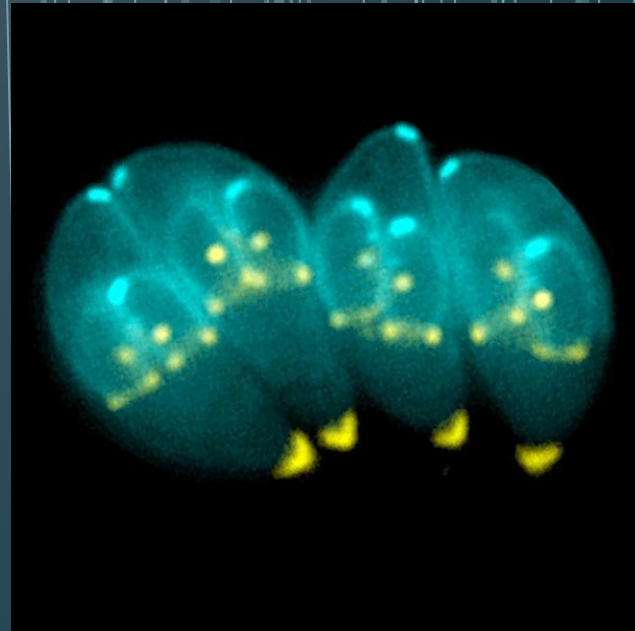


Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Тюменский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации (ГБОУ ВПО ТюмГМУ Минздрава России)  
Кафедра инфекционных болезней с курсом детских инфекций

# Токсоплазмоз ГОЛОВНОГО МОЗГА



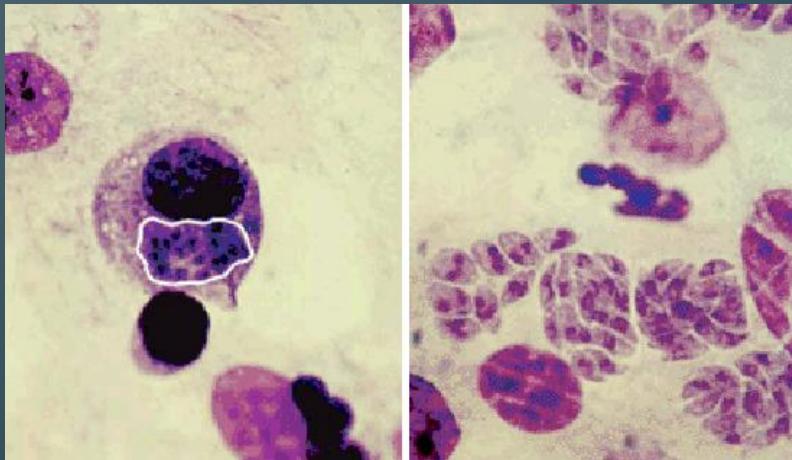
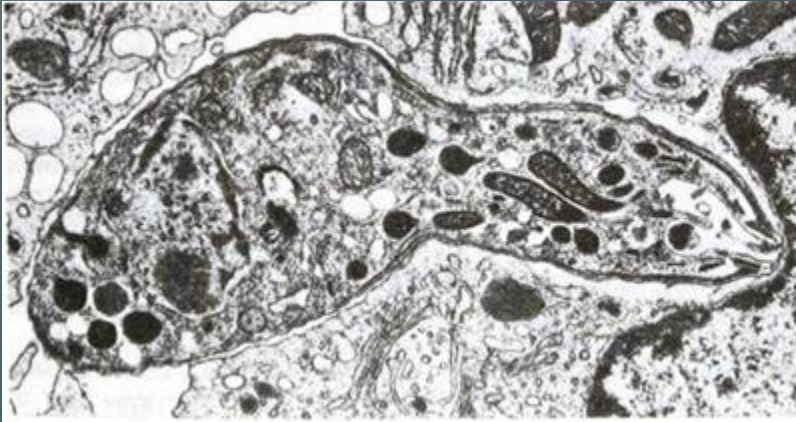
Выполнила: студент 514 группы,  
Жукова Елена

# Определение

- Токсоплазмоз — зоонозное протозойное заболевание, характеризующееся хроническим течением, полиморфизмом клинических проявлений, преимущественным поражением ЦНС, органов зрения, печени и лёгких.
- Развивается у ВИЧ-инфицированных пациентов на фоне СПИДа.
- Церебральный токсоплазмоз выявляют в разных странах у 3–40% больных СПИДом.



