

Общая характеристика кокцидий. Эймериозы

Царство Protozoa (=Protista)

Тип Apicomplexa

Класс Sporozoa

Отряд Coccidiida

Семейство Eimeriidae

Род *Eimeria*

Eimeria zuernii, *E. smithi* (КРС)

E. intricata, *E. parva* (МРС)

E. scabra, *E. spinosa* (свинья)

E. polaris, *E. arctica* (северный олень)

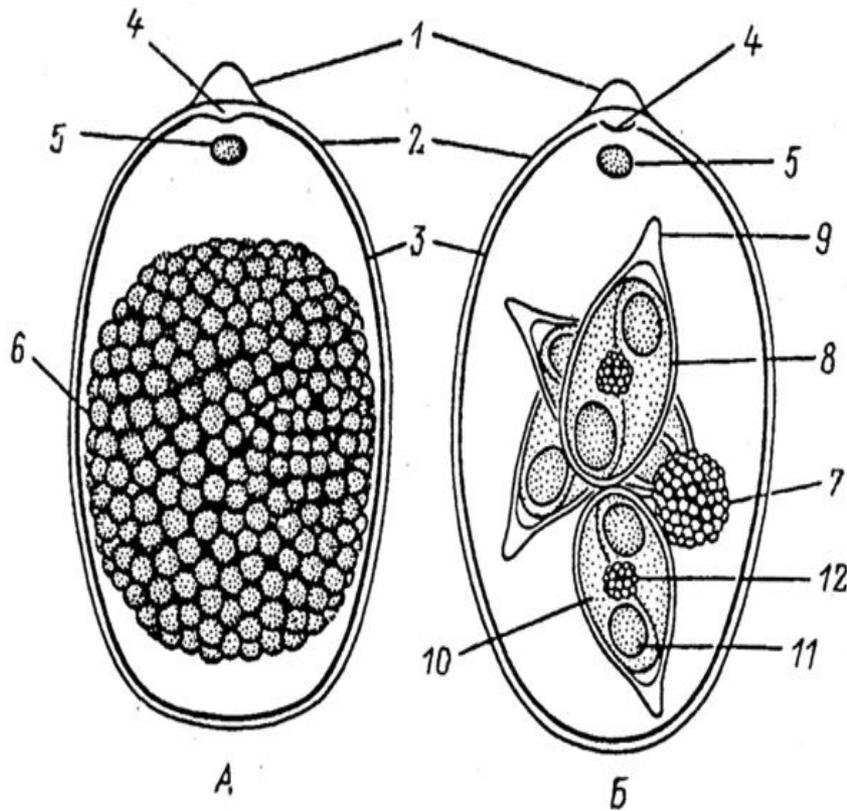
E. stiedai, *E. perforans* (кролик)

E. tenella, *E. acervulina* (курица)

Эймериозы – остро, подостро и хронически протекающие протозойные болезни КРС, МРС, северных оленей, свиней, кур, гусей, кроликов, собак и кошек, вызываемые моноксенными (однохозяйными), специфическими представителями рода *Eimeria*, характеризующиеся угнетением, анемией, диареей (фекальные массы с примесью крови и слизи), исхуданием и истощением, а также большим процентом летальности.



