

# ГБПОУ СК «СТАВРОПОЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

---

## ЦМК ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ



Ставрополь, 2019 год

# ЛЕКЦИЯ №4

## ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА САРКОЦИСТОЗА, ПНЕВМОЦИСТОЗА, ТОКСОПЛАЗМОЗА, БАБЕЗИАЗА

- МДК 01.02 «Эндемичные паразитарные заболевания»  
2 курс 3 семестр

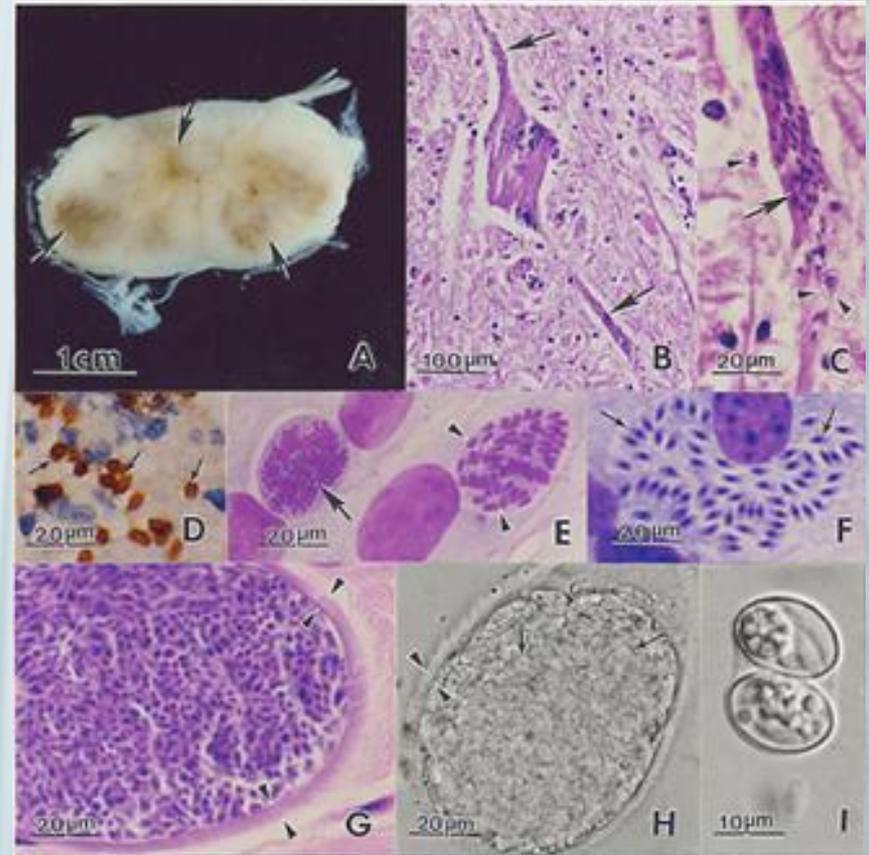


**Составитель: преподаватель  
Кобзева Марина Валерьевна**

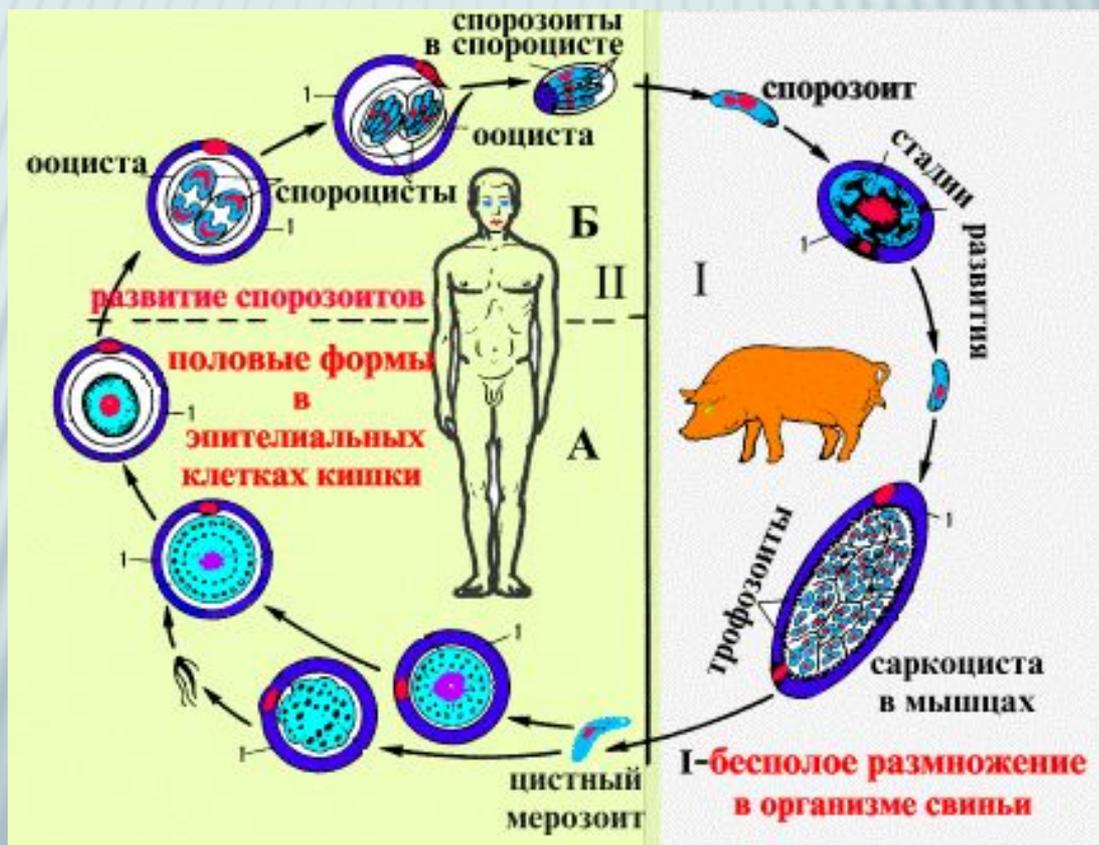
**Ставрополь, 2019г**

# САРКОЦИСТОЗ

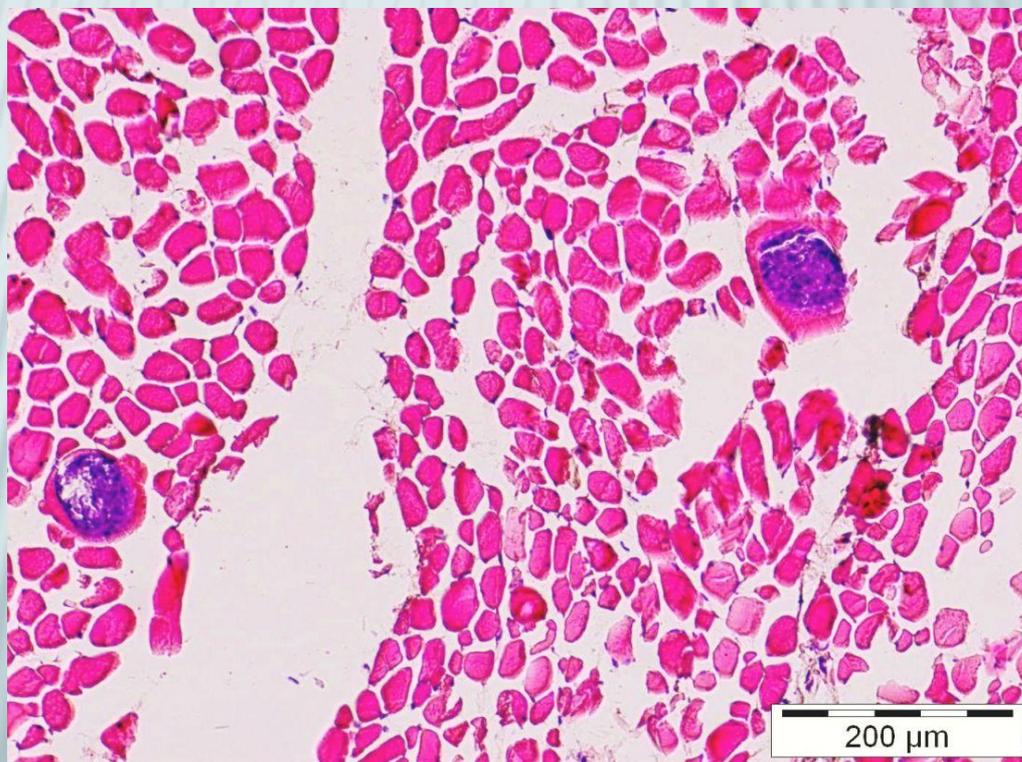
- Выделяют два вида саркоцист: *Sarcocystis hominis* и *Sarcocystis suihominis*, класс Спорозоиты.