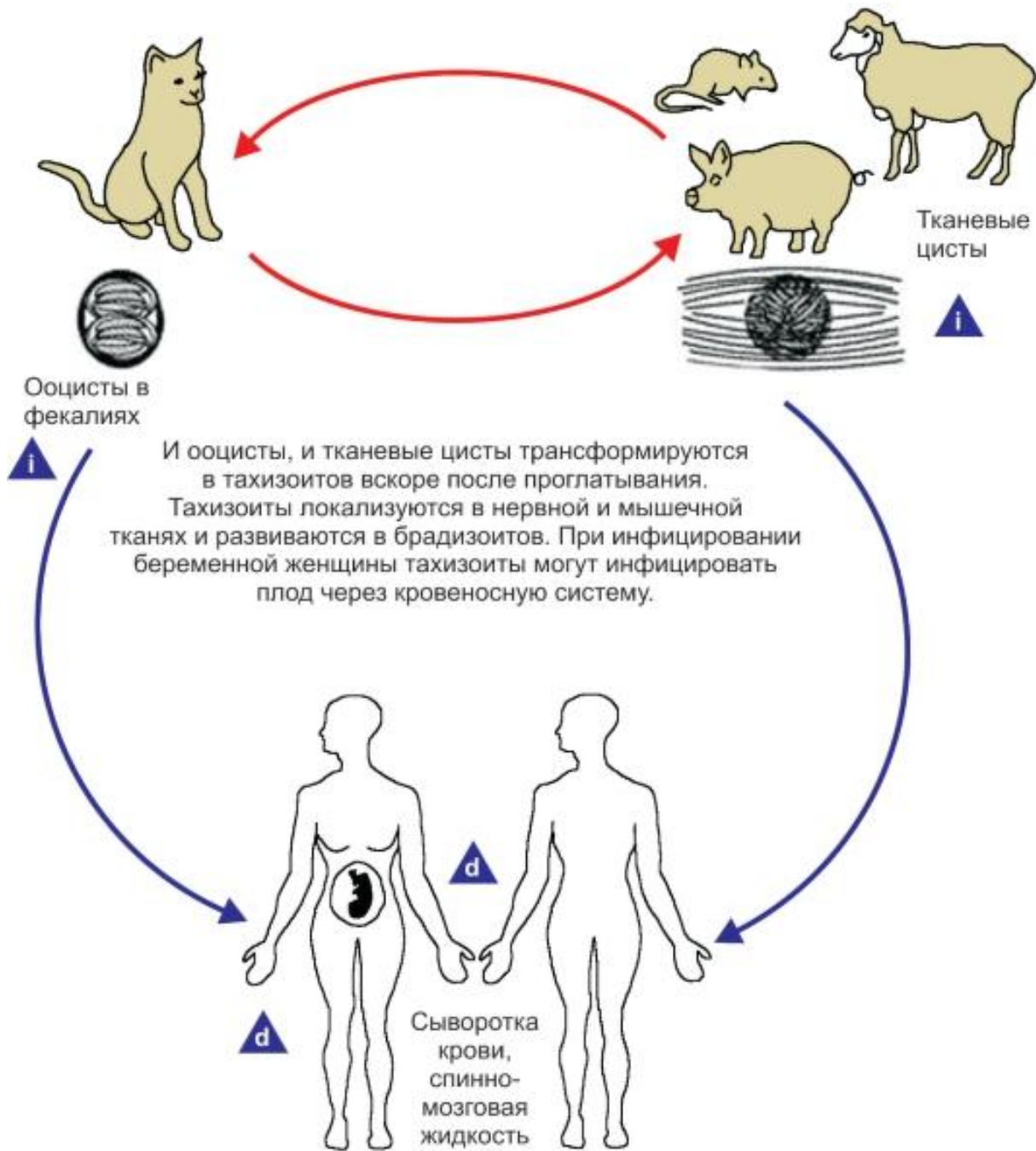
# Этиология



- Возбудитель — *Toxoplasma gondii* (подцарство Protozoa, тип Apicomplexa, отряд Coccidia, подотряд Eimeriina, семейство Eimeriidae).
- В организме человека и животных *T. gondii* проходит несколько стадий развития: трофозоита, цисты и ооцисты.
- По данным генотипирования различают три группы штаммов токсоплазм.

