

МИКСОМАТОЗ КРОЛИКОВ



Выполнили студентки ФВМ
5 курса 12 группы
Сухачёва Олеся Константиновна



План

- ▶ 1) Введение
- ▶ 2) Историческая справка
- ▶ 3) Характеристика вируса
- ▶ 4) Эпизоотологические данные
- ▶ 5) Патогенез
- ▶ 6) Формы течения болезни
- ▶ 7) Клинические признаки
- ▶ 8) Патологическая анатомия
- ▶ 9) Диагностика
- ▶ 10) Профилактика и лечение
- ▶ 11) Заключение



Введение

- Миксоматозом болеют домашние кролики независимо от возраста, породы и пола, а также европейские кролики и зайцы.



- ▶ Миксоматоз (лат. — *Mixomatosis cuniculi*; англ. — *Infectious myxoma of rabbits*) — это вирусная, остро протекающая, высококонтагиозная болезнь кроликов, характеризующаяся воспалением слизистых оболочек и появлением студенистых отеков в области головы, ануса, гениталий и кожи тела, серозногнойным конъюнктивитом, образованием опухолевых узелков на коже.

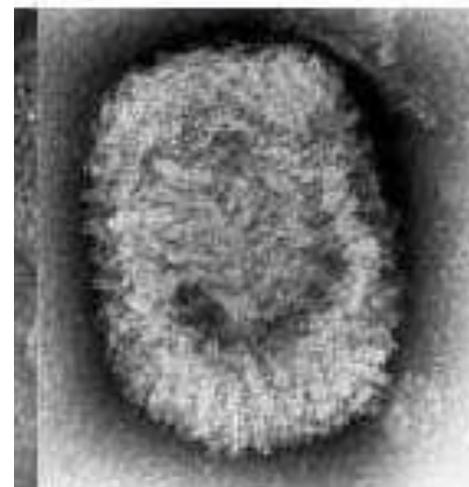
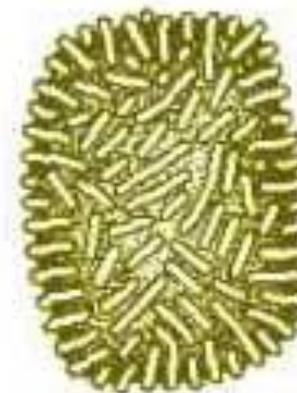
Историческая справка

- ▶ Как инфекционная болезнь миксоматоз кроликов впервые описал Санарелли в Уругвае (Южной Америке) в 1898 г.
- ▶ Вирус миксоматоза выделен Шоупом в 1932г.
- ▶ С 1950 г. вирус миксоматоза использовали в Австралии для борьбы с дикими кроликами, ставшими главными вредителями посевов и пастбищ. В Европе миксоматоз регистрируют с 1952 г., после того как во Франции был искусственно создан эпизоотический очаг. Болезнь быстро распространялась и, принимая характер панзоотии, охватила многие страны Европы.
- ▶ В России эпизоотические вспышки миксоматоза регистрируются в кролиководческих хозяйствах с 1978 г.



Характеристика вируса

- ▶ Возбудителем миксоматоза кроликов является миксомавирус (*Myxomavirus*) из семейства *Poxviridae*, рода *Leporipoxvirus*.
- ▶ Вирус является типичным поксвирусом, и морфологически имеет кирпичеобразную форму с двояковогнутым нуклеоидом. У вируса отмечают двойственный тропизм: к клеткам подкожной клетчатки, при этом развивается миксомная форма болезни, а также к эпителиальным клеткам конъюнктивы и дыхательной системы, при этом развивается немиксомная форма болезни .



Локализация вируса



- ▶ В организме животных вирус проходит первичную репликацию в месте попадания. После этого вирус в течение 2 суток реплицируется в лимфо-узлах, а затем возбудитель гематогенно распространяется по всему организму.
- ▶ Наибольшее количество вируса обнаруживается в специфических местах поражения кожи и подкожной клетчатки, а также во внутренних органах.
- ▶ Вирус способен размножаться на хорион-аллантаической оболочке РКЭ, вызывая образование на ее поверхности специфических оспин.

Культивирование вируса

- ▶ Вирус размножается на ХАО куриных и утиных эмбрионов с образованием фокусов (оспин) в культурах клеток почек кроликов, белок, крыс, хомяков, морских свинок, человека с ЦПД, образованием бляшек и цитоплазматических клеточных включений, а также на коже естественно восприимчивых животных – кроликов, которые в 2,5 раза чувствительнее куриных эмбрионов.



