

# Инфекционный перитонит кошек (FIP)



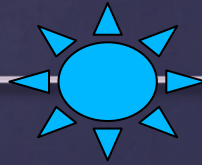
Системная короновирусная  
инфекция кошек  
и  
летальностью  
в 100% случаев



## ▣ FECV

▣ Слабо патогенен

- ▣ Широко распространён во внешней среде;
- ▣ Инкубационный период - 2-3 недели



- ▣ Репликация — носоглотка
- ▣ Тропизм - ЖКТ
- ▣ - острый/хронический энтерит
- ▣ При температуре 23-25 погибает в течение 1-2 сут.



- Фекально-оральный
- Воздушно-капельный
- Трансплацентарный

# Процент серопозитивности по FCoV

- ▣ **82% выставочных кошек**
- ▣ **53% породистых кошек**
- ▣ **28% домашних кошек, содержащихся  
маленькими группами**
- ▣ **около 15% домашних кошек,  
содержащихся поодиночке.**

# Фекально-оральный путь распространения





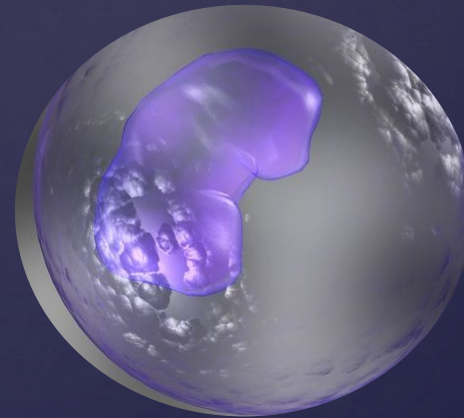
**Собственно  
ФИШ**



# FIPV (FIP)

□ Мутант авирулентного  
FcoV

- Супервирулентность
- Смена тропизма
- Моноциты/макрофаги
- Спорадичность 5-10% случаев





# Провокация ФИПа

## ▣ Вирулентность!!!

Повышается с каждым пассажем  
вируса

▣ Высокие титры - риск ФИПа

## ▣ Стресс!!!

- за 3-6 недель до выпотного ФИПа

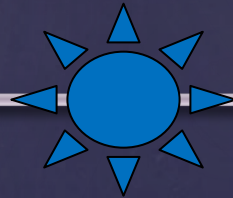
- несколько месяцев до сухого ФИПА

▣ Генетика/порода ?

□ Породная предрасположенность -  
зависит от "моды" !!



1. персы и экзоты
2. британы и скотишфолды
3. сфинксы
4. мейн-куны;



1. скотишфолды и британы
2. сфинксы
3. метисы
4. персы и экзоты
5. мейн-куны.



□ Можно бесконечно смотреть на:

- текущую воду
- горящий огонь
- чужую работу



..... И так

**Идеально для ФИПа ...**

**Мультикет дома !!!**

**ФИП**

**проблема группового содержания кошек.**

**И очень редко у кошек  
при свободном содержании !**

# Патогенез

- Антитела увеличивают инфекционность вируса в отношении макрофагов
- Смена тропизма - макрофаги.
  - Вирус + антитела = ЦИК

# □ ЦИКи накапливаются в стенках мелких кровеносных сосудов

- Активация комплемента + каскад коагуляции
- Иммуноопосредованный васкулит:
- Повышение порозности сосудов
- Появление выпота
- Выпотной /сухой перитонит

# КЛИНИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ

Клиника

от нескольких месяцев до  
нескольких дней !!!

Первоначально

«... болезнь какая - то»





## □ Сухая форма

□ Месяцы/до года.