# Этиология

- *T. gondii* — облигатный внутриклеточный паразит.
- Основные хозяева *T. gondii* — представители семейства *Felidae* (кошачьи) одновременно могут быть и промежуточными хозяевами. В кишечнике животных происходит половое размножение, в результате оплодотворения формируется не зрелая ооциста, которая с фекальными массами выводится в окружающую среду. При благоприятных условиях созревание ооцист (спорогония) продолжается от 2 сут до 3 нед. Зрелые цисты устойчивы к действию неблагоприятных факторов внешней среды и могут сохранять жизнеспособность до года и дольше.



# Эпидемиология

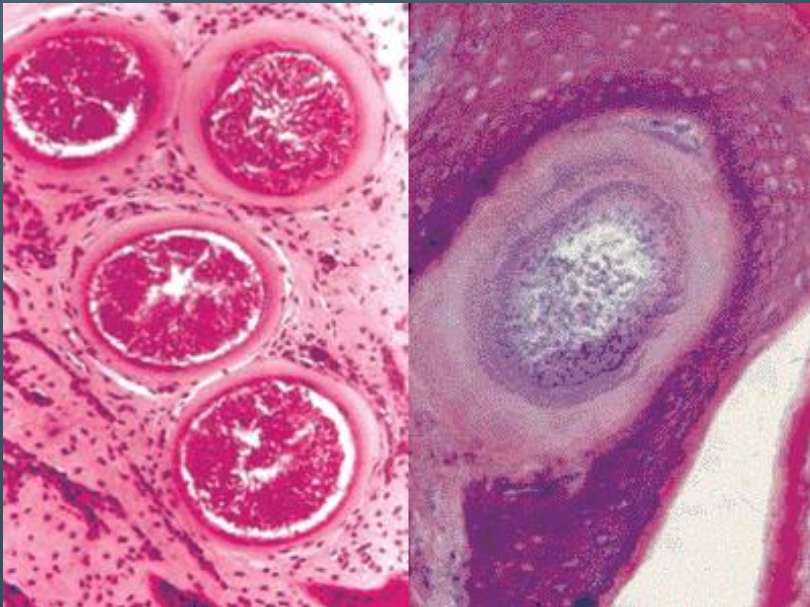


- Токсоплазмоз относится к зоонозам с природной очаговостью.
- Окончательные хозяева паразита — домашняя кошка и другие представители семейства кошачьих (рысь, пума, ягуар и др.).
- Промежуточные хозяева — различные виды грызунов, хищных сумчатых, насекомоядных, непарно- и парнокопытных, приматов, зайцеобразных и птиц, человек.
- Пути заражения человека: пероральный, трансплацентарный, а также возможно инфицирование при переливании крови и пересадке органов.
- Возбудитель встречается повсеместно.

# Патогенез

- Входными воротами чаще всего являются полые органы пищеварения.
- В паразитемической фазе токсоплазмы поступают в регионарные лимфатические узлы, затем проникают в кровеносное русло и распространяются по органам и тканям.
- Во второй фазе происходит фиксация токсоплазмы в висцеральных органах, приводящая к развитию некротических и воспалительных изменений и образованию мелких гранулём.

- В течение третьей (заключительной) стадии токсоплазмы формируют в тканях истинные цисты; воспалительная реакция исчезает, очаги некроза подвергаются обызвествлению. Хотя токсоплазмы могут поражать все органы и ткани, но, как правило, у ВИЧ-инфицированных пациентов регистрируют церебральную форму заболевания.



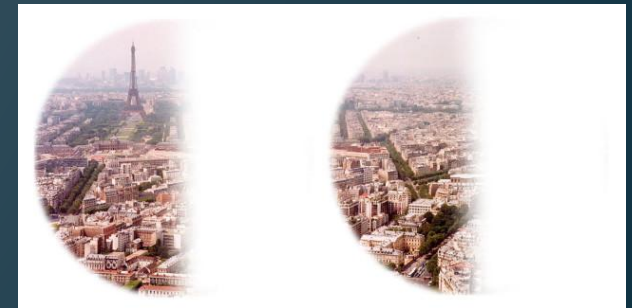


# Клиническая картина

- Развитие токсоплазмоза — реактивация латентной инфекции.
- У 5% ВИЧ-инфицированных пациентов на момент постановки диагноза токсоплазмоза антитела к *T. gondii* отсутствуют.
- Заражение обычно происходит в детском возрасте.
- Активация латентного токсоплазмоза у ВИЧ-инфицированных происходит при содержании CD4+-лимфоцитов меньше  $0,1 \cdot 10^9$  клеток в литре крови.