Устойчивость к физико-химическим воздействиям



➤ Вирус миксомы устойчив к высушиванию. В высушенной пораженной кроличьей ткани он сохраняет вирулентность до 20 дней, во влажной среде при 8-10С - до 3 месяцев.

➤ При более высокой температуре (+26-30С) он выживает до 10-ти дней, при температуре 55-60С погибает в течении 15 минут.

➤ Он устойчив в широких пределах рН (4-12), а также к действию химических веществ: борной кислоты, марганцевокислого калия, и фенола.

➤ Надежным дезинфицирующим веществом в отношении этого вируса являются растворы формальдегида и едкой щелочи в 3%-ной концентрации (теряет свою инфекционность)

Патогенез



Заражение происходит через кожу и слизистые оболочки. Из очагов первичного поражения он попадает в регионарный лимфоузел, а затем в кровь. С кровью вирус проникает в печень и селезенку, где происходит его репродукция. Из этих органов с кровью вирус заносится в кожу и слизистые оболочки, где развиваются миксоматозные опухолевидные узелки и отеки.

Формы миксоматоза



- ▶ Классическая форма характеризуется формированием студенистых отеков в области головы, подгрудка, половых органов, после чего появлением гнойно- фибринозного конъюнктивита и блефароконъюнктивита. Смертность при этой форме достигает 100%.



- ▶ Нодулярная, как и классическая форма, также начинается появлением мелких пятен и бугорков на коже, однако в последующем под кожей формируются папулы различной величины, переходящие в очаги некроза. Смертность при этой форме составляет 70-90%.

Клинические признаки

- Поражения глаз. Слизистая краснеет и начинает выделять слизь молочного цвета. Глаза начинают опухать.
- Заторможенные, медленные движения.
- Температура тела 42 градуса.



- ▶ Ухудшение структуры шерсти. На ощупь шерсть становится жёсткой, начинает выпадать клоками.
- ▶ На ушах, лапах и коже спины появляются миксоматозные опухолевидные узлы. Отечные участки достигают 3 - 4 см. Кожа в этих местах собирается в валикообразные складки, уши свисают, отечная голова кролика напоминает голову льва.

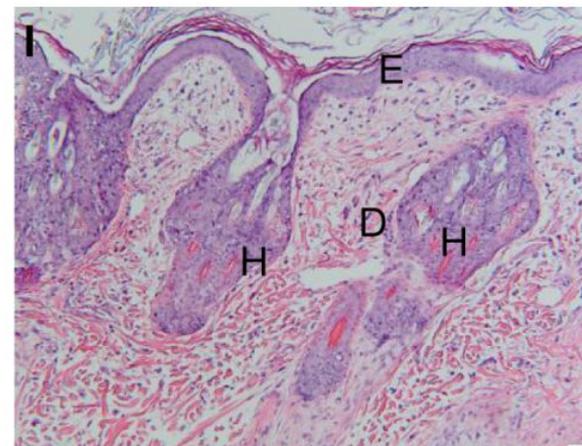
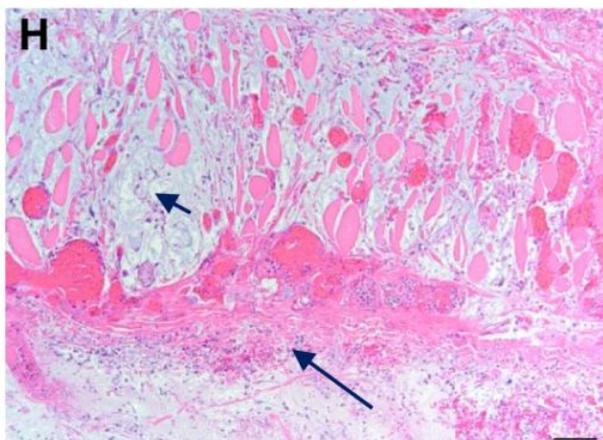
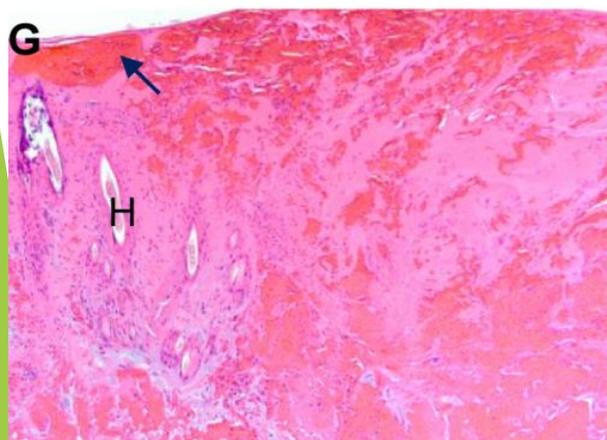
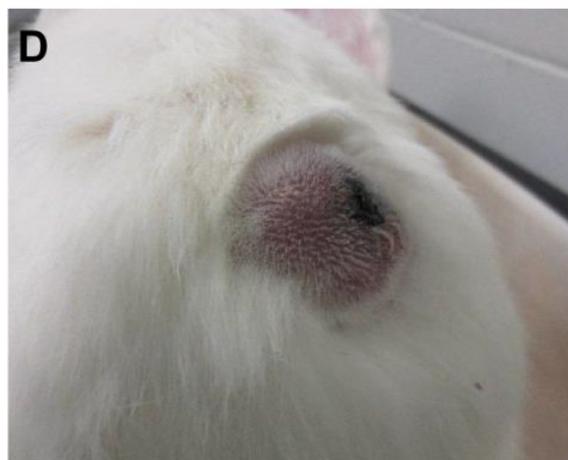
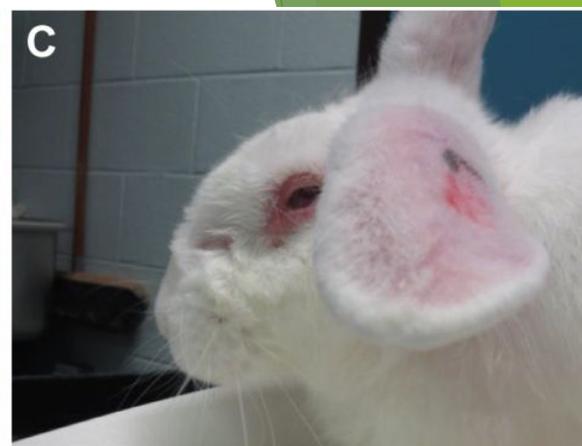
Патологическая анатомия