- Является возбудителем кишечного и мышечного саркоцистоза



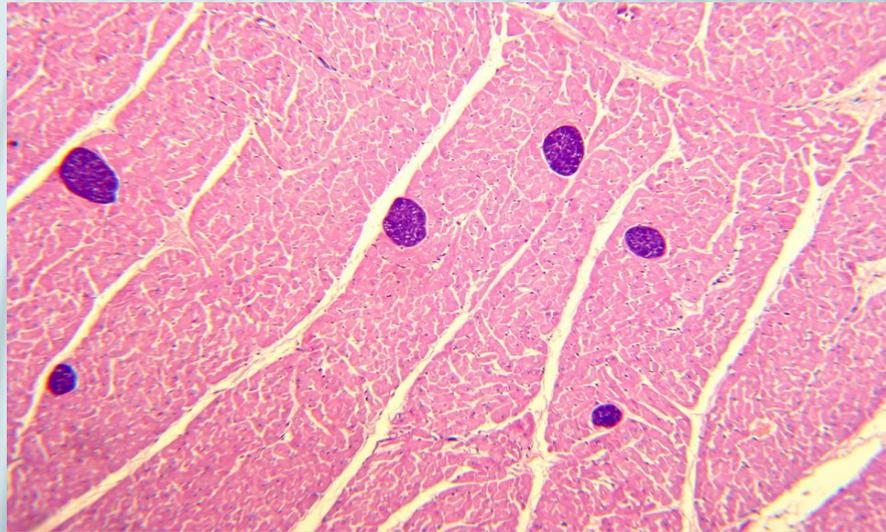
Человек – является окончательным хозяином. Половое размножение саркоцист совершается в ворсинках слизистой оболочки тонкого кишечника человека. При этом образуются и выделяются с испражнениями зрелые одиночные спороцисты.



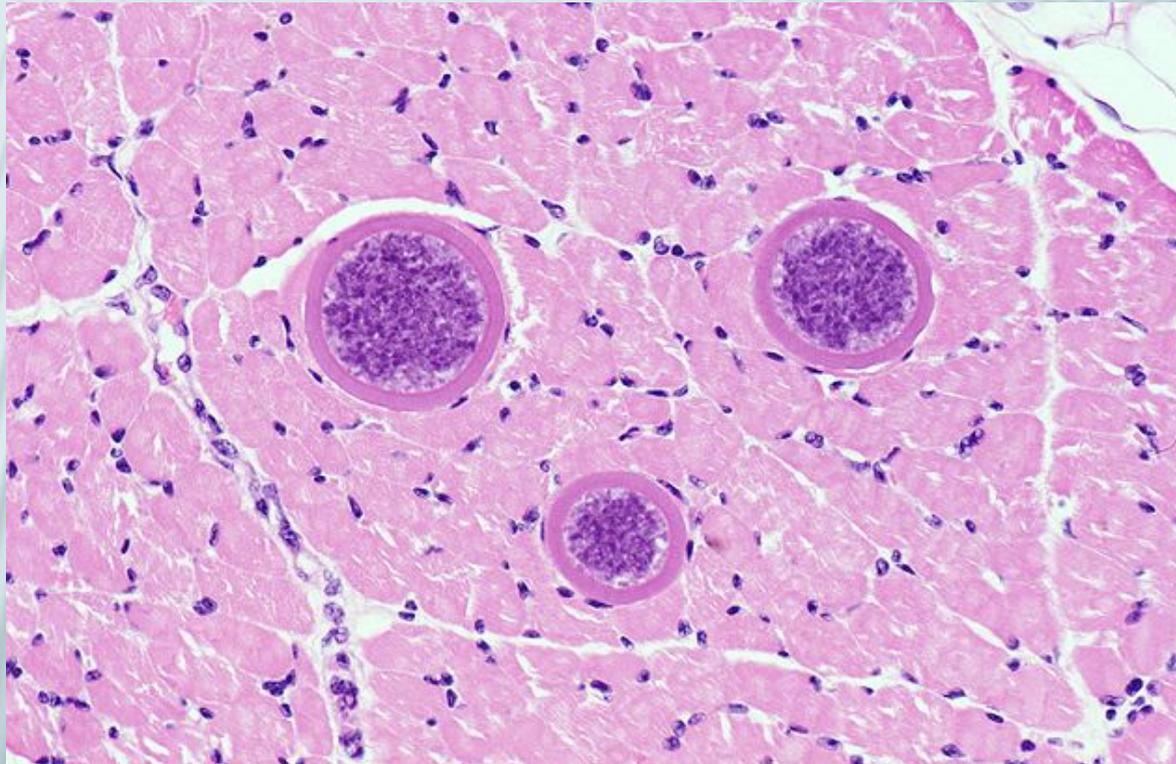
После заглатывания промежуточными хозяевами (крупный рогатый скот, свиньи) спорозоиты в кишечнике освобождаются из спороцисты и проникают через кровь в поперечнополосатые мышцы. Здесь происходит бесполой цикл размножения, что и приводит к образованию в мышцах саркоцист.