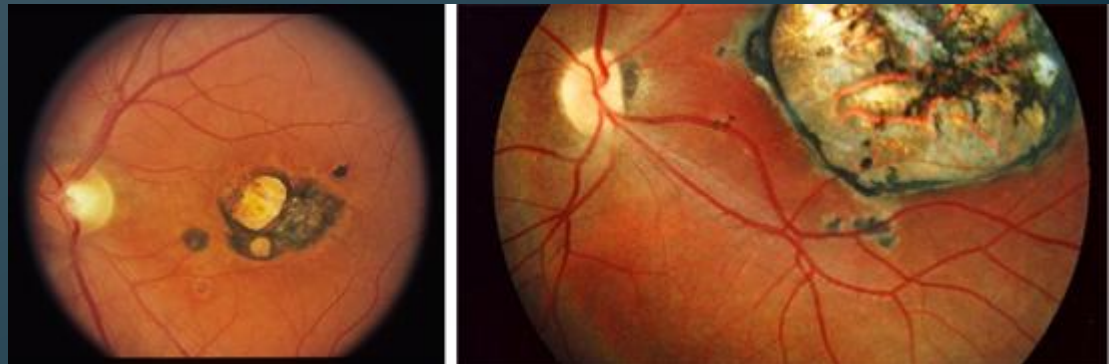
# Клиническая картина

- Развивается тяжёлый некротический энцефалит.
  - гемипарез;
  - афазия;
  - дезориентация;
  - гемианопсия;
  - судорожный синдром и др. изменения.
- Часто сочетающиеся с энцефалопатией.
- Отмечают лихорадку, головные боли.
- При отсутствии адекватного лечения наблюдают:
  - спутанность сознания;
  - оглушённость;
  - сопор;
  - кому в результате отёка головного мозга.



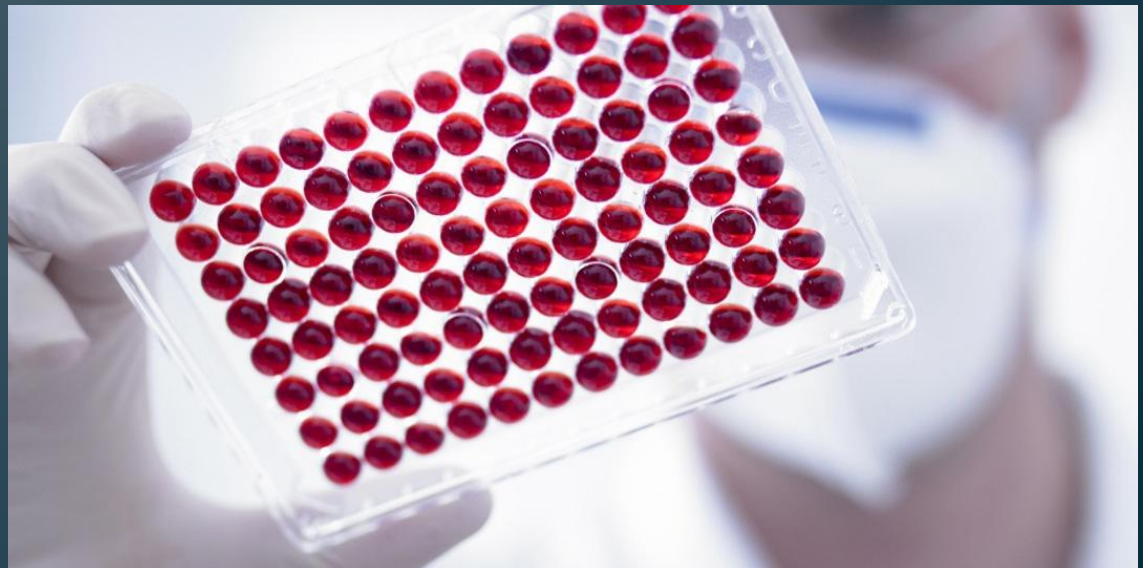
# Клиническая картина

- Вне мозговую локализацию токсоплазмоза при СПИДе выявляют в 1,5–2% случаев, чаще всего в виде поражения глаз (50%), проявляющегося очаговым некротизирующим хориоретинитом без воспалительной реакции, однако могут вовлекаться и другие органы.
- Диссеминация (по меньшей мере две локализации) происходит в 11,5% случаев.



