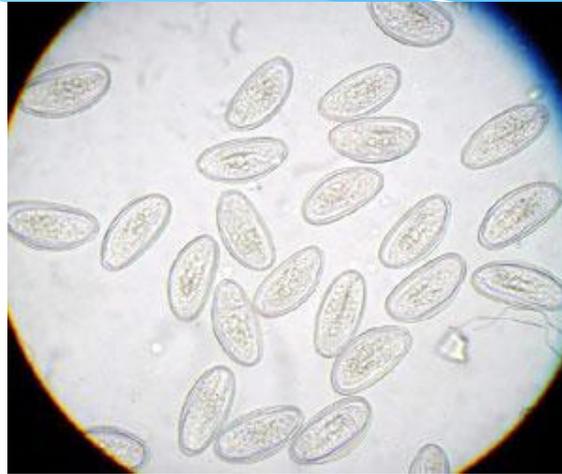


Энтеробиоз.
Трихинеллез.

Энтеробиоз

- * *Энтеробиоз* – это хроническая глистная инвазия, характеризующаяся кишечными расстройствами и перианальным зудом.
- * *Возбудитель* – *Enterobius vermicularis* (острица), 2-12 мм.
- * Яйца паразита *очень устойчивы* во внешней среде, что и обуславливает чрезвычайно широкую распространенность и высокую контагиозность.
- * Источник инвазии – только больной человек.

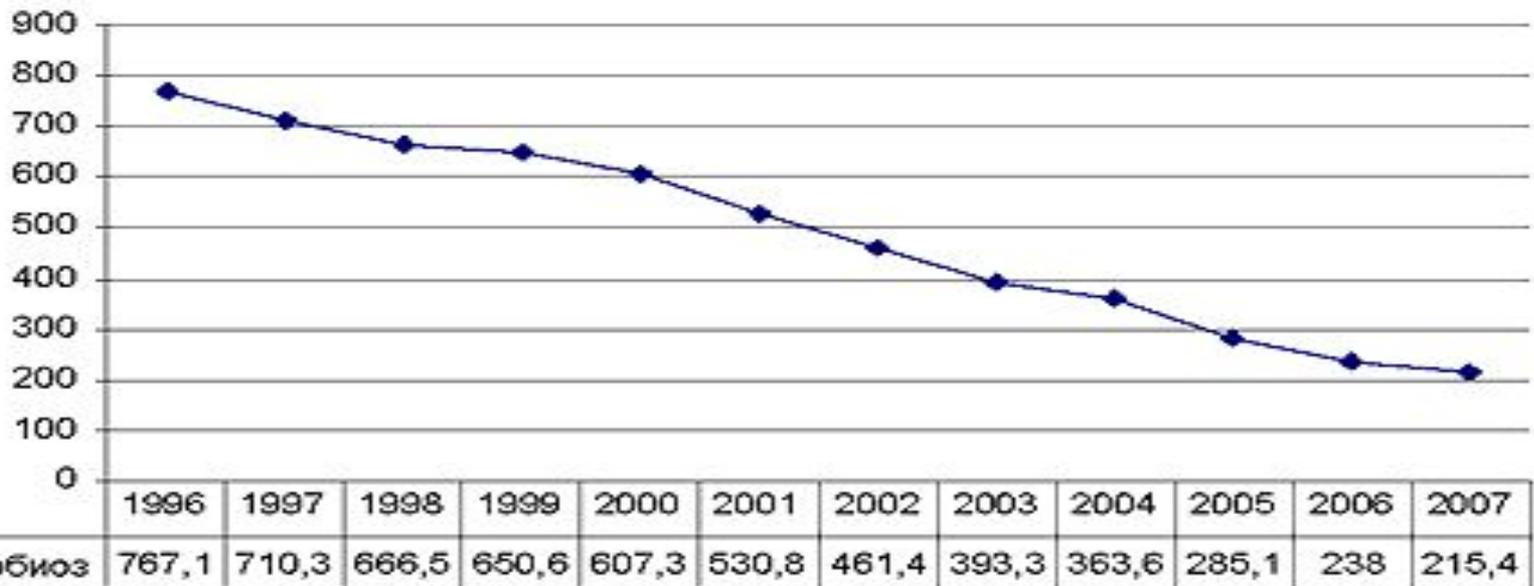
ENTEROBIUS VERMICULARIS



- * Относятся к отряду Nematoda (круглые черви).
- * Формы существования: взрослая особь, яйца.

