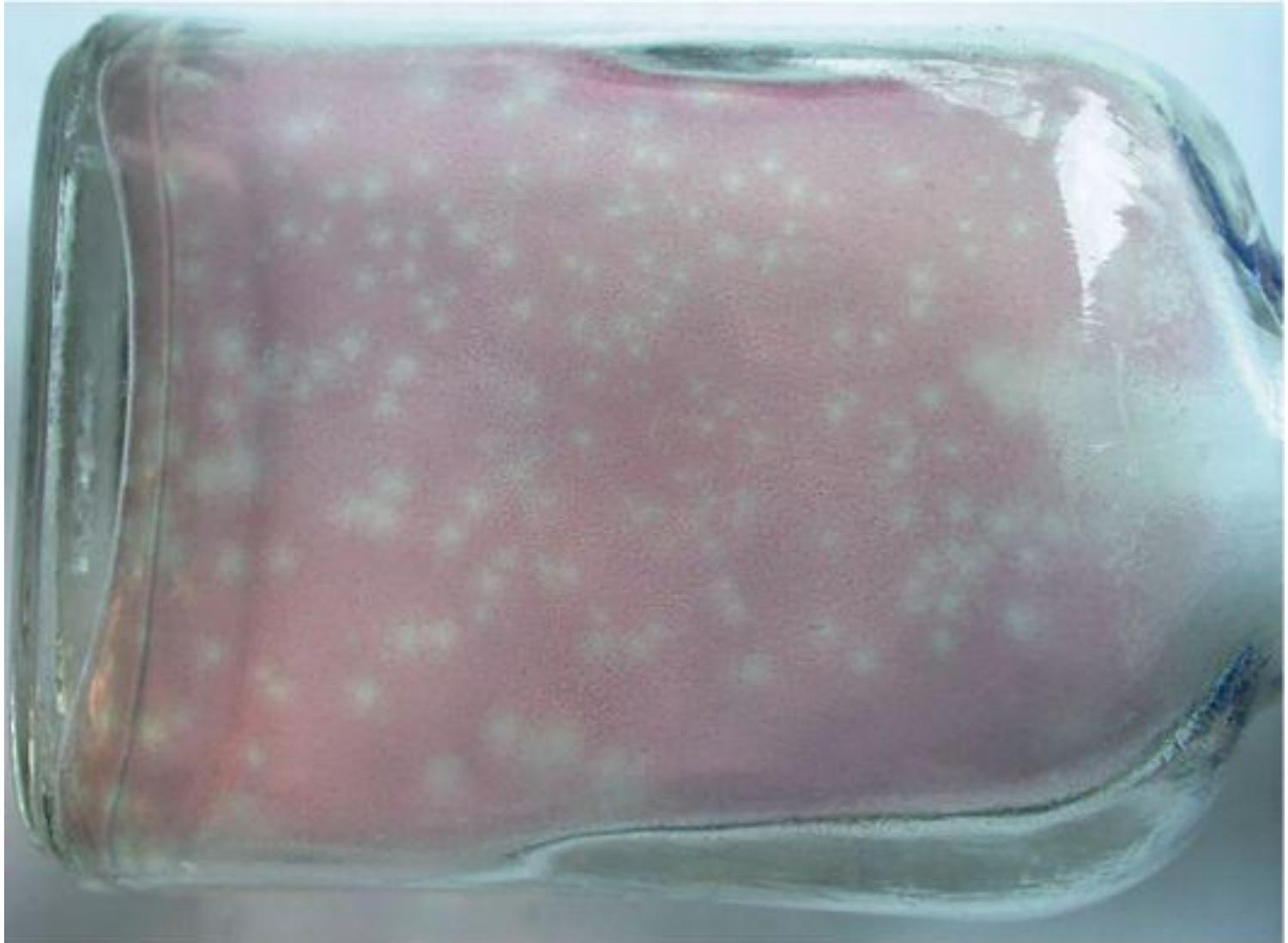


Рис. 29. Культивирование в живых системах



2.3. Органный патогенез

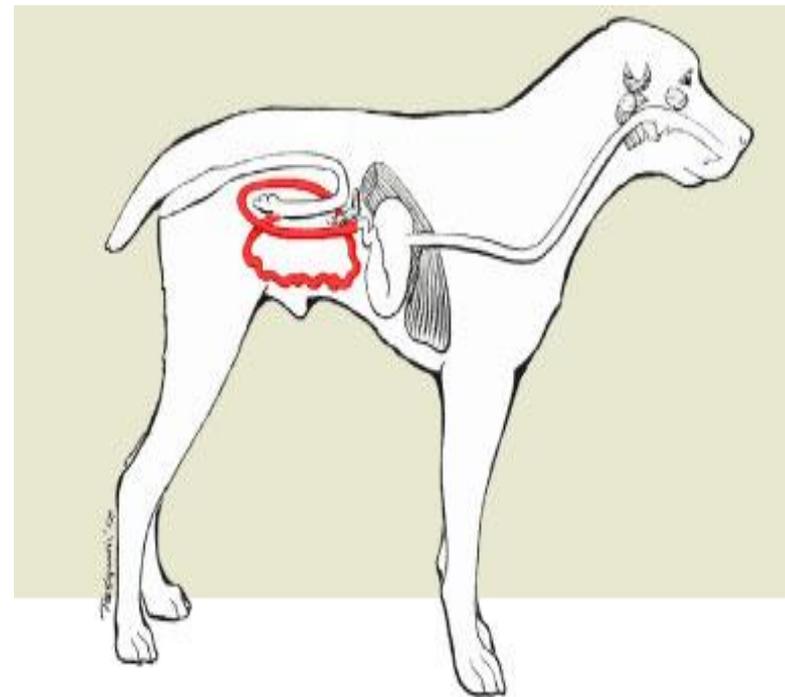
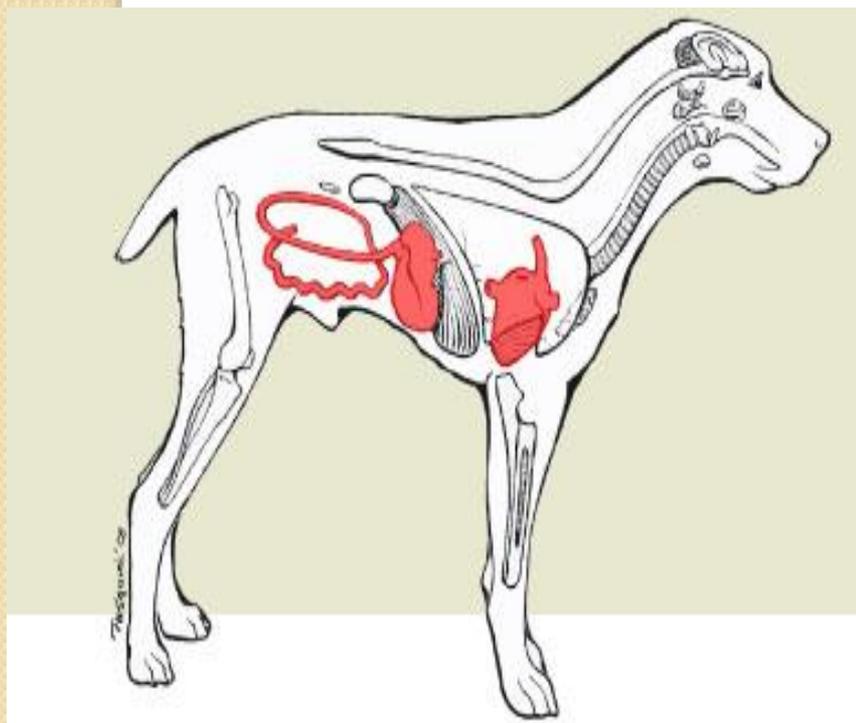
1. Заражение (контактным, алиментарный)
2. Инкубационный период 1-10 дней
3. Первичное накопление и размножение в клетках слизистых ЖКТ
4. По току крови и лимфы происходит его первичная дессиминация
5. Размножается в цитоплазме клеток тонкого отдела кишечника
6. Вторичная дессиминация по току крови и лимфы
7. Вирус выделяется с калом больными животными в течение 10 суток