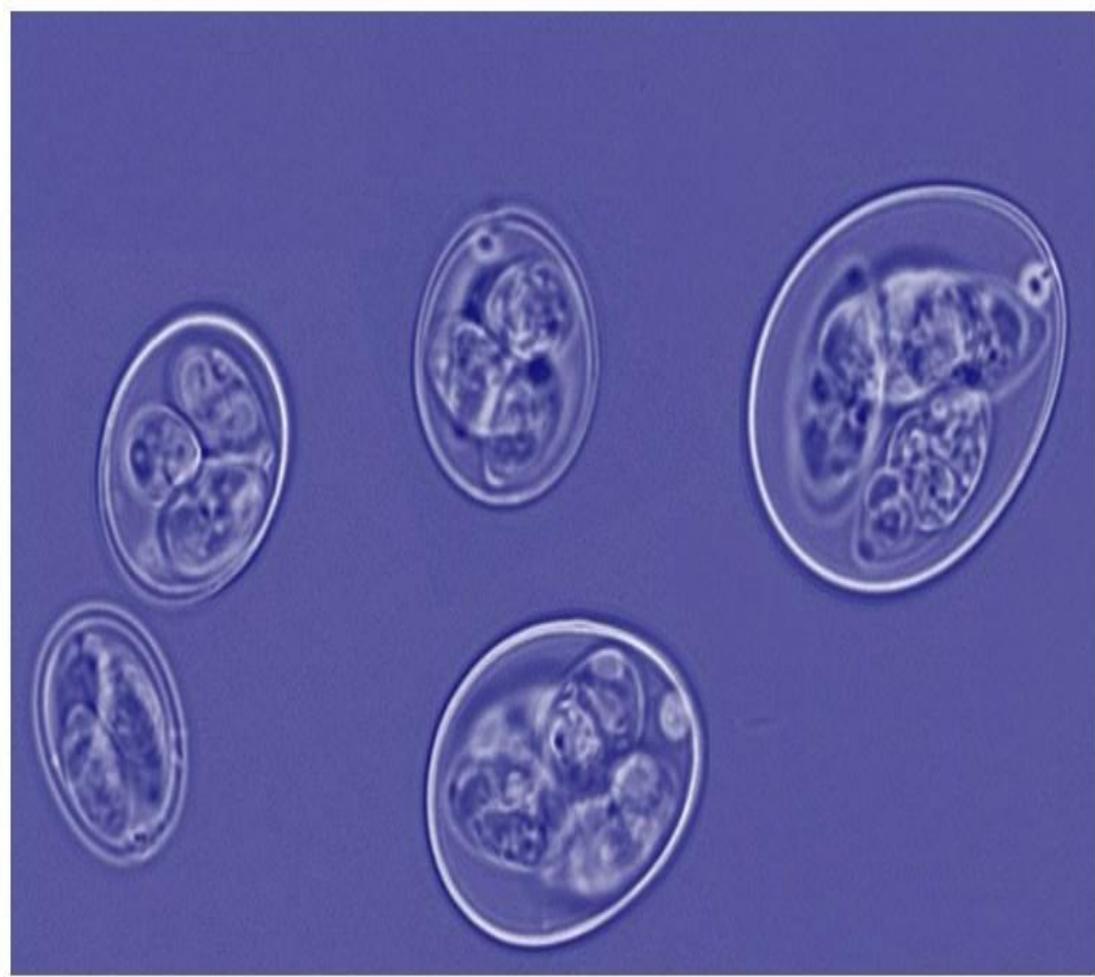
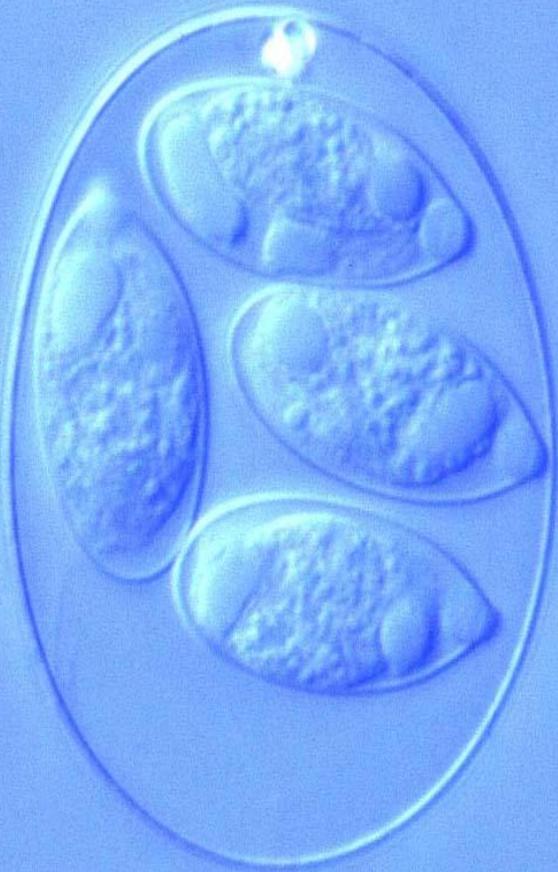
Морфология