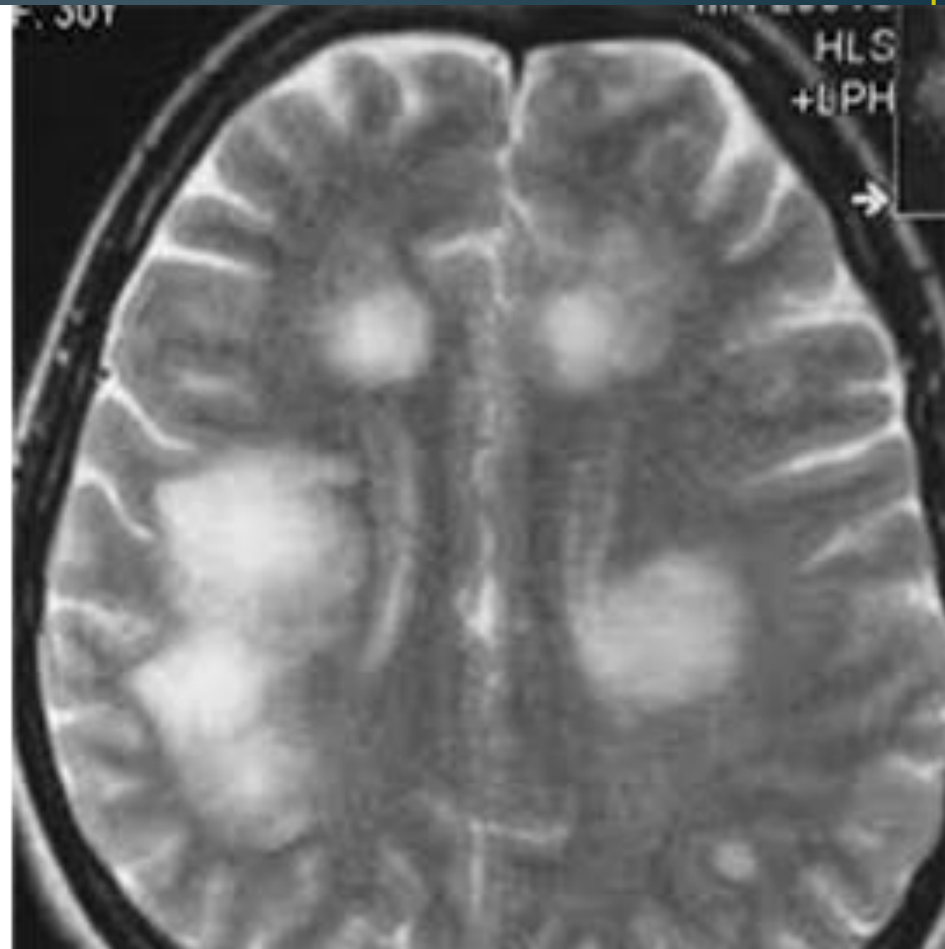
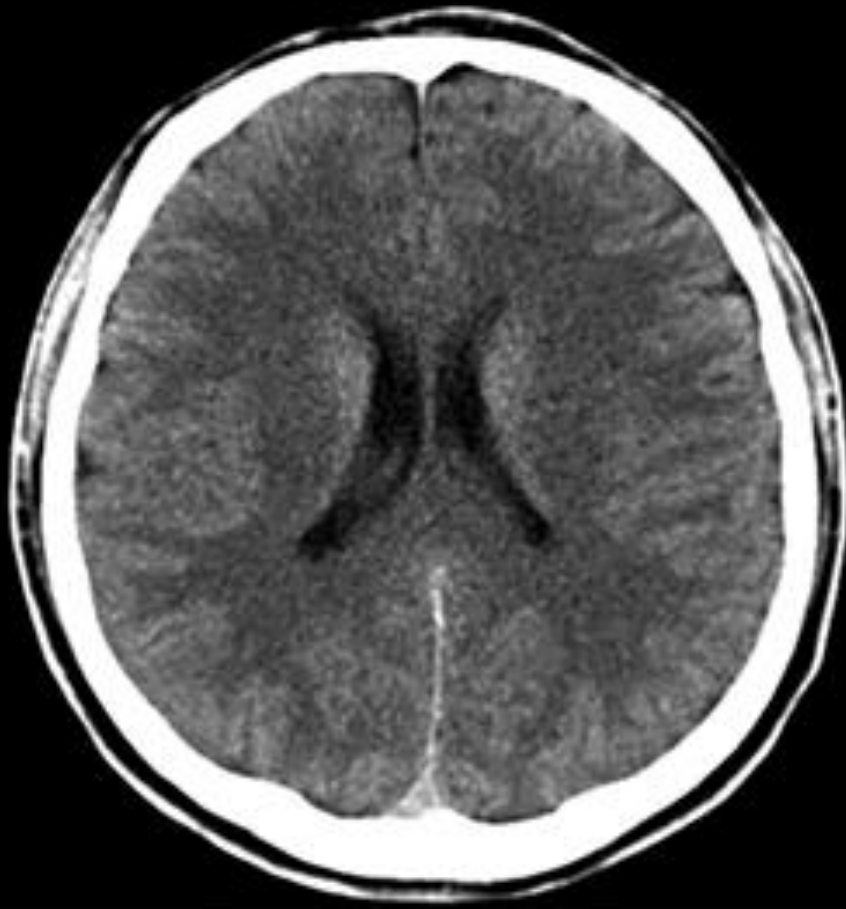
# Лабораторная диагностика