Болезнь длится 1-2 недели у взрослых, а у щенков до 4х дней

Рис. 30 Патогенез

Парвовирус

Короновирус*, Ротавирус



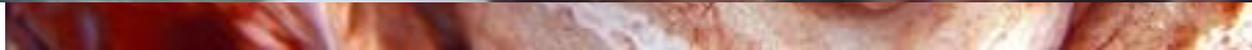
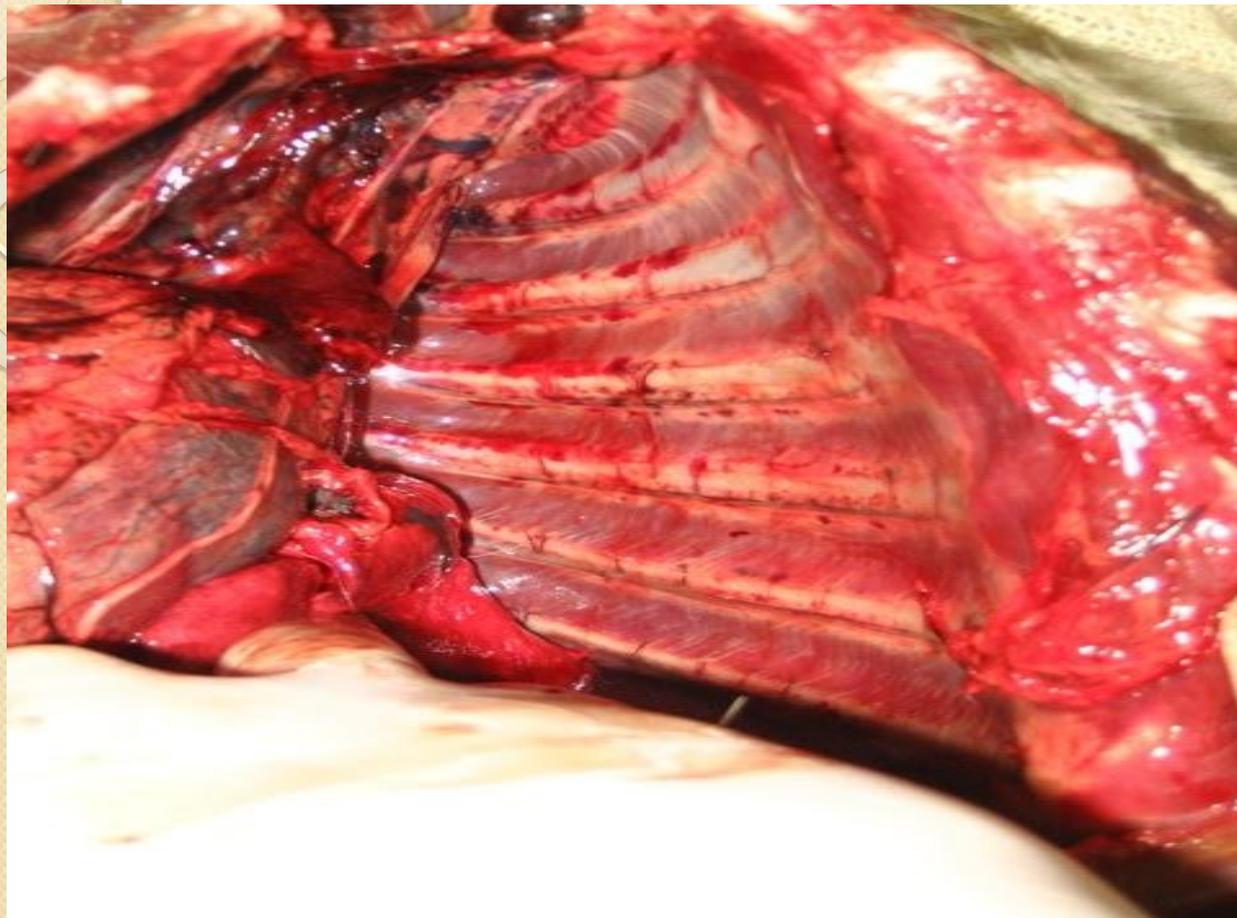
Три основные формы болезни