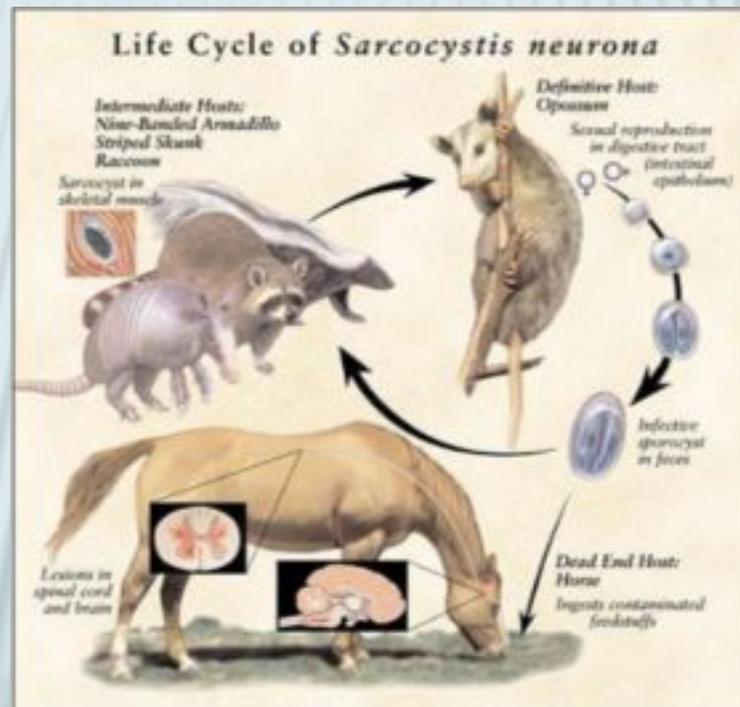
- 
- Саркоцисты располагаются продольно в мышечных волокнах. Имеют вид удлиненных, иногда до 5см, образований, покрыты тонкой оболочкой, от которой отходят внутренние перегородки – камеры, которые заполнены зернистой массой – большим числом трофозоитов.



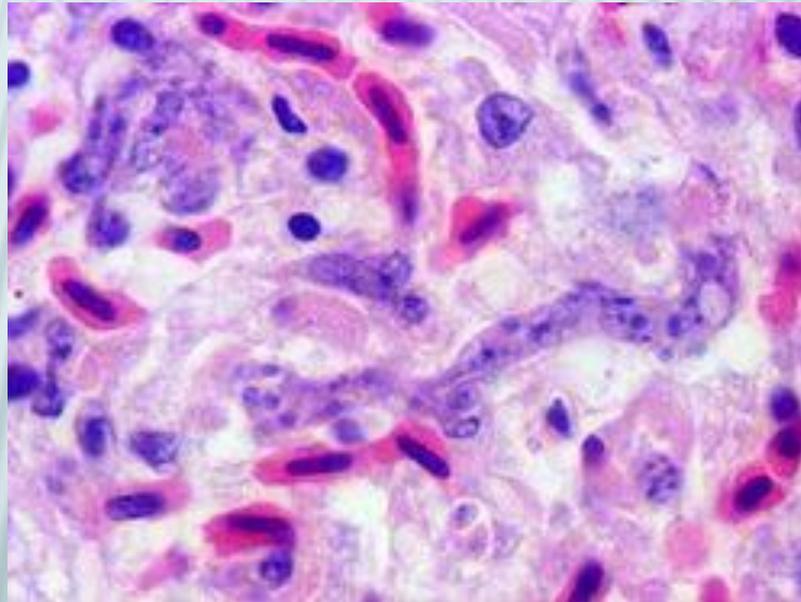
- 
- При окраске по Романовскому цитоплазма окрашивается в бледно-голубой или светло-сиреневый цвета, ядро - в фиолетово-красный.