- ИФА, РНГА и РИФ;
- Проводят внутрикожную пробу с токсоплазмином;
- ПЦР;
- Ликвор при спинномозговой пункции может быть интактным.

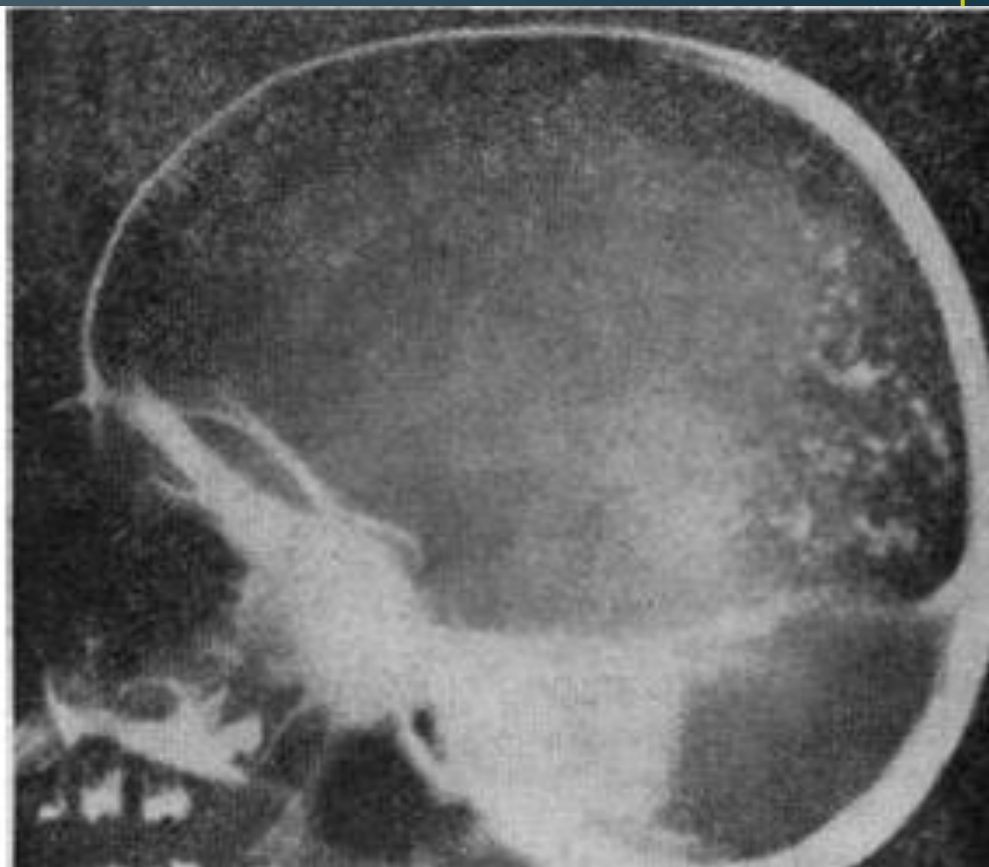
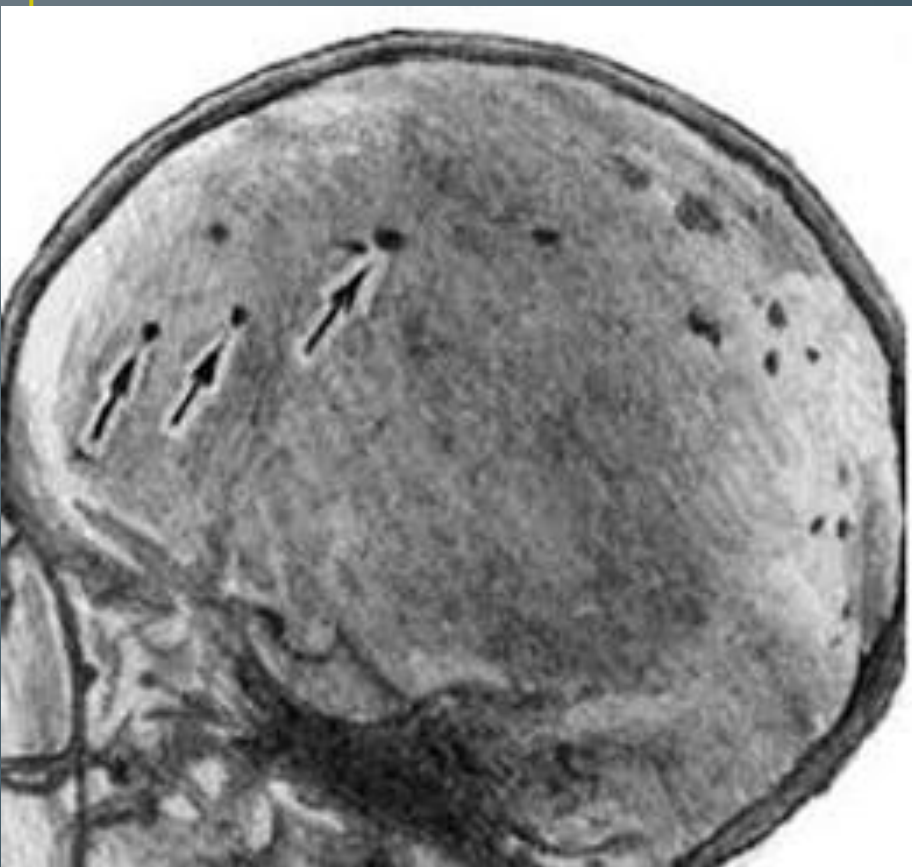