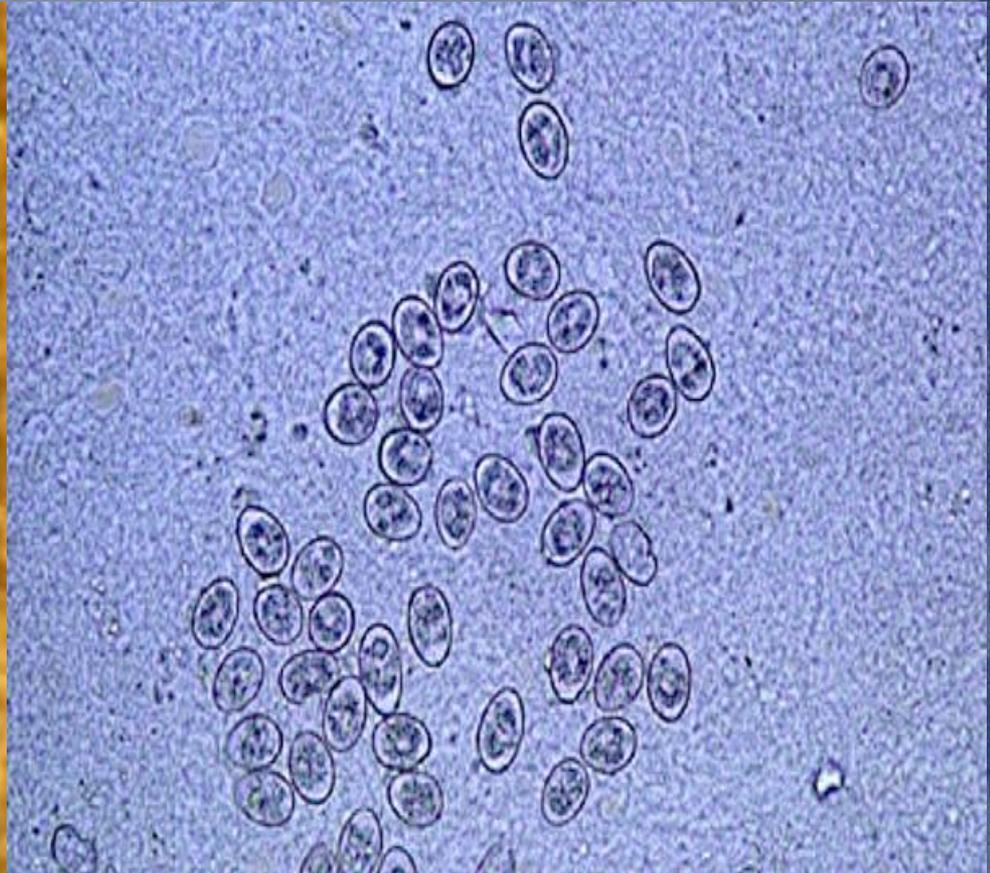
- 1 – микропильная шапочка;
- 2 – наружный слой стенки ооцисты;
- 3 – внутренний слой стенки ооцисты;
- 4 – микропиле;
- 5 – светопреломляющая гранула;
- 6 – зигота;
- 7 – остаточное тело в ооцисте;
- 8 – спороциста;
- 9 – штидовское тельце;
- 10 – спорозоит;
- 11 – светопреломляющее тело в спороцисте;
- 12 – остаточное тело в спороцисте.