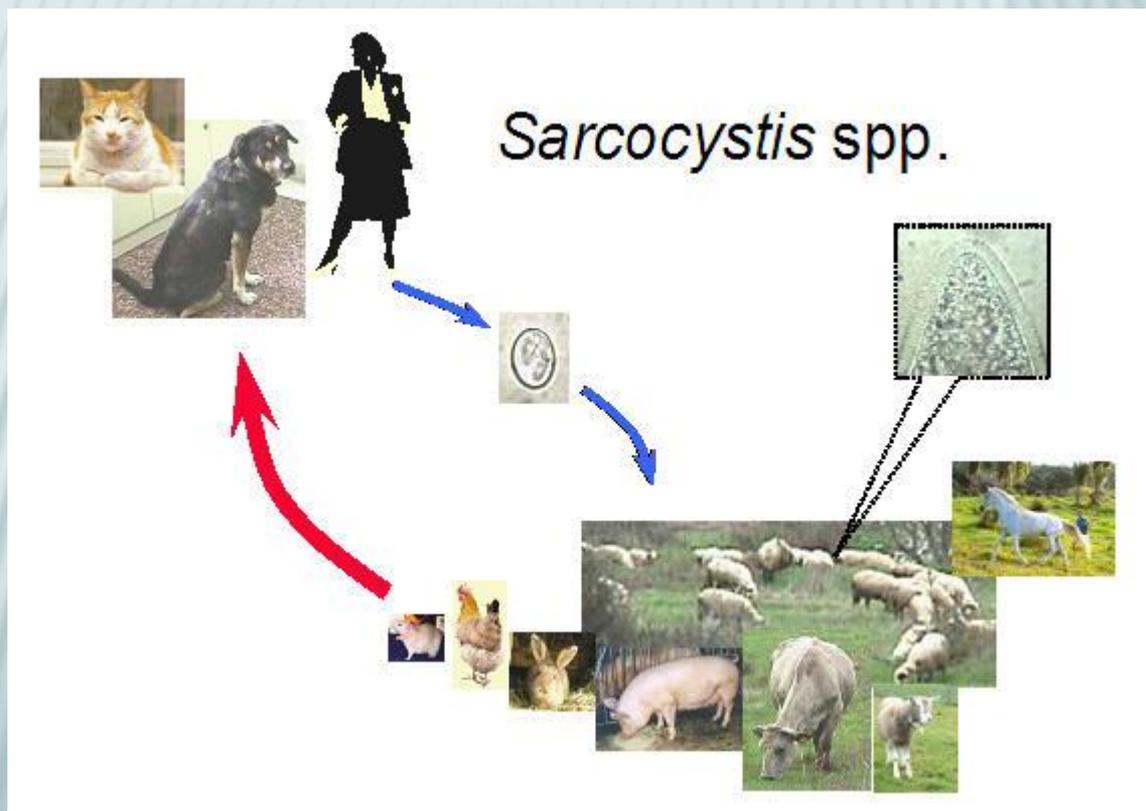
- Человек заражается, употребляя в пищу недостаточно термически обработанное мясо, содержащее саркоцисты.



- 
- При кишечном саркоцистозе заболевание наступает через 3-8 часов после употребления в пищу инфицированного мяса, наблюдается отсутствие аппетита, тошнота, метеоризм, боли в области живота, диарея.
  - Продолжительность болезни от нескольких дней до 3 недель.



- Мышечный саркоцистоз протекает бессимптомно, иногда сопровождается явлениями миозита и миалгии, эозинофилии крови, аллергическими кожными высыпаниями.

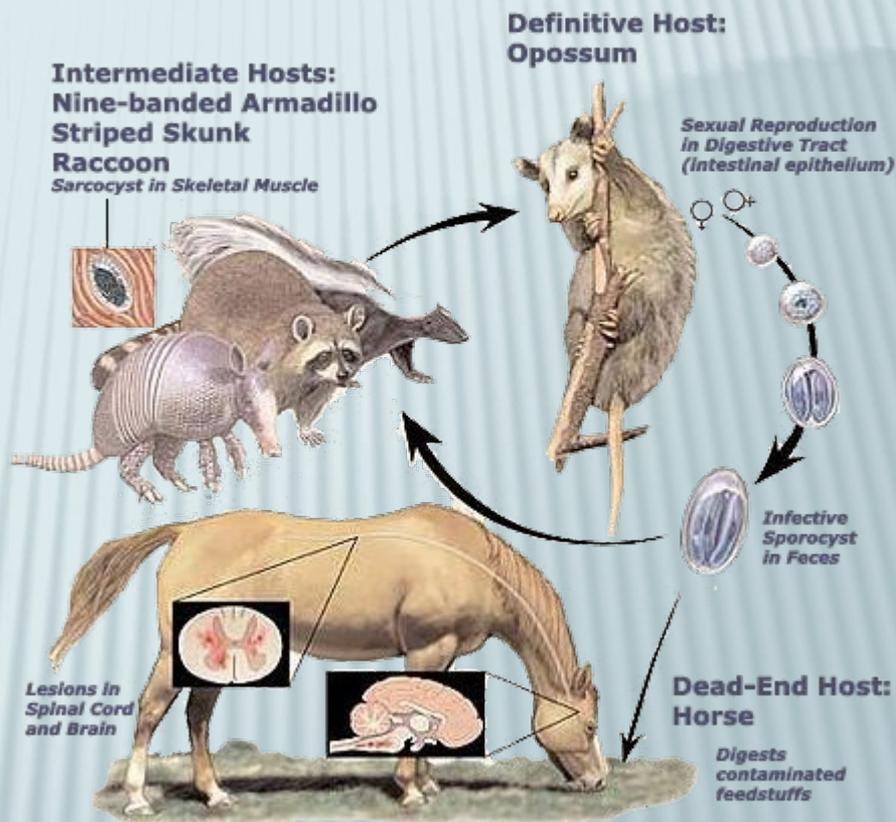


- Диагноз ставят при обнаружении в свежесвыделенных испражнениях одиночные спороцисты, содержащие 4 зрелых спорозоида. Спороцисты появляются в фекалиях с 9-ого дня после заражения.
- Для диагностики мышечного саркоцистоза проводится биопсия и исследуются мазки и гистологические срезы очагов поражения.



- Профилактика заключается в соблюдении правил содержания крупного рогатого скота и свиней, а так же соблюдение личной гигиены.