# Инструментальная диагностика

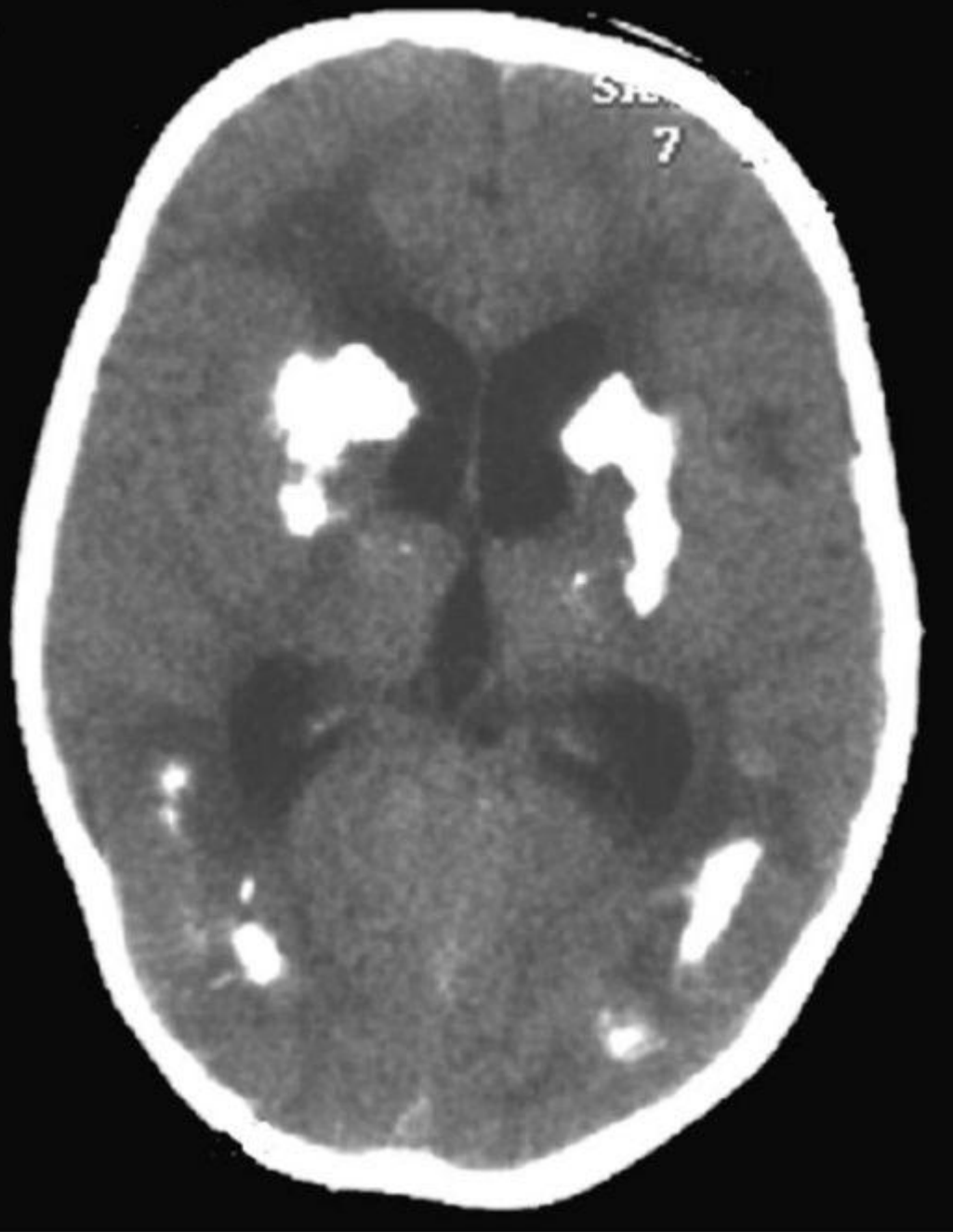
- При выполнении МРТ или КТ с контрастированием обнаруживают множественные очаги с кольцевидным усилением и перифокальным отёком, реже — единичный очаг.
- Биопсию головного мозга выполняют при невозможности правильно установить диагноз. При биопсии в поражённых участках наблюдают воспаление с зоной некроза, расположенной в центре.