Эпидемиология

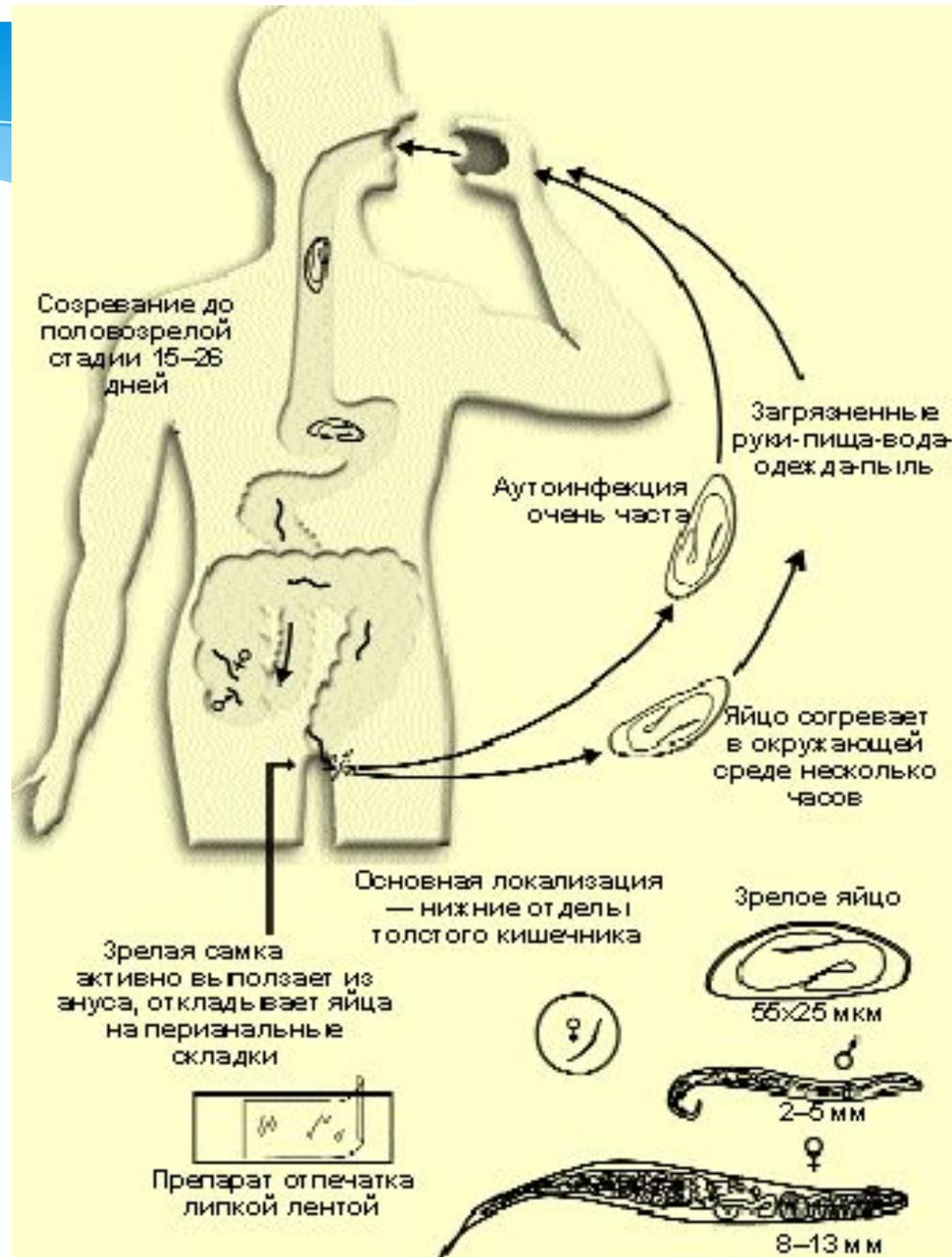
- * Энтеробиоз распространен повсеместно, но наиболее широко – в развитых странах с умеренным климатом.
- * Хотя заболеваемость энтеробиозом в России по данным за 1996-2007 гг. снизилась, однако он до сих пор является самым распространенным гельминтозом, особенно среди детей в возрасте от 3 до 7 лет.



Продолжительность жизни
острицы с момента
заражения до взрослой
особи составляет не более 1
месяца.

Путь заражения

Однако, вследствие легкости
заражения, инвазия может
длиться несколько лет.