Eimeria maxima

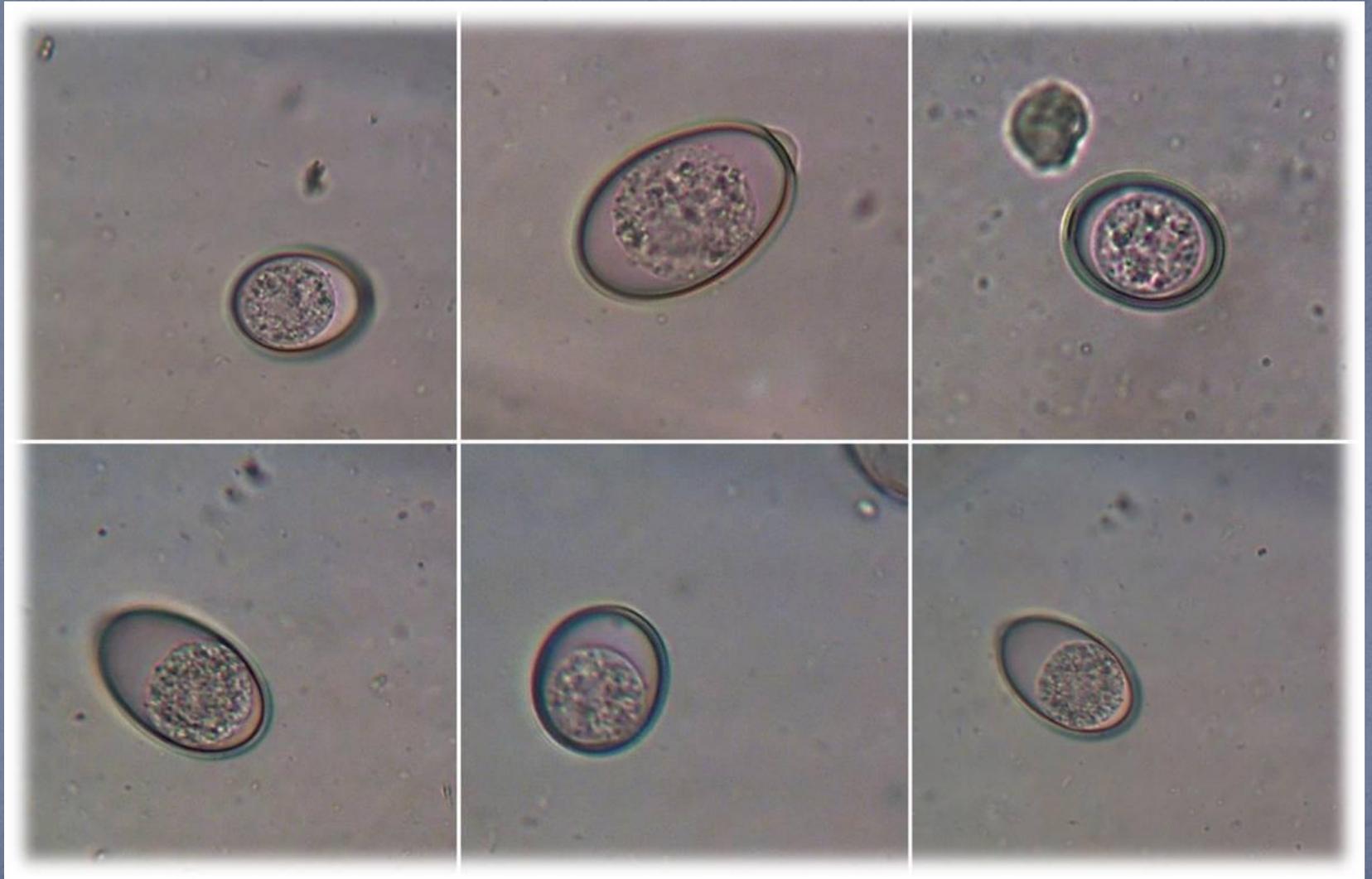
E.tenella



Eimeria stiedai



E. intricata