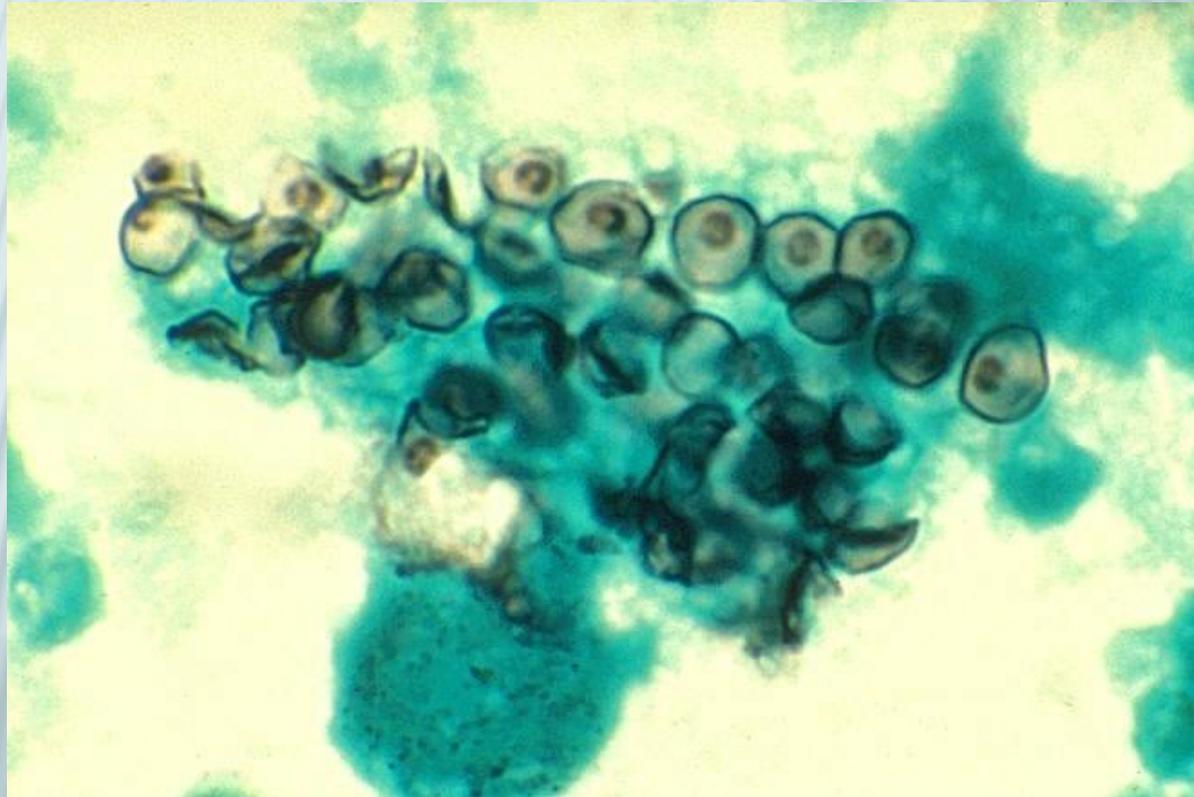
## Life Cycle of *Sarcocystis neurona*



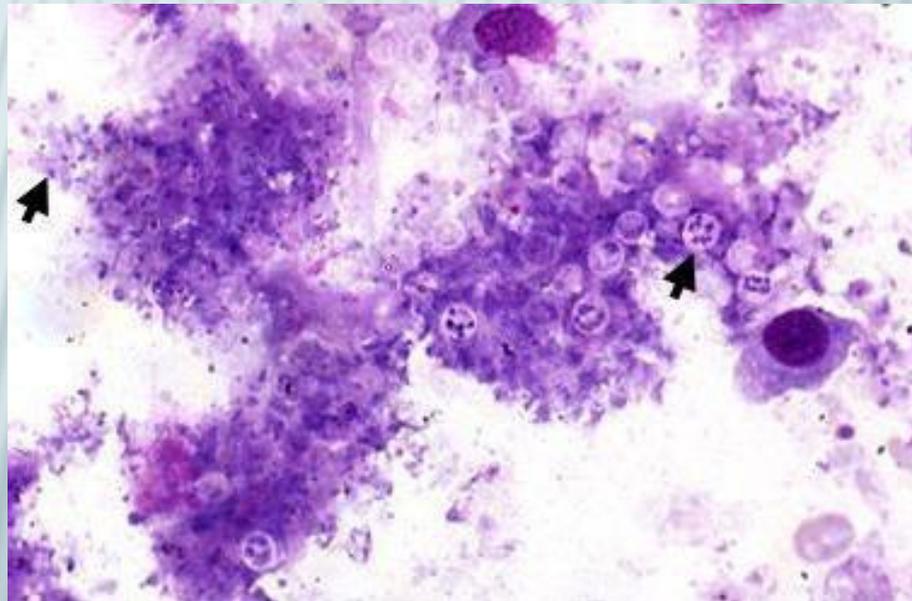
# ПНЕВМОЦИСТОЗ

---

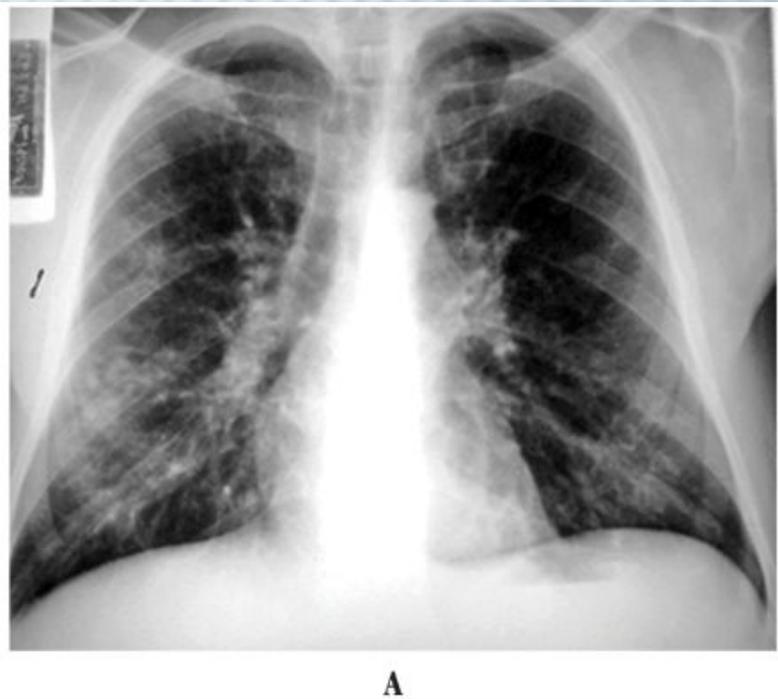
- Пневмоциста (*Pneumocystis carinii*) овальной формы, размером 2-3мкм, окружена шаровидным слизистым образованием.



- 
- Пневмоцисты могут быть обнаружены не ранее 2-й недели болезни. При окраске по Романовскому пневмоцисты приобретают фиолетовый цвет, ядра – темно-синий.
  - *Источник инфекции* – человек, овцы, собаки, грызуны.
  - *Основной путь передачи* – воздушно-капельный, иногда – трансплацентарный. Заболевание вызывает – пневмоцистоз



- Паразиты локализуются в альвеолах легких, альвеолы и бронхиолы заполняются пенистой массой, в результате чего нарушается газообмен и наступает кислородная недостаточность. Клинически проявляются: сухим кашлем, одышкой, цианозом.
- Инкубационный период от 30 дней до 3 месяцев.