Патогенез

* Патогенное влияние остриц обусловлено 2 основными факторами:

1. *Механическая травма* слизистой оболочки кишечника в результате фиксации, при внедрении в толщу слизистой вокруг них образуются паразитарные гранулёмы (энтеробиоз – одна из частых причин аппендикулярных колик).
2. *Действия секретов жизнедеятельности* (основная причина сильного зуда). Расчесы легко инфицируются => присоединение бактериальной и/или грибковой инфекции.

Клинические признаки

- * Анальный зуд (особенно в ночное время), зуд в области половых органов (у девочек).
- * Бессонница, синдром гипервозбудимости, капризность ребенка
- * Боли в животе
- * Снижение аппетита
- * Нарушение стула (в виде диарей и обстипаций)
- * При локализации в аппендикулярном отростке — приступообразные боли, симптомы «острого живота»
- * Гранулематозное воспаление внутренних половых органов у девочек
- * Эозинофилия

Диагностика

- * Яйца в кале обнаружить удаётся только в 5% случаев.
- * Методы исследования:
 - метод «липкой ленты»
 - метод перианального соскоба.
- * Однократное исследование не всегда выявляет инвазию, требуется до 5 исследований для исключения инвазии.

Лечение

- * **Необходимо проводить лечение как ребенка, так и окружающих его лиц (члены семьи, детский коллектив).**
- * Лекарственные средства, используемые для лечения:
 - *Альбендазол (немазол)* (от 2 лет) внутрь 5 мг/кг однократно, повтор – через 2 нед.
 - *Карбендацим* (от 1 года) внутрь 10 мг/кг однократно, повторный – через 2 нед.
 - *Мебендазол (вермокс)* (от 2 лет) внутрь 10 мг/кг однократно, повтор – через 2 нед.
 - *Пирантел* – внутрь 5-10 мг/кг однократно, повтор – через 2 нед.
- Необходимо предупредить родителей о необходимой ежедневной влажной уборке и о соблюдении **правил личной гигиены**.
- Контроль – через 15 суток после окончания курса приема ЛС.

Трихинеллез

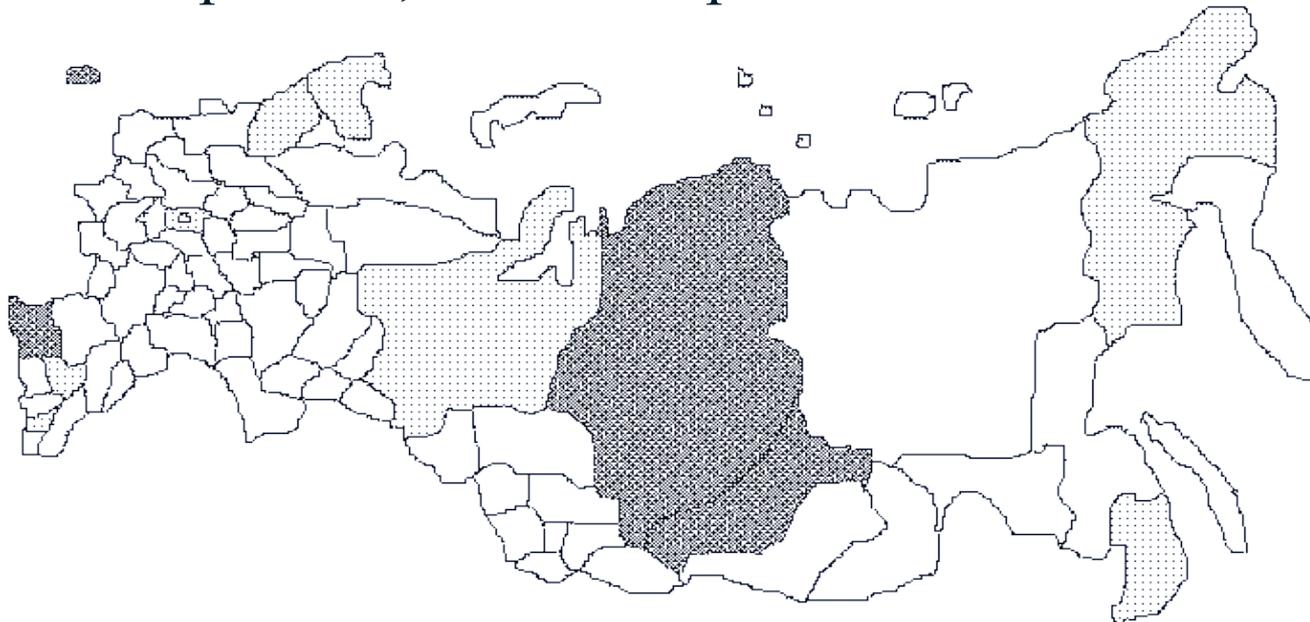
* - острое паразитарное заболевание человека и млекопитающих, характеризующееся:

1. Лихорадкой
2. Интенсивными миалгиями
3. Отеками
4. Кожными высыпаниями
5. Высокой эозинофилией

В организме человека трихинеллы могут паразитировать *только в виде личинок*, для дальнейшего развития им необходимо попасть в организм окончательного хозяина.