- Слева — нормальная картина при компьютерной томографии. Справа видны очаговые поражения вещества головного мозга при токсоплазмозе.



- Стрелками указаны множественные кальцинаты в тканях головного мозга, они мелкие, часто округлой формы.



- Токсоплазмоз  
ГОЛОВНОГО МОЗГА:  
ВИДНЫ  
МНОЖЕСТВЕННЫЕ  
пЕТРИФИКАТЫ (КТ)



# Дифференциальный диагноз

- Дифференциальный диагноз проводят с:
  - лимфомой головного мозга;
  - опухолями другой этиологии;
  - СПИД-дементным синдромом;
  - мультифокальной лейкоэнцефалопатией;
  - туберкулёмами.

# Лечение

Препарат	Доза	Частота приема	Способ применения	Продолжительность лечения
Пириметамин	200 мг	Однократно (ударная доза)	Внутрь	Однократно
<i>затем</i> пириметамин	25 мг или 50 мг	3 раза в сутки 2 раза в сутки	Внутрь	6—8 недель
+ фолиевая кислота	15 мг	1 раз в сутки	Внутрь	6—8 недель
+сульфадиазин	1 г	4 раза в сутки	Внутрь	6—8 недель

- Курс лечения не менее 4 нед, затем назначают вторичную профилактику для предупреждения рецидивов.

# Меры профилактики

## *Специфические*

- Цель первичной профилактики — предупредить заражение *T. gondii* или развитие токсоплазменного энцефалита у лиц с латентно протекающей формой заболевания.
- У ВИЧ-инфицированных с положительной серологической реакцией на токсоплазмоз проводят химиопрофилактику этиотропными препаратами.
- Цель вторичной профилактики или поддерживающего лечения — предупредить рецидивы токсоплазменного энцефалита у больных СПИДом.

- Для вторичной профилактики используют половину доз препаратов, входящих в эффективные схемы, использующиеся для лечения острого токсоплазмоза; лечение продолжают до тех пор, пока число лимфоцитов CD4 не будет оставаться на уровне  $>200/\text{мкл}$  в течение 3 месяцев.



## *Неспецифические*

- Профилактика токсоплазмоза состоит в тщательной термической обработке мясных продуктов и молока;
- Соблюдении правил личной гигиены, особенно в группах риска;
- Предотвращении загрязнения детских песочниц экскрементами кошек.

# Список источников

1. Инфекционные болезни : национальное руководство / Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 1040 с.
2. Тактика ведения пациентов с оппортунистическими инфекциями и общими симптомами ВИЧ/СПИДа - Клинический протокол для Европейского региона ВОЗ.
3. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению ВИЧ-инфекции у взрослых.
4. <http://www.infectology.ru/nosology/parasitic/protozoal/toxoplasmosis.aspx>

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**