Цикл развития

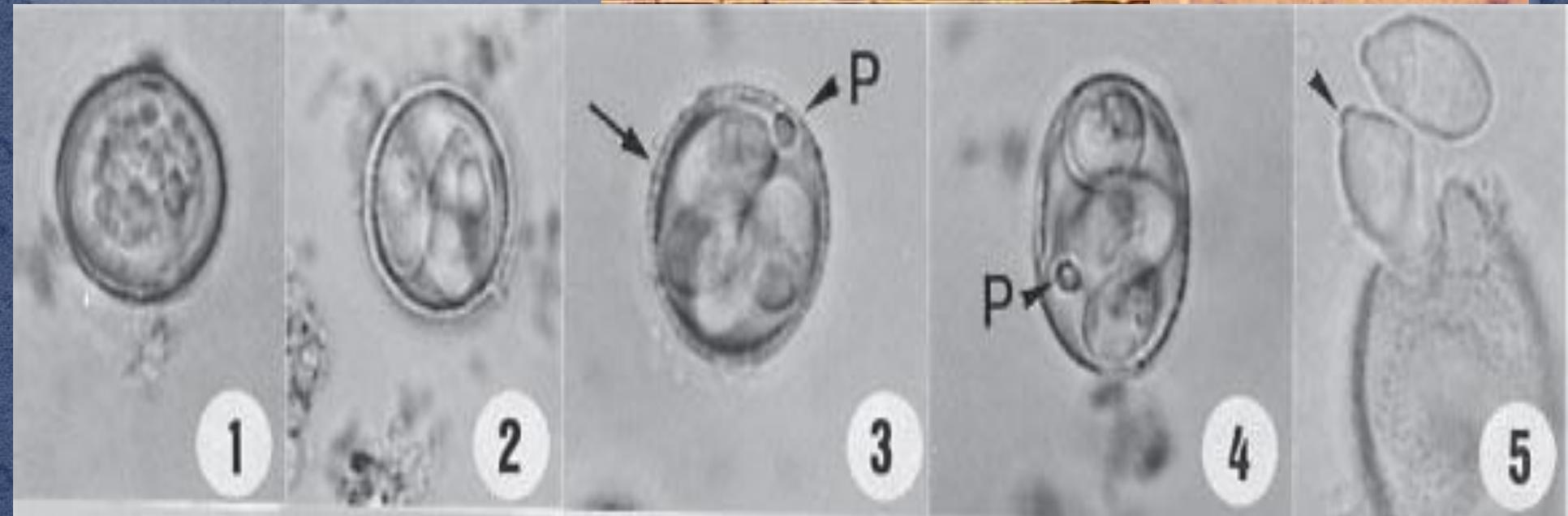
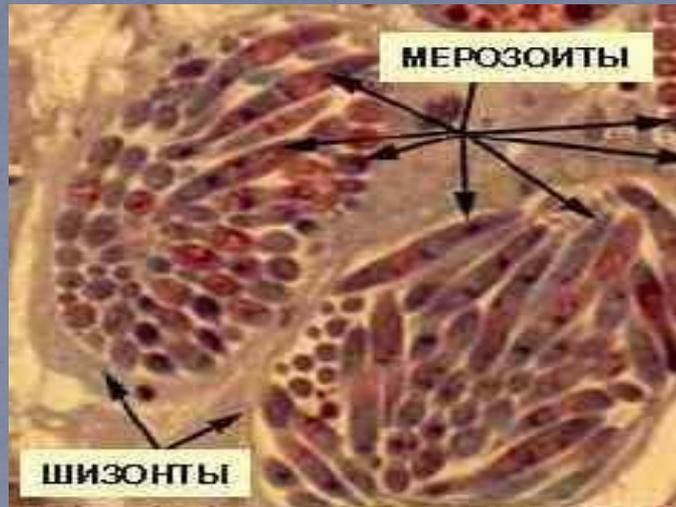
1. Эндогенный путь:

1) Мерогония

2) Гаметогония

2. Экзогенный путь:

3) Спорогония



Эпизоотологические данные

- 1.Широкое распространение. Болезнь встречается повсеместно.
2. Возрастная динамика (телята с 1-4 мес, ягнята с 1-2 мес, крольчата с 4-5 мес, цыплята с 10-80 дневного возраста, плотоядные с 3 мес.). Взрослое животное, как правило, кокцидионоситель.
- 4.Заражаются через кормушки, предметы ухода, подстилку, при нарушении зоогигиенических норм. Механическими переносчиками являются – грызуны, дикие птицы и насекомые.
- 5.Сезонный характер. Чаще регистрируется весной-осенью, но все зависит от условий окружающей среды. Иногда регистрируется и в ноябре (у кроликов), а иногда и в любое время года особенно на крупных птицефабриках.

Клинические признаки

Кахексия — расстройство пищеварения, нарушение всасывания из-за выпота большого количества экссудата в просвет кишечника, происходит отрицательный водный баланс, поэтому возникает **диарея**, животное обезвожено, вязкость крови увеличивается и нарушается работа сердца.

Стремиться к теплу, возникает **жажда**.

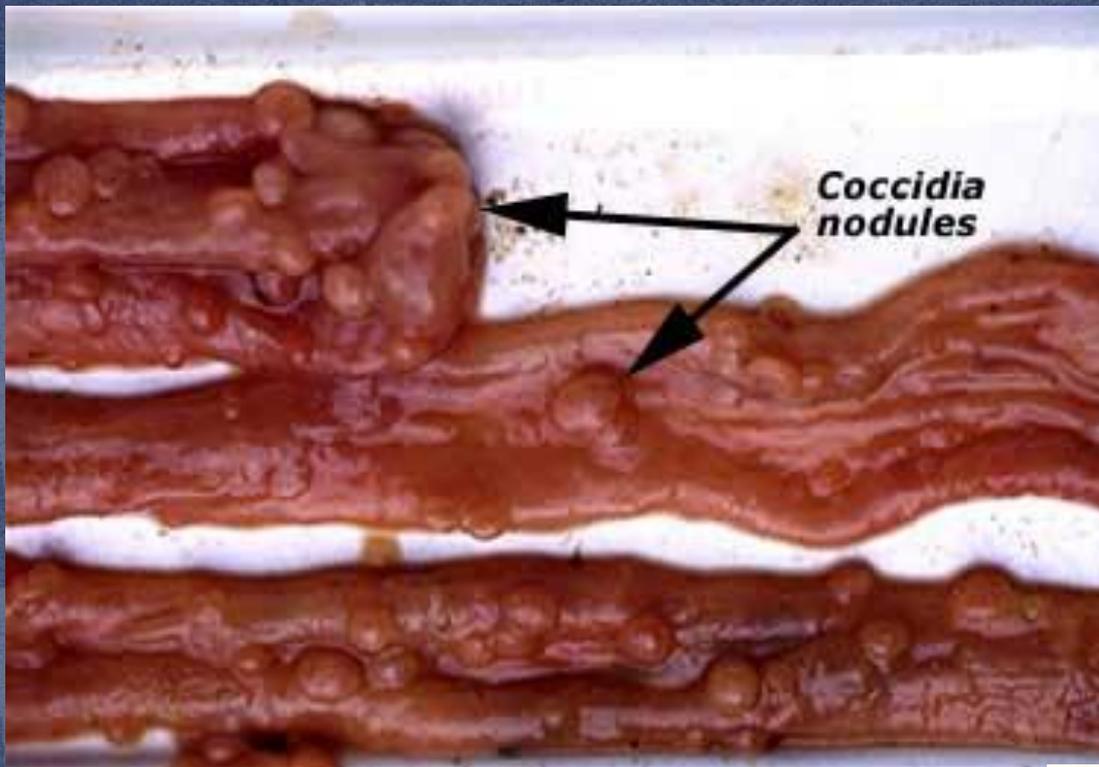
При разрушении эпителиальных клеток, нарушается целостность кровеносных сосудов, отсюда **кровь в фекальных массах**.