Эпидемиология

- * Распространен во **всех** климатических зонах.
- * В России эндемические очаги инвазии находятся на Камчатке, Чукотке, в Магаданской области, Хабаровском крае, Республике Саха (Якутия), Красноярском крае, Республике Тува, Краснодарском крае.
- * Болеют и взрослые, и дети старше одного года.



ЭТИОЛОГИЯ

* В настоящее время зарегистрировано 2 вида трихинелл (круглые гельминты сем-ва Trichinellidae): *Trichinella spiralis* с 3 вариантами и *Trichinella pseudospiralis*.

T.s.spiralis

T.s.nativa

T.s.nelsoni

T.pseudospiralis – патогенность на данном этапе исследований не доказана

Трихинеллы



Взрослая особь - самка



Личинка в мышцах

Основные источники трихинеллеза для человека

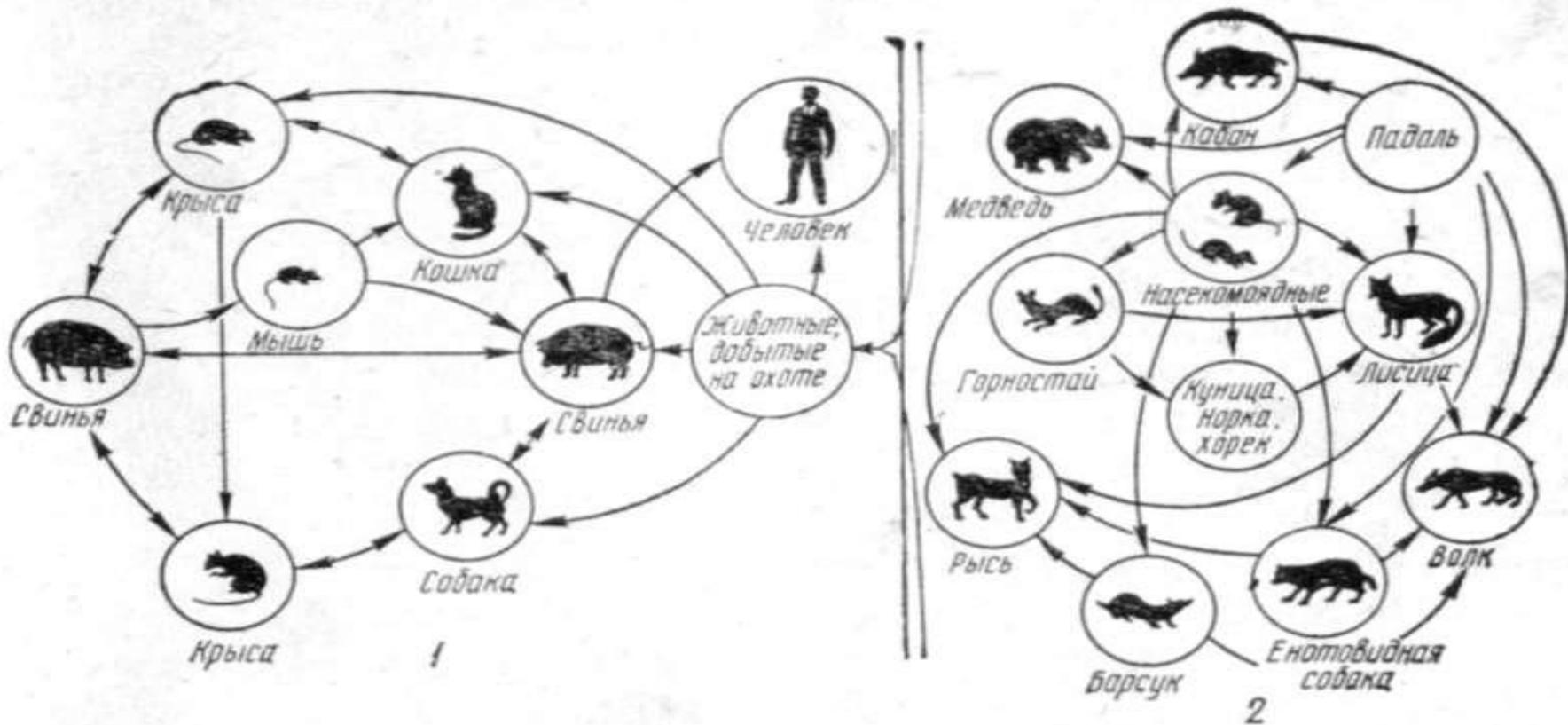


Рис. 23. Основные пути распространения трихинеллеза:
1 — синантропный очаг; 2 — природный очаг.