Copyright © Washington State University

кие



Виды патологического материала

● От больных:

1. Ректальные смывы
2. Сыворотка крови (парная)



● От трупов:

1. Кусочки лимфатических узлов
2. Кусочки миокарда
3. Часть пораженного толстого кишечника
4. Кусочки паренхиматозных органов

2.5. Этапы лабораторной диагностики

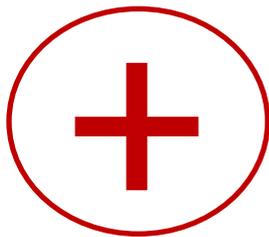
Для лабораторной диагностики **Выделение вируса** продолжается 6-9 парней **Идентификация вируса** вируса собак и разовно жидотс методов ИФА, РГА, РТГА, ПЦР, РИД и ИФА, проводится с помощью ПЦР, РИД и ИФА, (первичных и стеревиваемых) с фекалий от больных животных) и др. выраженным цитопатическим действием (ЦПД).

Ретроспективная серодиагностика



Интервал взятия

24...48ч

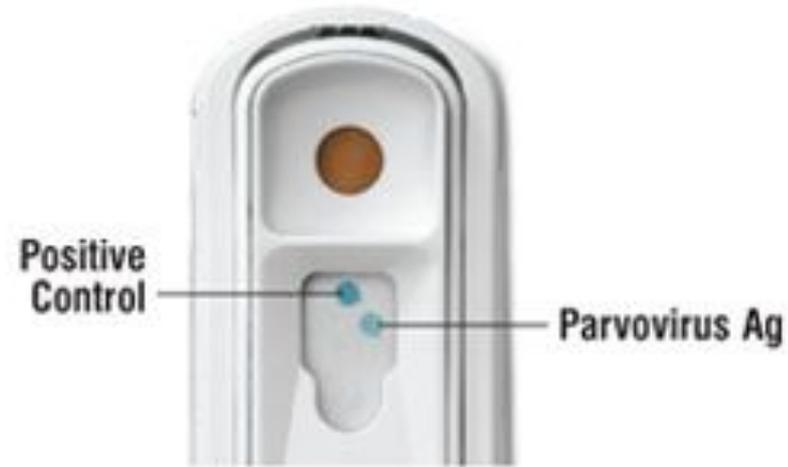


Увеличение количества антител

Парво-тест

Серологическая реакция

Выявление парвовирусного антигена с использованием хроматографических мембран (иммунострипов) в качестве твердого носителя с иммобилизованными на них в различных зонах антителами.



После внесения пробы иммобилизованный конъюгат связывается с антигеном, присутствующим в исследуемом материале, формируя при этом комплекс **антиген-антитело**. Полученный иммунный комплекс мигрирует по капиллярам мембраны, и после взаимодействия с вторичными антителами фиксируется в зоне «Т» иммунострипа с появлением горизонтальной окрашенной полосы. Несвязавшийся с антигеном конъюгат мигрирует дальше по мембране и взаимодействует с положительным контролем, иммобилизованным на иммунострипе, в зоне «С». Появление горизонтальной окрашенной полосы в этой зоне свидетельствует об активности и специфичности всех компонентов системы.