- постоянная лихорадка - 39-39,5

-снижение аппетита/потеря веса/вялость

□ Орган-мишень:

- офтальмологические нарушения: увеиты,
- преципитаты на роговицы, гифема и пр.
- увеличенные мезентериальные лимфоузлы,
- гепатопатия/гепатомегалия/желтуха
- неврологические нарушения - 10%
- кожные признаки

# □ Выпотная форма

- - молодое животное ( до 2 лет )
- - скученное содержание
- история стресса
- Клинические данные:
- активность – (+/-)
- температура - 39.0 -39.5

□ ВЫПОТ

**Идеально:**

**Скотиш/страйдфолды  
< 24 м + асцит+ корона = FIP  
(на 95%)**





# Диагностика

- ▣ Не существует единого диагностического теста, кроме гистопатологического исследования, которое обычно выполняется посмертно.
- ▣ Сумма диагностических мероприятий

# Анамнез!!!

- ▣ Место приобретения ?
  - питомник/передержка/гостиница
- ▣ Возраст кошки
  - 80% заболевших животных < 2 лет,
    - **Но болеют кошки всех возрастов !!**
  - диарея/кашель/чихание/гипертермия/увеиты
- ▣ Порода
- ▣ В анамнезе однопометники с ФИП
  - ▣ **Классика жанра**
  - стресс в последние 4-6 недель!**

# Характеристика выпота

- ▣ Соломенного цвета
- ▣ Жидко - тягучий
  - ▣ Всегда стерильный !!!
- ▣ Пенится при встряхивании
- ▣ При комнатной температуре могут образовываться сгустки



# Проба Ривальта

1 капля 98% уксусной кислоты + 5 мл H<sub>2</sub>O ;

или 3 капли 33% уксуса + 5 мл H<sub>2</sub>O

□ **Проба (-)**

□ капля рассеивается  
« как дым в небе »

□ **Проба (+)**

□ капля долго висит и  
медленно опускается,  
оставляя  
за собой след

**90% достоверности**

Лабораторные данные	Выпотная форма	Сухая форма
Высокий титр к FCoV	Очень высокий	Выше 640
Нерегенеративная анемия ( гематокрит 30 или ниже)	Возможно	Да
Лимфопения	Возможно	Да
Нейтрофилия со сдвигом влево	Вероятно	Вероятно
Цитология выпотной жидкости	Лейкоцитов менее 2.0, нейтрофилы и макрофаги. Стерильная-бактерий нет! !	
Повышенные глобулины	В жидкости: общий протеин более 35 г/л, если меньше -неФИП	В плазме глобулины более 40г/л
Соотношение альбумина к глобулину	В жидкости: менее 0.4 - ФИП очень вероятен выше 0.8 - ФИП маловероятен между 0.4 - 0.8 - ФИП возможен	В плазме: менее 0.4 - ФИП очень вероятен выше 0.8 - ФИП маловероятен между 0.4 - 0.8 - ФИП возможен
Дополнительные параметры	Выпот прозрачный, желтоватый, жидко-тягучий	Увеличение мезентериальных л/узлов, внутриглазные изменения

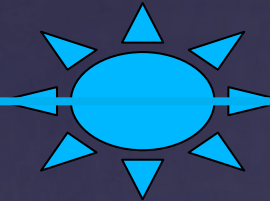


**Совпадают все критерии - ФИП !!!**

**Совпадают единичные критерии -  
не ФИП**

**Все критерии не совпадают  
искать другие болезни!**

# Лечение



**Медиана выживаемости  
после постановки  
достоверного диагноза  
9 - 30 дней**

## □ При не адекватном качестве жизни- ЭВТАНАЗИЯ

□ Должна быть предложена после установки  
точного диагноза и исключения иных  
диагнозов.

- Только улучшение качества доживания (если есть  
возможность)
- Центез
- Инфузионная/симптоматическая терапия
- Иммуносупрессия:
  - преднизолон 2-4мг/кг
  - циклофосфамид -



# Экспериментально

□ **Вирбаген Омега**  
рекомбинантный Омега-интерферон кошачьего происхождения.

□ Был разрекламирован, как средство, приводящее к ремиссии в 25%.

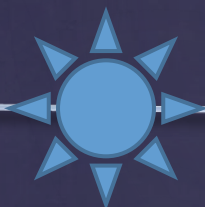
Данные не подтверждены.