Формы существования трихинелл в организме человека

- * Кишечная фаза
- * Миграционная фаза
- * Мышечная фаза

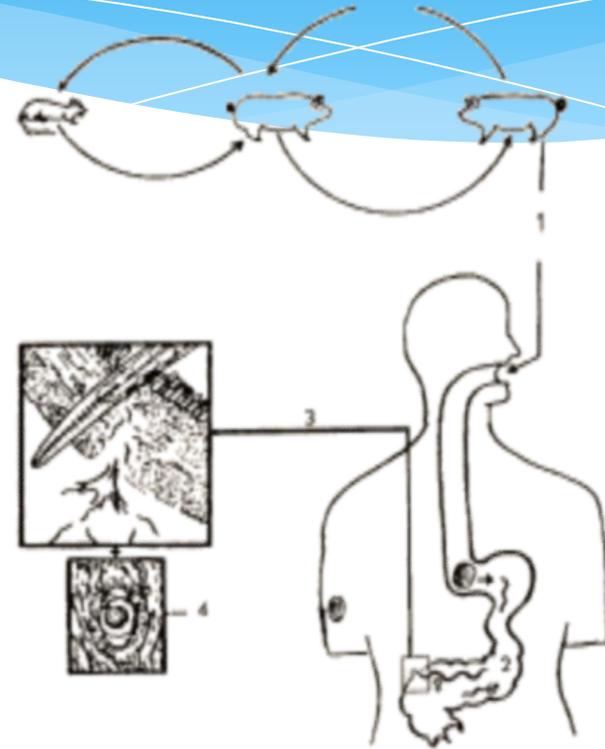


Рис. 2

Жизненный цикл трихинелл:
1) инвазия нового хозяина; 2) формирование половозрелых особей; 3) проникновение личинок в лимфатическую и кровеносную системы; 4) инкапсуляция личинок

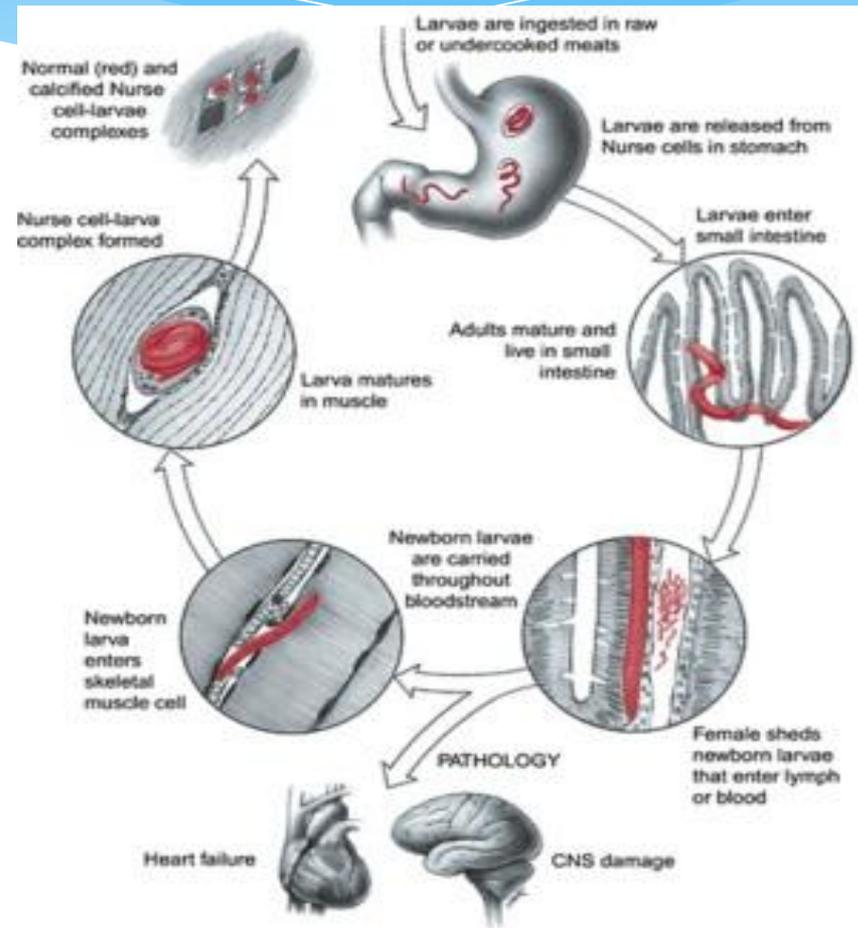
Трихинеллы очень устойчивы!