► Макрокартина

При болезни развивается катаральный, катарально-гнойный конъюнктивит, опухолевидные миксоматозные (студневидные) узлы в коже ануса, гениталий, век, затем в других местах головы, в коже спины, конечностей. Узлы могут развиваться также в слизистых оболочках носа, вульвы, влагалища, прямой кишки, у самцов развиваются орхиты. Регионарные лимфоузлы в состоянии серозного воспаления, селезенка увеличена в размере.

► Микрокартина

Гистологически: опухолевидные образования - очаги серозного воспаления с образованием специфических миксомных клеток в дерме и подкожной клетчатке. Они размером 15 - 55 мкм, веретенообразной или звездчатой формы с отростчатой цитоплазмой, овальным или круглым ядром. В их цитоплазме (перинуклеарной зоне) локализуются вирионы возбудителя. В регионарных лимфоузлах отмечается появление эпителиоидных и гигантских клеток в краевых и промежуточных синусах, корковом веществе и лимфоидных фолликулах. Их размер 30 - 300 мкм. В их цитоплазме диффузно рассеяны вирионы. В почках - зернистая и гиалиново-капельная дистрофия эпителия извитых канальцев.



Эпизоотологические данные

- ▶ Миксоматозом болеют все породы домашних и европейских диких кроликов (*Oryctolagus cuniculus*). В то время как кролики пород Cottontail и Jackrabbits резистентные к этому вирусу.