2.6. Лечение

- Сыворотка



- электролиты
- антибиотики
- противовоспалительные и вяжущие средства
- пробиотики
- гепатопротекторы
- спазмолитики
- кардиотонические
- (антигеморрагические)

3. Аденовирусная инфекция собак:

- Инфекционный гепатит (CAV-1)
Infection Hepatitis of dogs
- Аденовироз (CAV-2)
adenovirus dogs

3.1.

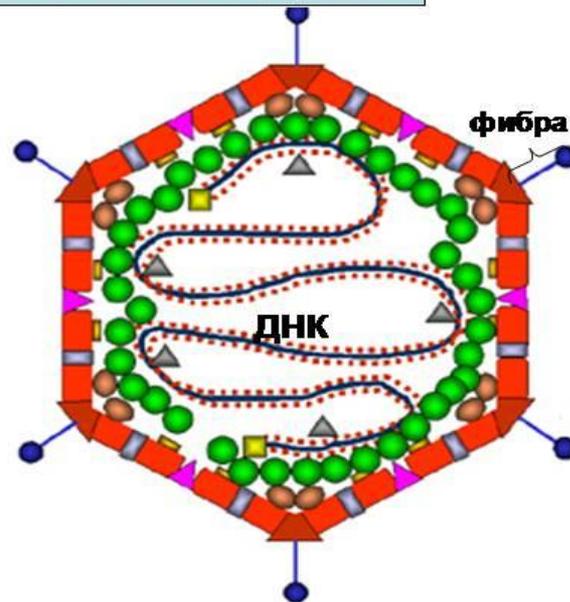
Таксономия вируса:

- Семейство Adenoviridae
- Подсемейство Adenovirinae
- Род Mastadenovirus
- Вид Аденовирус собак, CAV

Структура аденовируса

Морфологические признаки:

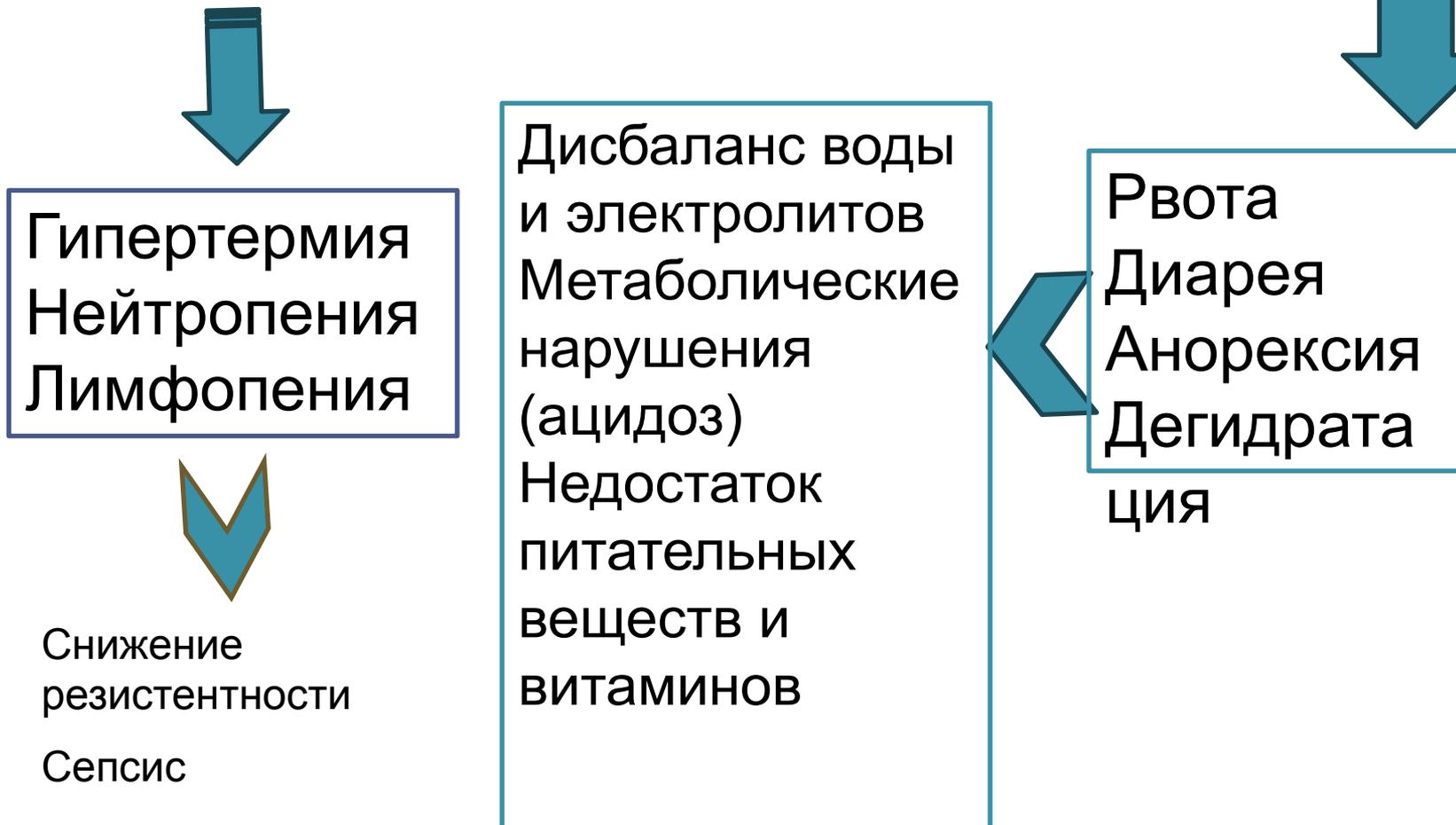
- форма икосаэдра
- тип симметрии – кубический
- содержит ДНК
- вирион состоит из нуклеоида (ДНК+капсомеры)
- нет суперкапсида