- * К низким температурам (сохраняют инвазивность при вымораживании в течении многих месяцев)
- * К высоким температурам (сохраняют инвазивность при термической обработке до 80⁰ и выше)

Таким образом, заражение трихинеллезом возможно при употреблении солонины, мяса холодного копчения, обжаренного в масле мяса или вареного!

Патогенез

- * Воспалительная реакция в кишечнике (метаболиты и ферменты)
- * Миграция юных личинок по лимфо- и кровеносным путям в поперечно-полосатую мускулатуру (подавление реакции на АГ метаболитами зрелых особей)
- * Бурные аллергические реакции — начало клин. проявлений
- * Образование фиброзной капсулы вокруг личинок в мышцах (прекращение аллергической реакции).
- * Дистрофические изменения в пораженных тканях.



Морфологические изменения

- * В поперечнополосатой мышце видны трихинеллы в разных стадиях развития с картиной неспецифического продуктивного воспаления вокруг них с последующим формированием соединительнотканых или гиалиновых капсул.

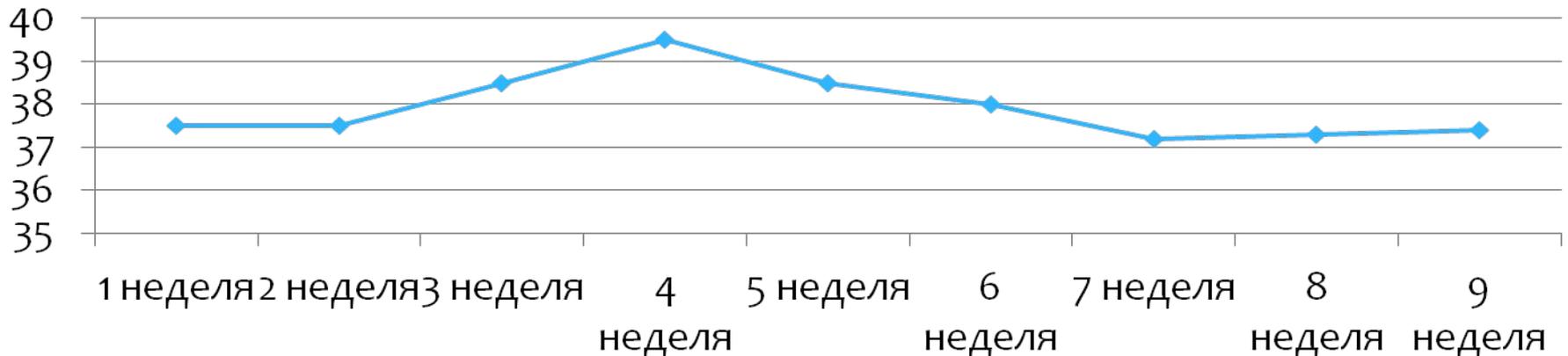


Виды течения трихинеллеза

- * Бессимптомное течение
- * Субклиническое течение
- * Легкое течение
- * Средней тяжести
- * Тяжелое течение
- * «Злокачественным» течение – летальный исход наступает на 2-3 сутки болезни.

Лихорадочный синдром

- * t повышается уже в первые сутки,
- * имеет ремиттирующий, постоянный или интермиттирующий характер,
- * Ознобы редки
- * Максимум температуры приходится на *середино-конец 4 недели* заражения (ранняя мышечная фаза развития)
- * Длительность лихорадки от нескольких дней до месяца
- * Падение происходит литически
- * В постлихорадочном периоде – длительный субфебрилитет



Отечный синдром «одутловатка» (нар.)

Причины: гипокалиемия, гипернатриемия, гипоальбуминемия.

Характерен отек лица,
век, конъюнктивит.