Источники заражения

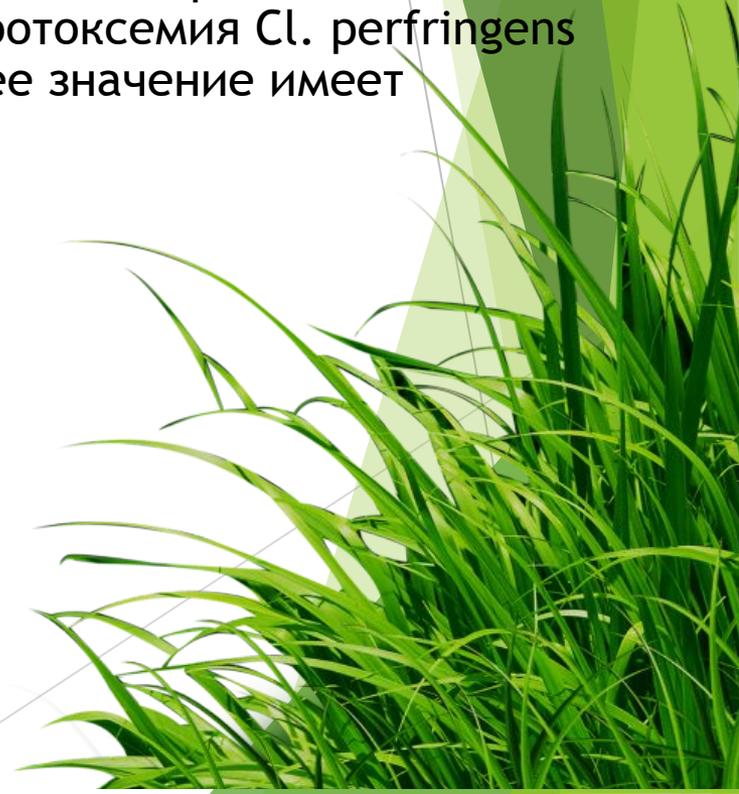
- Основным источником возбудителя болезни служат дикие кролики. Источниками возбудителя миксоматоза являются так же больные и переболевшие кролики, выделяющие вирус с истечениями из носа и глаз. Вирус миксомы передается при контакте через кожные поражения, органы дыхания и половые пути.



- ▶ При соприкосновении с инфицированными вирусом одеждой обслуживающего персонала, охотничьим трофеем, инвентарем и кормами.
- ▶ Распространение болезни в природе происходит также через кровососущих насекомых — комаров, кроличьих блох, вшей и клещей.

Диагностика

- ▶ Диагноз на миксоматоз кроликов ставят комплексно: на основании эпизоотологических данных, характерной клинической картины, патологоанатомических изменений и результатов лабораторных исследований.
- ▶ Диагностика миксоматоза проводится по клиническим признакам, однако из-за возможного сходства с другими смертельными болезнями кроликов (пастереллез, энтеротоксемия *Cl. perfringens* типа E, ВГБК и колибактериоз), решающее значение имеет лабораторная диагностика.



Лабораторная диагностика

1. Обнаружение вируса в патматериале. Проводится в РИД, исследуя патологически измененные ткани подкожной клетчатки.
2. Выделение и идентификация вируса на культурах клеток с последующей его идентификацией в РИФ, методом электронной микроскопии.
3. Постановка биопробы на кроликах.
4. Серологическая диагностика с обнаружением специфических антител в сыворотке крови традиционно проводилась в РСК, однако в последнее время замещается более быстрым и чувствительным методом ИФА, так как реакция связывания комплемента в очень значительной степени зависит от антикомплемментарной активности сывороток крови кроликов.

Профилактика

- ▶ Соблюдение рекомендаций по профилактике миксоматоза помогает уберечь поголовье от этой опасной инфекции:
 - Карантин для новых особей
 - Защита поголовья от кровососущих в период их особенной активности (мая - июль)
 - Обработка шкур от эктопаразитов
 - Дезинфекция клеток не реже 2 раза в год
 - Регулярная вакцинация
 - Отсаживание кроликов с первыми признаками болезни в карантинную зону



Лечение

- ▶ Миксоматоз поддаётся полному излечению, но только на самых ранних сроках заражения. Если болезнь диагностирована в первые несколько дней, лечение в домашних условиях даёт результаты буквально за несколько дней.
- ▶ Для лечения назначаются препараты:
 - Гамавит - ежедневно по 2 мг до полного излечения.
 - Фоспренил - 1 мг ежедневно.
 - Аквамарис для закапывания в нос.
 - Байтрил - добавляется в питьевую воду из расчёта 0,5 мг на 5 кг веса (2 раза в день 8-9 дней).
 - Физраствор для ежедневного промывания глаз.
 - Офлоксацин - мазь или капли для глаз.
 - Витамин В - подкожно, для укрепления иммунитета.

Заключение

- ▶ Миксоматоз - остро протекающая высококонтагиозная вирусная болезнь кроликов и зайцев, которая имеет широкое распространение, может носить характер эпизоотий и наносить колоссальный экономический ущерб как в рамках хозяйств, так и на территориях целых районов, областей и более глобальных территориях.
- ▶ Большое значение в предупреждении данного заболевания имеет профилактика путем вакцинации поголовья кроликов и борьбы с кровососущими насекомыми.

**Спасибо
за
внимание!!!**