Изменения в крови: снижается количество эритроцитов и гемоглобина, возникает анемия. Повышается уровень сахара и резервной щелочности.

На слизистой оболочке в участках повреждения происходит наложение вторичной микрофлоры, что приводит к некрозам и накоплению токсических веществ — **нервные явления**.

Патологоанатомические изменения

Трупы истощены, видимые слизистые оболочки анемичны, наблюдается катаральное воспаление. На отдельных участках слизистой оболочки кишечника видны эрозии, язвы и обнаруживают узелки белого цвета, в которых находят возбудителей на эндогенных стадиях развития. При тяжелом течении болезни отмечают геморрагический энтероколит. Печень приобретает мраморный рисунок, иногда в печени обнаруживают участки некроза (эймериоз кроликов, вызванный *E. stiedai*).



Патологоанатомические изменения при эймериозе



Лабораторная диагностика

При посмертной диагностике – отпечатки с пораженных участков, для обнаружения меронтов, мерозоитов и зигот (на синем фоне белые капли, жировосковая оболочка не дает проникнуть краске).

При жизни – исследуют фекалии флотационными методами (Дарлинга, Фюллеборна, Щербовича). Если ооцисты неспорулированные, то они выглядят все одинаково и судить о их видовой принадлежности невозможно. Соответственно необходимо создать благоприятные условия для споруляции, обычно в термостате (определенная температура, влажность и доступ воздуха).

Флотационные методы диагностики

Метод Фюллеборна

Насыщенный раствор поваренной соли 400 – 500 г на 1 литр воды. Приготовление при слабом нагревании до появления «ледяной корки».

Метод Дарлинга

Насыщенный раствор поваренной соли и глицерин (1:1).

Метод Котельникова

Аммиачная селитра (1500 г) и вода, при слабом нагреве.

Метод Щербовича

Натрия нитрат либо магния сульфат и вода.

Лечение

Норсульфазол (сульфатиазол, цибазол) применяют в форме водорастворимой натриевой соли в дозе 0,5-5 г/л воды одним курсом в течение 9 дней.

Диметалалиум (актонат) применяют в дозе 0,0125-0,04 % к корму.

Сульфаквиноксалин (эмбазин) применяют в дозе 0,04-0,1 % к корму в виде водорастворимой соли в дозе 2-4 г/л в течение 7-9 дней.

Сульфадимезин применяют в дозе 0,1-2 г/л воды в течение 1-9 дней.

Сульфадиметоксин (агрибон, мадрибон) применяют в дозе 0,0125 % к корму в течение 7-9 дней.

«Эйметерм» раствор 2,5% (в 1 мл толтразурил – 25 мг). 1 мл препарата на 1 л питьевой воды, которую выпаивают птице в течение 48 часов подряд.

«Эйметерм» раствор 5 % (в 1 мл толтразурил – 50 мг)

Поросята – 0,4 мл на 1 кг массы тела, однократно

Телята – 0,3 мл на 1 кг массы тела, однократно

Щенки – 0,2 мл на 1 кг массы тела, 1 раз в день, 3 дня подряд.

Ампролиум 1 г на 1 кг корма (1 л воды).

Торукокс 2,5% 1 мл на 1 л воды.

Зинаприм (все с/х животные) 1 г на 10 кг массы тела.