- * Появляется на 3-5 сутки
- * Продолжается 1-3 недели
- * Встречаются рецидивы
(при заражении природными штаммами возбудителя)



Мышечный синдром

- * Чаще всего представлены миалгиями, нарастающими постепенно
- * При тяжелом течении вместо миалгии развивается *миастения*
- * В поздней стадии болезни могут развиваться *мышечные контрактуры*, которые проходят очень медленно после курса восстановительного лечения

Миалгии => миастении => мышечные контрактуры

Сравнительная характеристика типов течения трихинеллеза

Параметр сравнения	Субклиническое теч.	Легкое течение	Средней тяжести	Тяжелое течение	«Злокачественное»
Инкубационный период	4-5 недель	4-5 недель	2-3 недели	6-10 суток	Менее 3 суток

Однако при заражении природными таксономическими вариантами наблюдается тяжелое течение инвазии при инкубационном периоде до 45 суток

Тяжесть течения трихинеллеза находится в обратной зависимости от длительности инкубационного периода

Осложнения

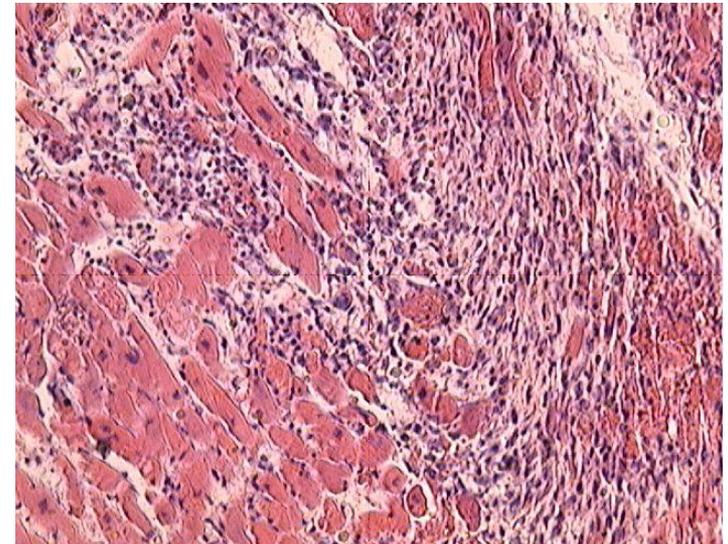
1. Поражение сердечно-сосудистой системы
2. Поражение легких
3. Поражение ЦНС
4. Абдоминальный синдром
5. Поражение печени
6. Поражение почек

Поражение сердечно-сосудистой системы

Миокардит – одна из наиболее частых причин летального исхода при трихинеллезе.

Характерны

- * геморрагически-некротические изменения миокарда,
- * массивная эозинофильная фильтрация,
- * васкулиты,
- * тромбозы,
- * дистрофические изменения,
- * периваскулярная инфильтрация.



Легочный синдром

- * Катаральные проявления – кашель, осиплость голоса, небольшая одышка, редко – бронхообструктивный синдром
- * Трихинеллезная пневмония – мучительный кашель, резкая одышка, цианоз, «летучие» инфильтраты в легких.
- * Диффузный пневмонит – мучительный болезненный кашель, одышка, выраженный цианоз, тахикардия, очаговые влажные хрипы. Возможен отек легких с летальным исходом.

Поражение цнс

- Упорные головные боли,
- Бессонница,
- Сонливость,
- Галлюцинации,
- Бред
- Нарушения зрения,
- Нарушения слуха вплоть до глухоты
- Менингоэнцефалит
- Нарушения психики, вплоть до развития острых психозов
- Полиневриты
- Локальные парезы и параличи

Абдоминальный синдром

- * Приступообразные боли в животе, часто в правой подвздошной области
- * Диареи
- * Макулезно-папулезные и геморрагические высыпания на коже
- * Нарушения в свертывающей системе крови
- * Язвенно-некротические поражения кишечника, кровотечения – риск летального исхода

Поражение печени – редко из-за нарушения кровообращения по большому кругу.

Поражение почек – редко в виде протеинурии, олигурии.

Диагностика

Диагностика основывается на:

- Данных эпидемиологического анамнеза, данных пищевого анамнеза
- Типичной клинической картине
- Эозинофилии крови (самый ранний признак)
- Выявлении нарастающего уровня специфических антител – с 3 недели инвазии в России применяют *ИФА* и реакцию непрямой гемагглютинации (*РНГА*).

Дополнительные методы исследования: биопсия мышц с определением интенсивности инвазии и жизнеспособности личинок.

Обязательные исследования: клинический анализ крови, мочи, б/х анализ крови с определением уровня электролитов, ЭКГ, РГ исследование легких.