- 
- *Диагностика* основывается при обнаружении пневмоцист в мокроте или слизи из нижних отделов дыхательных путей окрашенных препаратах по Романовскому.

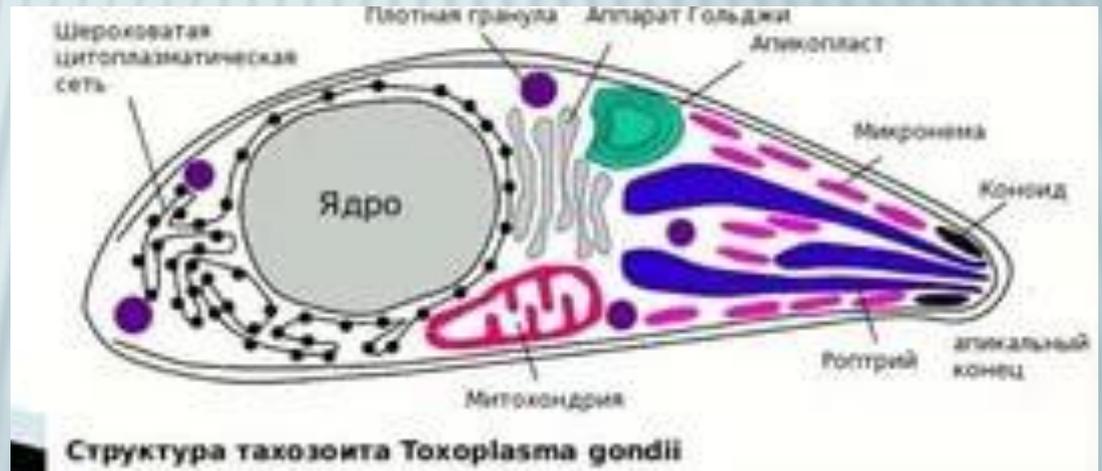


- 
- *Профилактика* заключается в раннем выявлении и изоляции больных, а также общие мероприятия как при других острых респираторных инфекциях.



# ТОКСОПЛАЗМОЗ

- Возбудитель - токсоплазмы (*Toxoplasma gondii*) - внутриклеточные паразиты, развитие происходит со сменой хозяев, окончательным хозяином является кошка, в ее кишечнике происходит половое размножение, промежуточными хозяевами являются человек, грызуны, крупный и мелкий рогатый скот и другие виды теплокровных животных.



---

## Токсоплазмоз проявляется в

- лимфатической системе, поражении органов зрения, нервной системы и др., у взрослых может быть бессимптомным.