□ **Цена от 500 евро !**

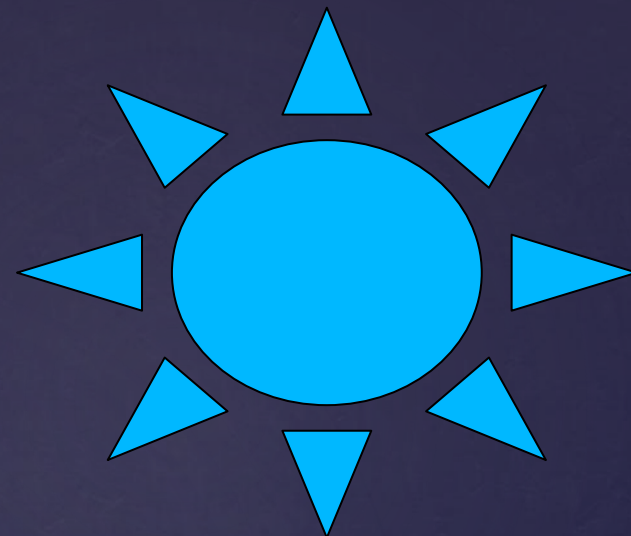
□ **фелиферон - ???**

□ **Улучшить кормление, добавить в рацион антиоксиданты (витамины А, С, Е, цинк)**

Сказка  
О ВЫЗДОРОВЕВШИХ  
КОШКАХ...



...Просто  
ЭТО  
был не ФИП!!!



# Вакцинопрофилактика

## □ "Primucell" (Pfizer).

- Интраназально с 16-недельного возраста
- Индукция иммунитета в точке воздействия – носо- и ротоглотке
- Эффективна у серонегативных по FECV/FCoV
- Изолированных в 5-6 недель котят.
- Предотвращает развитие болезни у 50-70-% кошек
- Вакцина мало эффективна для животных, зоны риска
- , и наиболее эффективна для животных с наименьшим риском (домашние любимцы 1-3 кошки/дом).

□ Не надежна

(но шанс)

# Профилактика ФИПа




Контроль  
коронавируса





# Питомник & КОТЯТА

- Исследование перед вязкой
- Изоляция за 2-3 недели до родов
- Исследование на а/т к FESV до/после родов
- Титр матери  $> 0$  - отъем в 5–6 недель.
- Титр = 0 – отъем в позднем возрасте
- $> 10$  недель тесты на FESV.
- Дезинфекция помещения/отдельный инвентарь
- Использование сменной обуви/бахил/ одежды/ пр...

A stylized sun logo consisting of a central blue circle surrounded by eight blue triangles pointing outwards, resembling rays of a sun. The text is centered over the sun.

# Контроль инфекции в питомнике

При содержании  
< 10 кошек в доме  
ВОЗМОЖНО СПОНТАННОЕ  
ИСЧЕЗНОВЕНИЕ  
ВИРУСА

- 58% - выделение вируса 1-2 месяца,
- 95% - выделение вируса < 9 месяцев.
- 13% - пожизненное носительство FCoV
- 4% кошек абсолютно устойчивы к коронавирусной инфекции

□ И только...

...10% развитие ФИПА !!!



- Кош должен содержаться стабильной группой
- в соответствии с титром а/т
- или выделением вируса.
- 3-4 кошки в группе

□ Прерывание цикла

« инфекция-иммунитет-потеря иммунитета-повторная инфекция»

- Исследования фекалий на а/т 1р/м
  - До 5 отрицательных результатов в серии исследованиях.
    - **Однократный анализ не имеет смысла !!**
- При снижении титра а/т кош переводиться в другую группу.

□ При введении нового животного в группу исследование кала на коронавирус !!!

□ Дважды

Сероконверсия в FCoV происходит на 18-21 день после заражения.



**Спасибо  
за  
внимание !**