Лечение

- * Противопаразитарное лечение (альбендазол, мебендазол)
- * Жаропонижающая терапия (диклофенак, ибупрофен, парацетамол, метамизол натрия)
- * ГК (преднизолон, дексаметазон), блокаторы H1-гистаминовых рецепторов (прометазин, хлоропирамин)
- * Коррекция водно-электролитного баланса (калия хлорид, калия и магния аспарагинат)
- * При выраженным отеком синдроме – диуретики (фуросемид, спиронолактон)
- * Коррекция белкового баланса (альбумин, свежезамороженная плазма)
- * Кардиотропная терапия (дигоксин, добутамин, допамин)
- * Восстановительная терапия (нандролон, *витаминотерапия, физиотерапия* при мышечных контрактурах).

Прогноз

- * *Легкое течение* – прогноз хороший, восстановление через 1-2 мес.
- * *Средняя тяжесть* – прогноз хороший, восстановление через 4-6 мес.
- * *Тяжелое течение* – прогноз сомнительный, возможен летальный исход, при выздоровлении восстановление через 6-12 мес.
- * «*Злокачественное*» течение – обычно вовремя не диагностируется, больной погибает в течение 2-3 суток.
- * Все больные, перенесшие трихинеллез, должны находиться под диспансерным наблюдением в течение года.

Клинический пример

Больная Ш., 17 лет.

- * 10.01.-14.01 – диарея, однократная рвота.
- * 14.01 – госпитализация. Жалобы: тошнота, однократная рвота, схваткообразные боли в животе, частый (до 5 раз) жидкий стул, несильные мышечные боли. Диагноз: гастроэнтерит.
- * 18.01 – t 38,3, сильная головная боль, отек век, одутловатость лица, усиление мышечных болей, многократная рвота.
- * 23.01 – t 39,5, менингеальные симптомы, туман перед глазами, диплопия.
- * 24.01 – переведена в инфекционную больницу: сильная головная боль, ощущение нехватки воздуха, тошнота, чувство ползания мурашек в левой руке, боли в мышцах по всему телу (особенно конечности).

Данные объективного исследования:

- * при пальпации –мышцы болезненны,
- * лицо одутловатое, веки припухшие с геморрагиями в виде венчика по краю, конъюнктивы глаз отечна и гиперемирована. Лицо пятнисто-гиперемировано (бледно-розовые пятна), на коже груди и живота едва заметная крупнопятнистая и мелкоточечная сыпь.
- * Тоны сердца приглушены, пульс – 110, АД – 100/60 мм.рт.ст.
- * Печень +2,5,-3 см, болезненна, селезенка +2 см.
- * Больная заторможена, выражена ригидность затылочных мышц, положительный симптом Кернинга.

Данные лабораторных исследований. Эпиданамнез.

- * Лейкоцитоз – $21 \cdot 10^9$ /л, эозинофилия до 11%.
- * Диагноз менингита исключен при помощи спинномозговой пункции.
- * Из анамнеза известно, что больная употребляла свинину, привезенную из неблагополучного по трихинеллезу району. Также заболела подруга, которая употребляла в пищу это же мясо.
- * На основании данных анамнеза, жалоб и данных клинического обследования, эозинофилии крови поставлен диагноз «Трихинеллез. Тяжелое течение.».

Дифференциальный диагноз

Дифференцировать трихинеллёз необходимо от

- * тифо-паратифозных инфекций,
- * ОРЗ,
- * кори,
- * краснухи,
- * острой стадии других гельминтозов.

В отличие от указанных болезней, трихинеллёзу присущи:

- * постепенно нарастающая эозинофилия при нормальной СОЭ,
- * отеки,
- * мышечные боли,
- * характерный эпидемиологический анамнез.

Библиографический список

- * Лучшев В.И., Бронштейн А.М., Лебедев В.В. /Гельминтозы человека, - М.Краснодар, 2004
- * Барышников Е.Н./ Медицинская паразитология, ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.
- * Баранов А.А., Володин Н.Н., Самсыгина Г.А. и др./ Рациональная фармакотерапия детских заболеваний, руководство для практикующих врачей, - М.: Литтерра, 2007.
- * Березанцев Ю.А. Трихинеллёз. Л.: Медицина, 1974. С. 160.
- * Березанцев Ю.А. Трихинеллёз / Гельминтозы человека. М.: Медицина, 1985. С. 214–226.
- * Министерство здравоохранения СССР. Методические указания по клинике, диагностике и профилактике трихинеллёза. М., 1984. С. 34.

Спасибо за внимание!
Будьте здоровы!