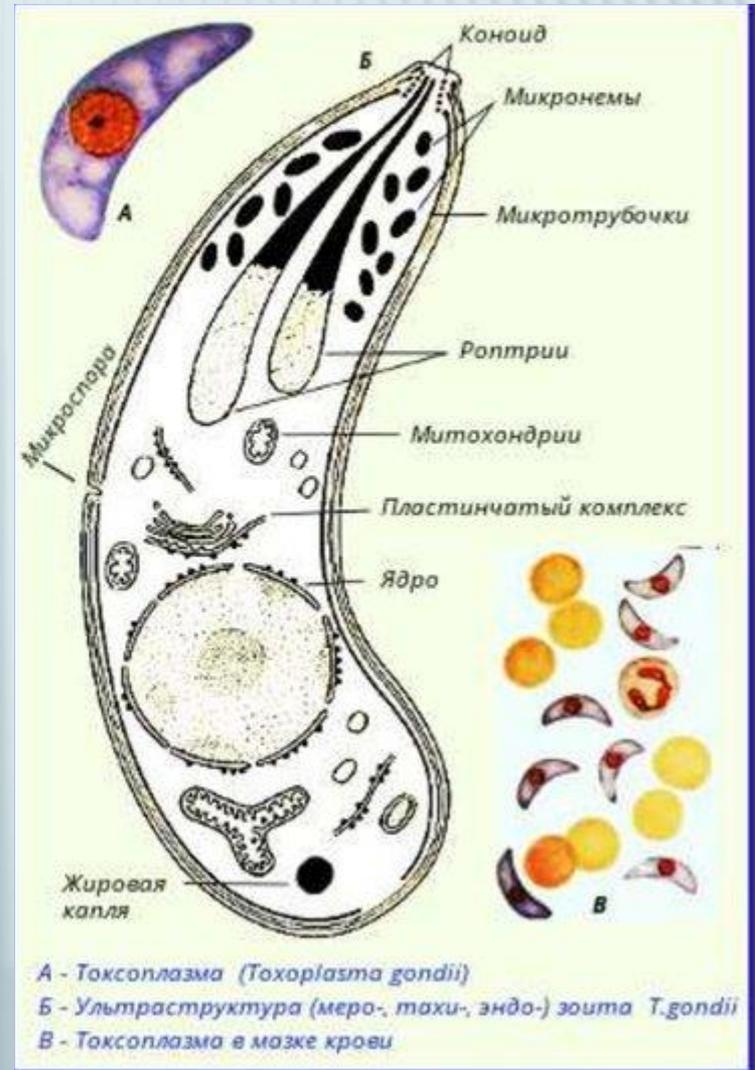


# Заражение человека происходит различными способами:

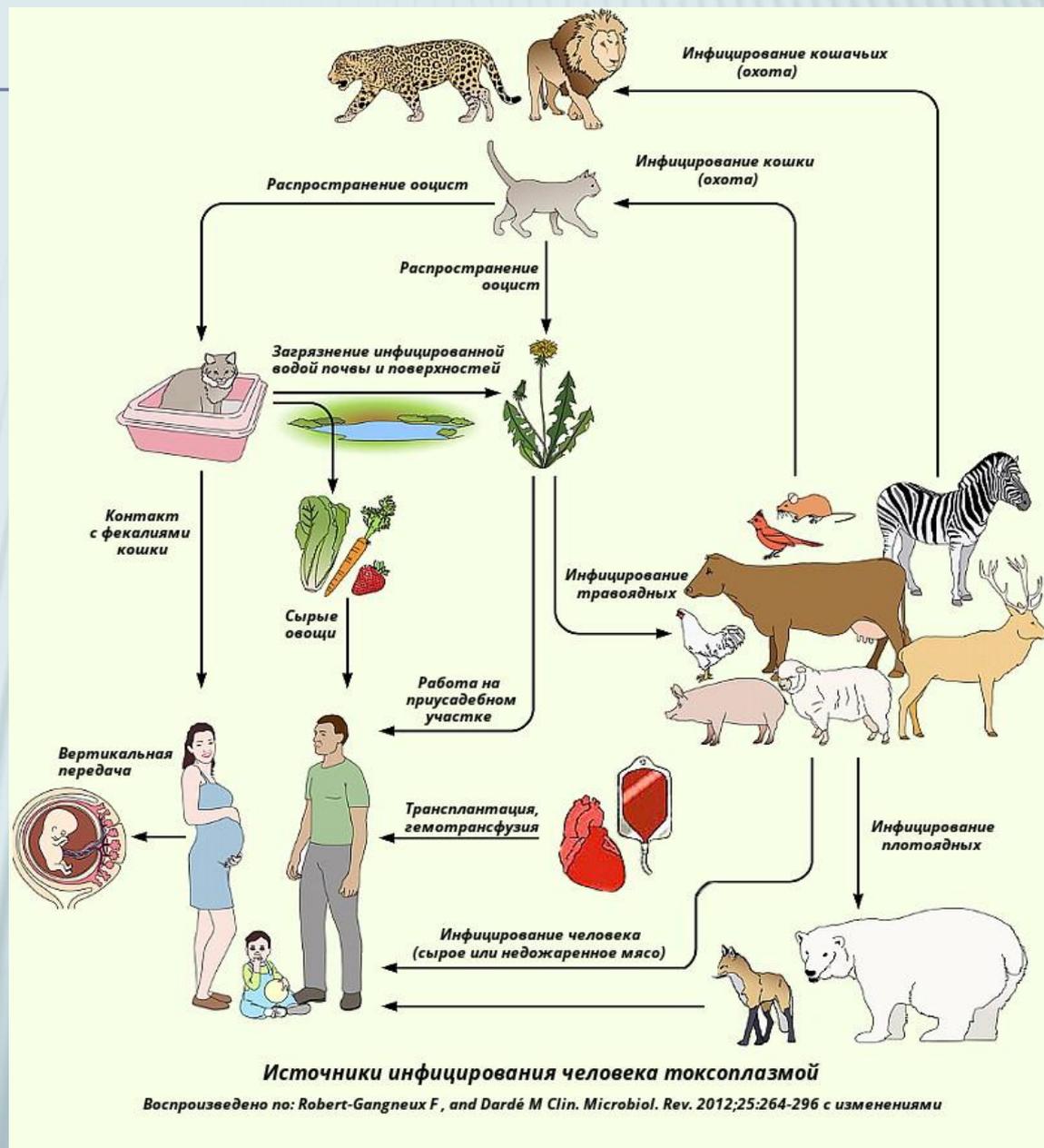
- 1) перорально - при употреблении сырого или полусырого мяса или фарша, также с овощами, фруктами, загрязненными ооцистами; через загрязненные ооцистами руки и предметы;
- 2) трансплацентарно - от матери-носительницы к плоду.



- Форма тела напоминает полумесяц или дольку апельсина. Паразитируют внутриклеточно. При этом внутри клеток образуются скопления токсоплазм, окруженные оболочкой пораженной клетки. Такие образования называются псевдоцистами. При их разрушении освобожденные паразиты проникают в новые клетки и цикл их деления повторяется.

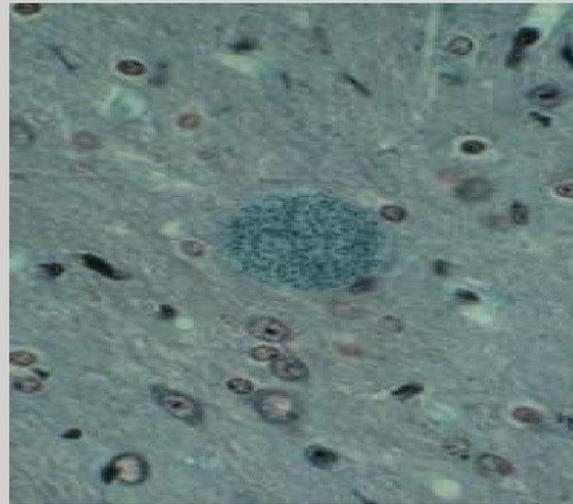


В различных внутренних органах (печень, селезенка, головной мозг, глаза, мышцы и др.) токсоплазмы могут находиться в виде округлых истинных цист с плотной оболочкой.