3.2. Патогенез => Клинические признаки

● Разрушение кишечного эпителия.

● Поражение клеток-предшественников лейкоцитов.



3.3. Клиническая картина



Рис. 44. Шаткая походка, темная моча, беловатый понос

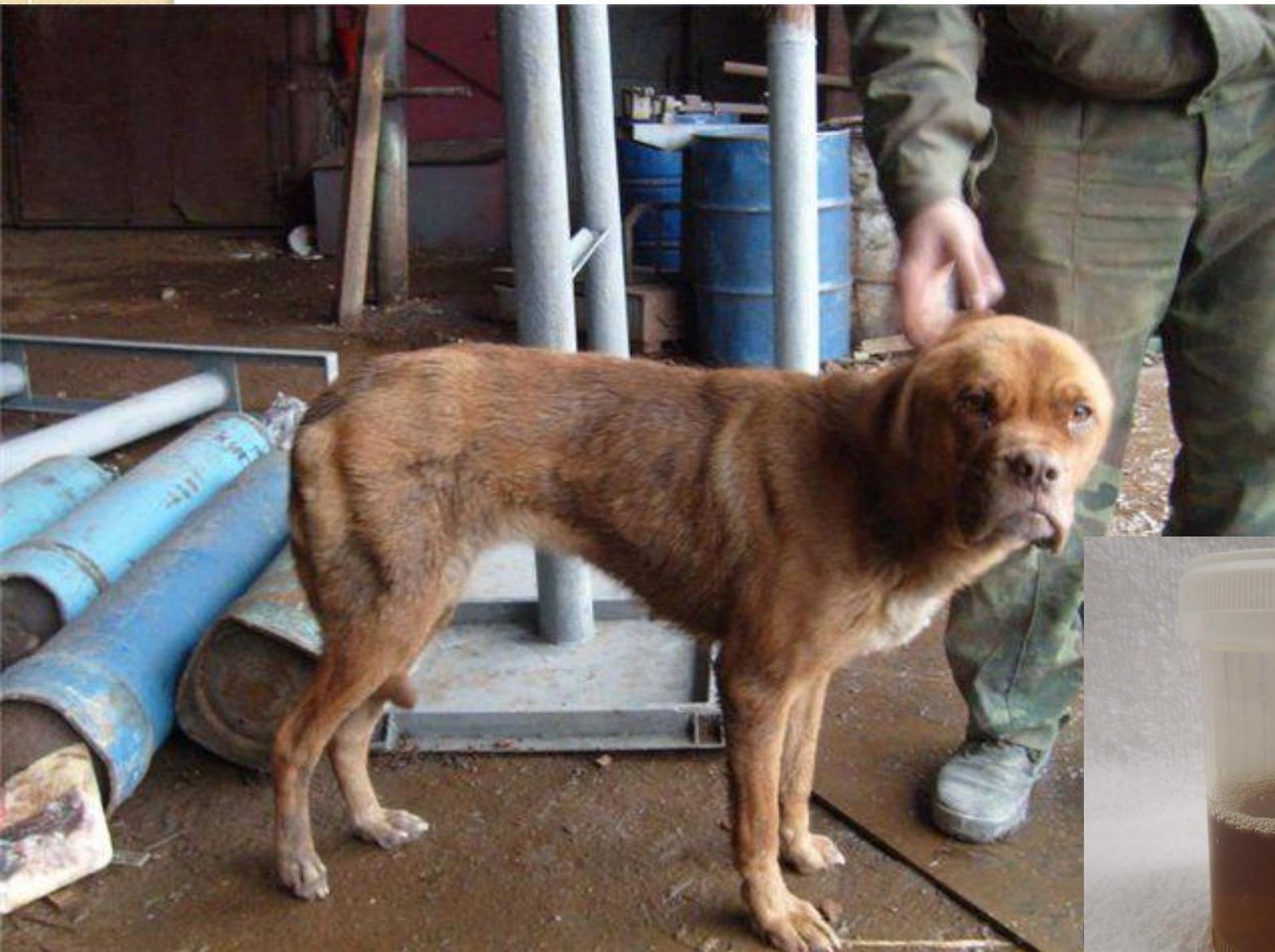


Рис. 45. Кератоувеит



Рис. 46. Отек стенки желчного пузыря – поперечный срез



Рис. 47, 48. Фибринозные наложения в перитонеальной полости и на печени



3.5. Диагностика аденовиروزов собак

- клинико-эпизоотические данные
- гематологический анализ
- ПЦР
- ИФА
- индикация на мазках отпечатках по внутриядерным тельцам-включениям Рубарта
- идентификация РДП, РИФ, РЗГА...
- серологические исследования: РДП, РСК, РН, РНГА...

3.6. Лечение

- Специфическое лечение

Витакан-С 1 доза

1 р/сутки 3 дня

- Восполнение потерь жидкости и электролитного баланса

- Подавление вторичной микрофлоры

Цефазолин 20 мг/кг 2 р/сутки 3-5 дней +
Метронидазол 10 мг/кг 2 р/сутки 3-5 дней



Патогенетическая и симптоматическая терапия

- Противорвотные:
Метоклопрамид 1-2 мг/кг 3 р/сутки
Маропитанта цитрат 1 мг/кг 1 р/сутки до 5 дней -- вет. табл. Серения 16 мг маропитанта в 100 мг
- Гастропротекторы:
Фамотидин 0,5-1 мг/кг 2 р/сутки
- Гепатопротекторы:
Фосфолипиды, аминокислоты, витамины
- Стимуляторы лейкопоэза:
Нейпомакс, Теваграстим, Граноген, Лецита, Нейпоген
Катозал, Гамавит и др.
- Адсорбенты и вяжущие, противовоспалительные:
Энтеросгель, лигнин, отвар щавеля конского, коры дуба, ромашки аптечной

4. Вакцины

- Биовак DPAL
- Гексаканивак
- Владивак ЧПАГ
- Мультикан 1,2,4,6,7,8
- Астерион DHPPI_L
- Нобивак DHPPI
- Гексадог
- Эурикан
- Вангард (Plus, 5,7)

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