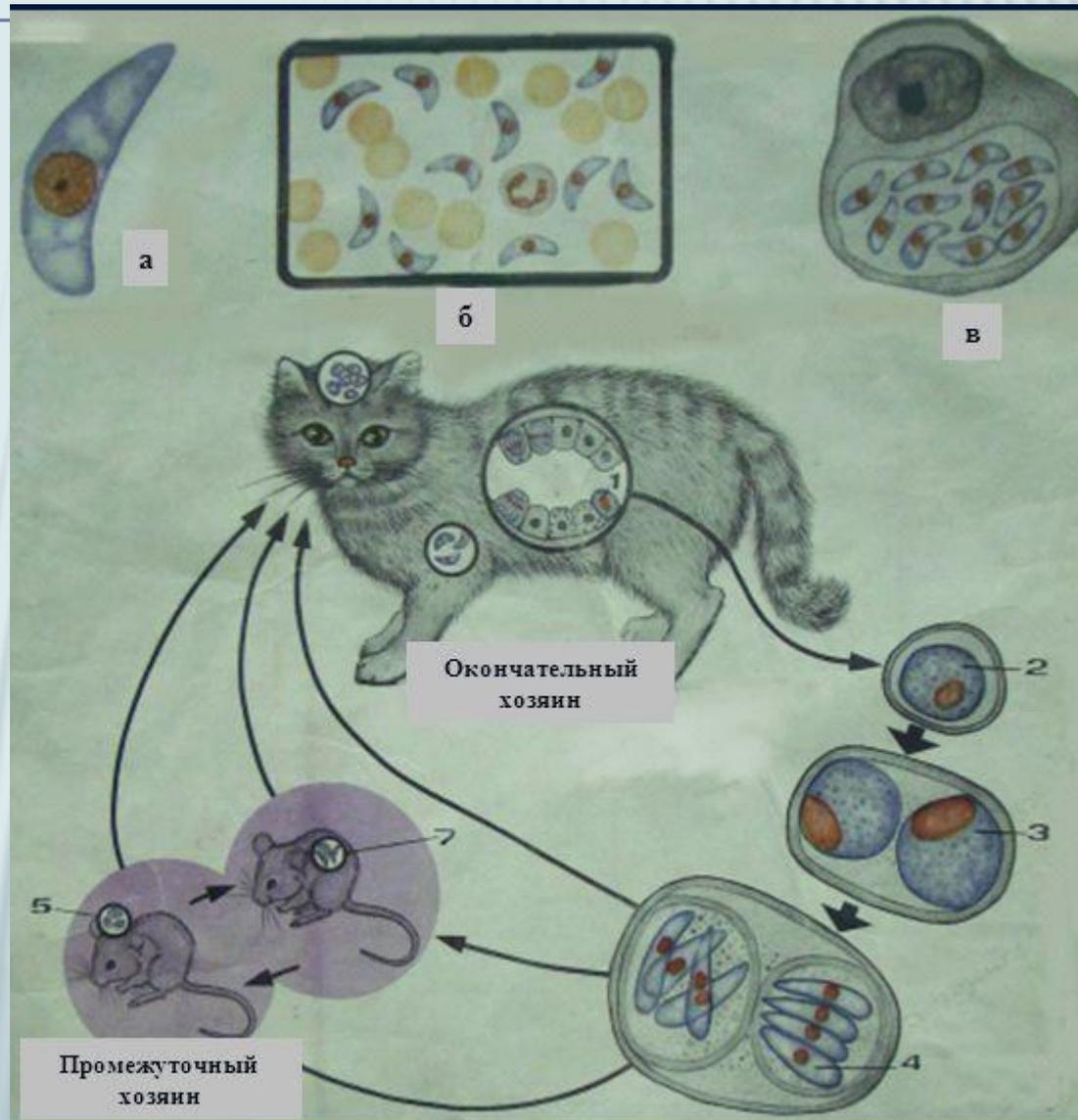


- Размер их до 100 мкм. В одной цисте может содержаться до нескольких сот паразитов, причем они лежат так плотно, что под микроскопом на препарате видны только ядра.
- Цисты могут сохраняться до нескольких лет, а заключенные в них токсоплазмы устойчивы к влиянию внешних факторов, что способствует их передаче от одного хозяина к другому.

## Toxoplasma gondii

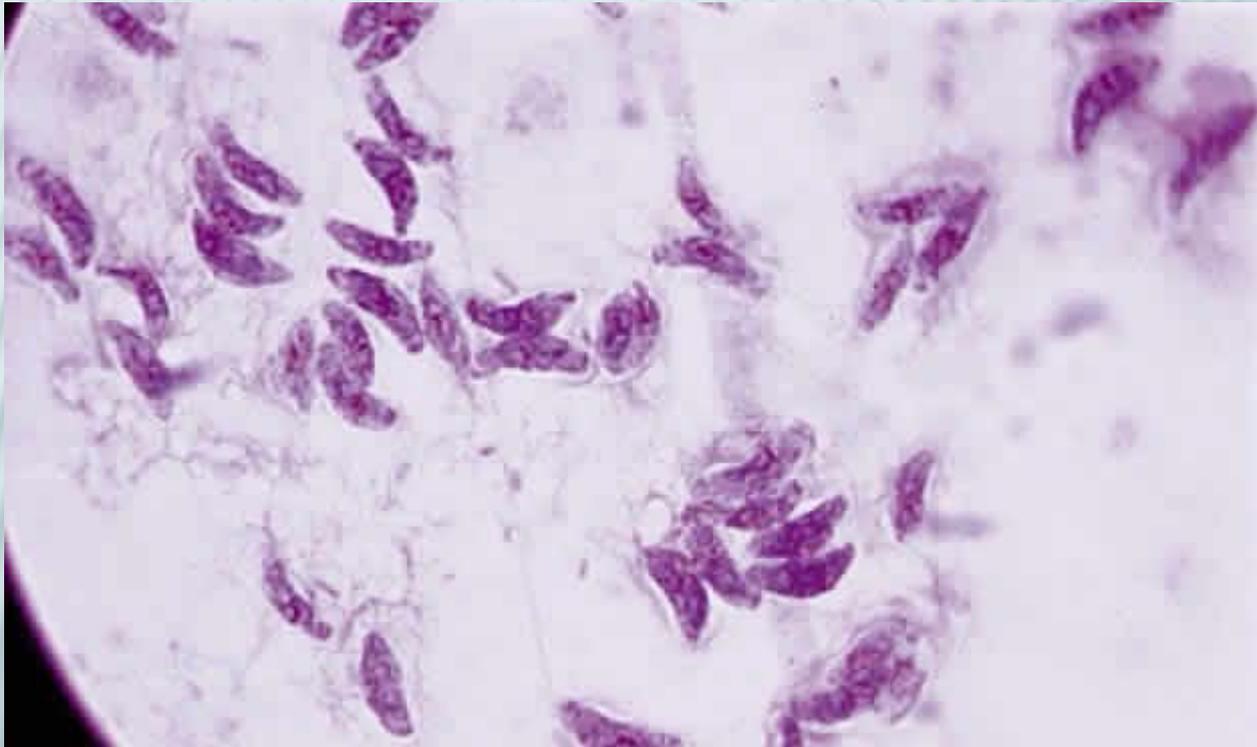


В клетках кишечника у кошек происходит половой цикл развития токсоплазм, при этом выделяются ооцисты, обеспечивающие передачу инвазии через факторы внешней среды.



- 
- Лабораторная диагностика: применяют иммунологические методы: кожная проба с токсоплазмином, РСК, РНГА, НРИФ в полуколичественном варианте (титр иммуноглобулинов), ИФА в количественном варианте (титр IgG и IgM в МЕ/л), а также оригинальные реакции с красителем (реакция Себина-Фельдмана).

- 
- При окраске по Романовскому-Гимза цитоплазма голубоватая, ядро - расположенное в центре тела или ближе к закругленному концу, окрашивается в рубиново-красный цвет.



*Спасибо за внимание!*

