



Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального
образования

ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени И.М.Сеченова

Кафедра ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Трихенеллез.

Выполнила: Студентка 5 курса

Лечебного факультета

Калмыкова О.С.



Picture 1: *Trichinella spiralis* (encapsulated)



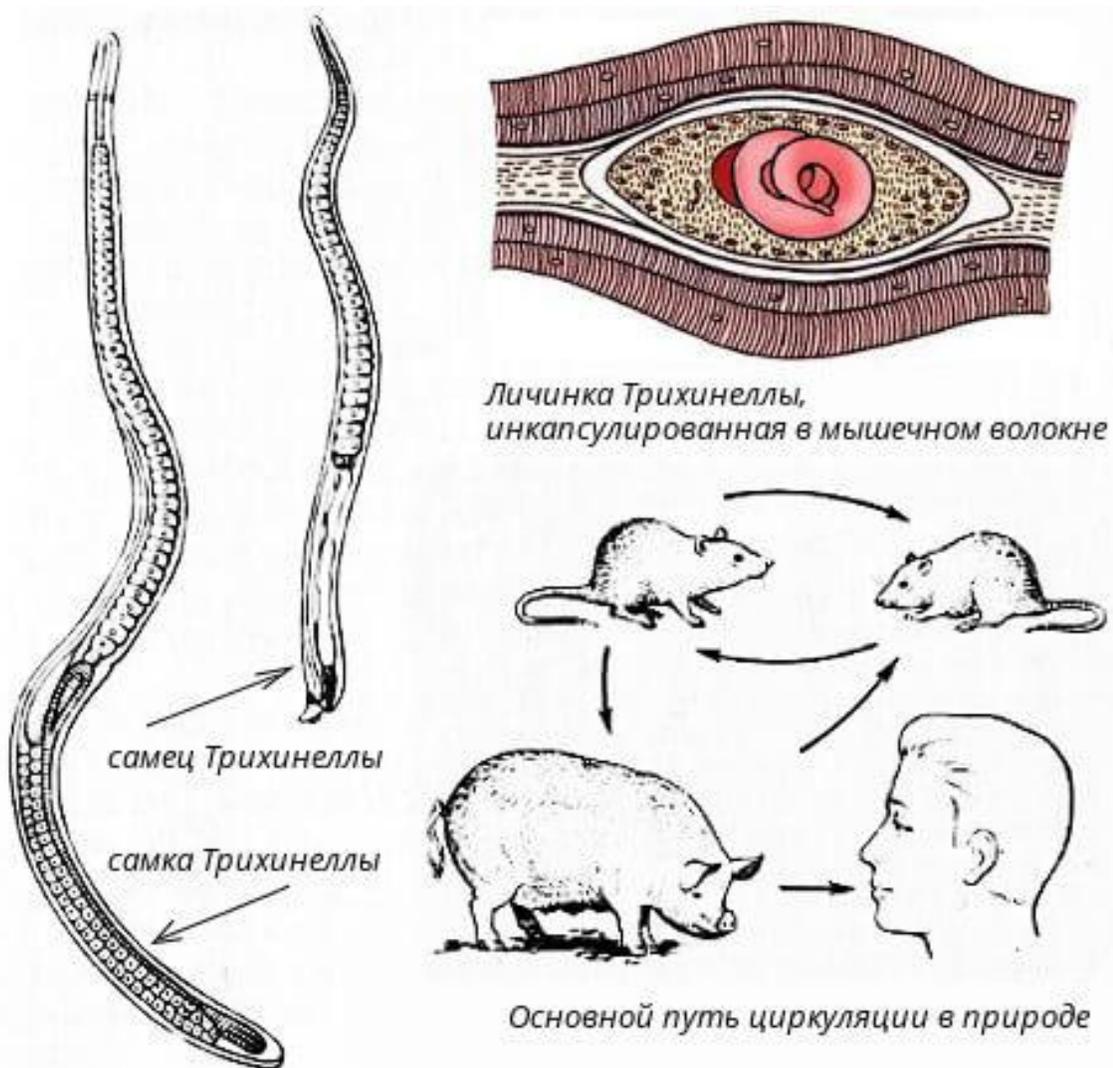
Определение:

- Трихенеллез - гельминтоз из группы нематодозов, характеризующийся лихорадкой, миалгиями, миозитом, отеком век и лица, кожными сыпями, эозинофилией крови, а при тяжелом течении —поражение миокарда, легких, центральной нервной системы. Антропозооноз. Природно-очаговое заболевание.
- Тип: Круглые черви – NEMATHELMINTES
- Класс: Собственно круглые черви – Nematoda
- Отряд: Trichoscephelida
- Семейство: Trichinellidae

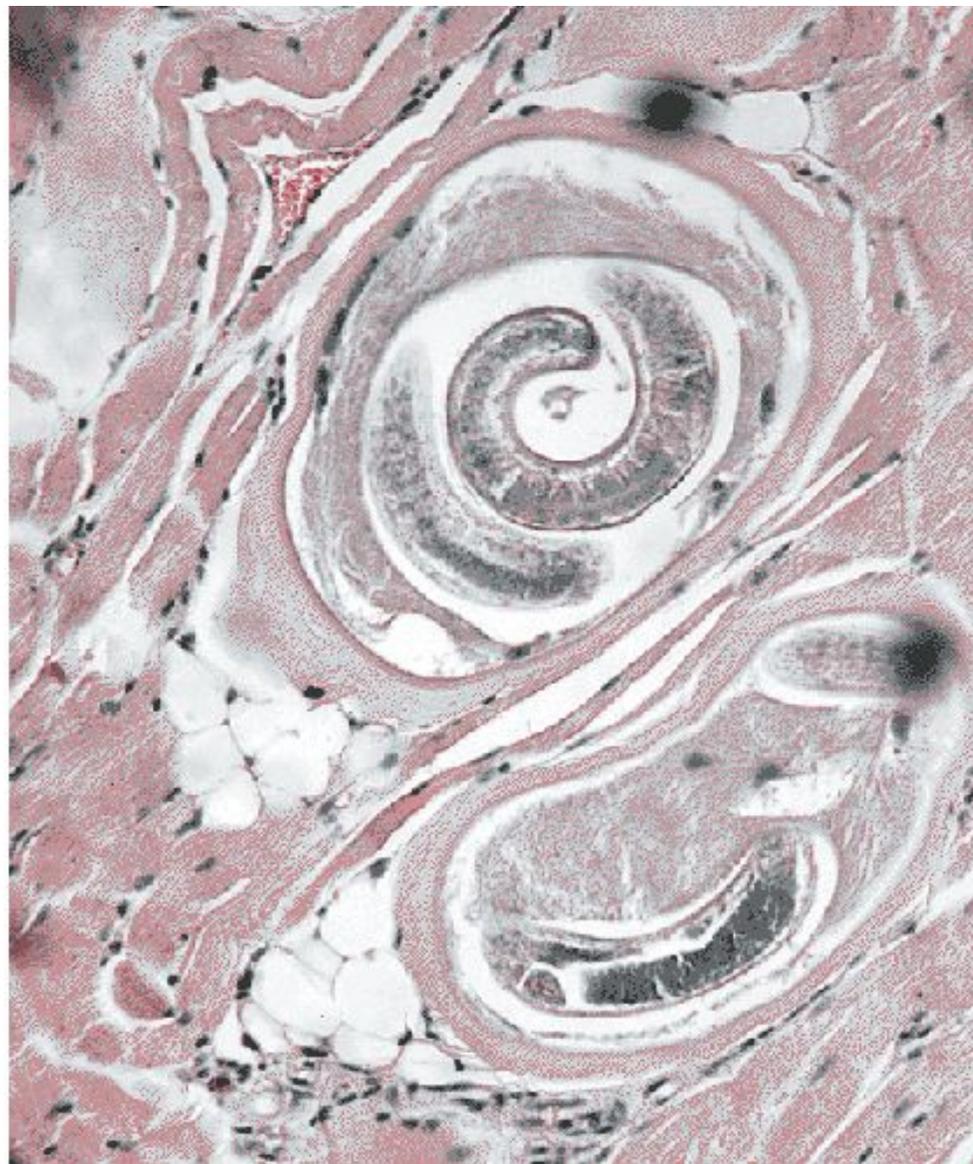
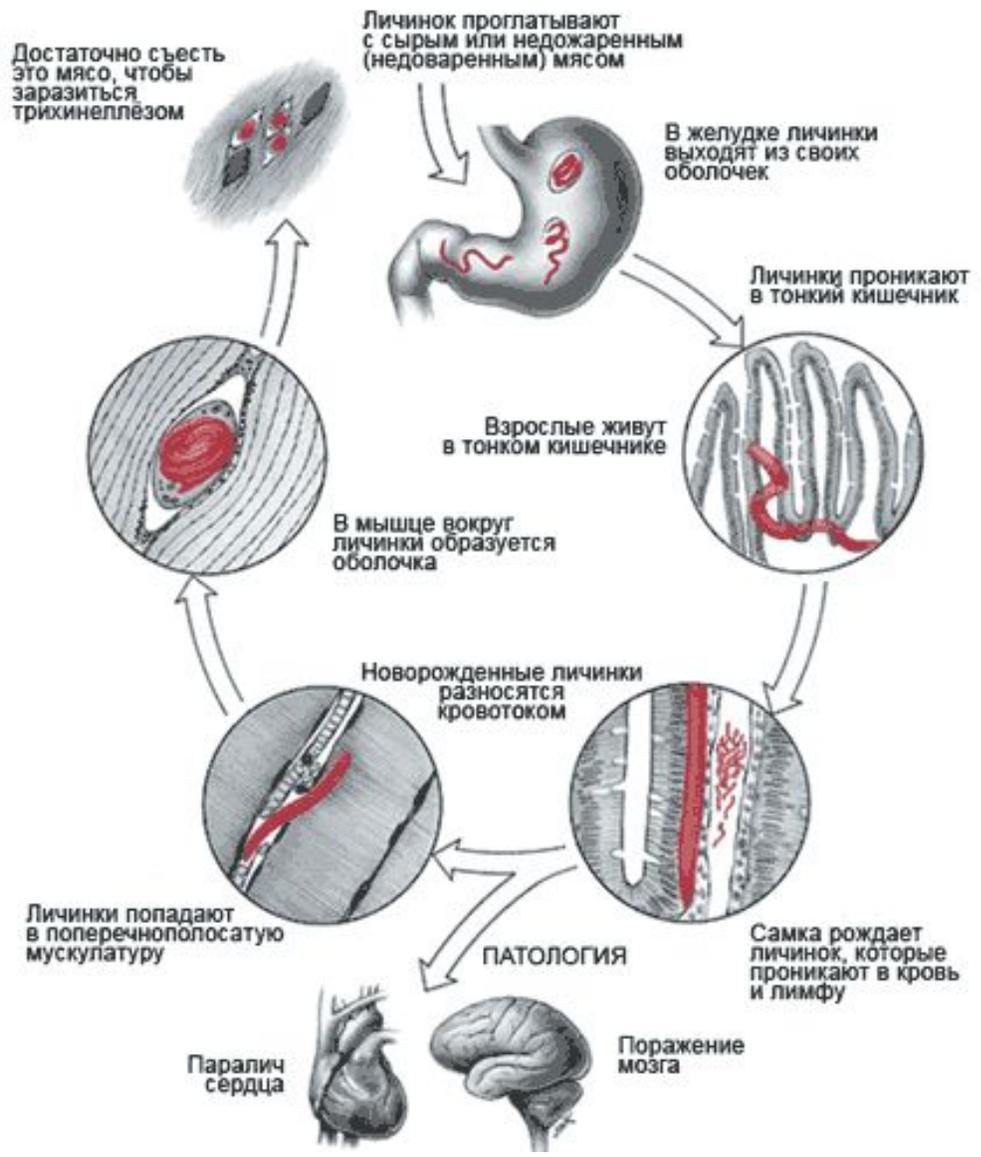
Этиология:

- Возбудитель трихинеллеза — мелкая раздельнополая нематода семейства Trichinellidae, включающего два вида: *Trichinella spiralis* с 4 вариантами (*T. s. spiralis*, *T. s. nativa*, *T. s. nelsoni*, *T. s. britovi*) и *Trichinella pseudospiralis*.
- Трихинеллы - мелкие, тонкие, почти нитевидные гельминты (*thrix* - волос).
- Взрослые особи обитают в тонком кишечнике, личиночные в определенной поперечнополосатой мускулатуре (диафрагма, жевательные, межреберные, дельтовидные, икроножные).
- Трихинеллы характеризуются своеобразным циклом развития, который протекает в одном хозяине. Развитие трихинелл является примером укороченного цикла, когда одна особь млекопитающего играет для них роль окончательного, а затем и промежуточного хозяина. У трихинелл наблюдается постоянный паразитизм, так как ни одна из стадий развития не выходит во внешнюю среду.





- Трихинеллы являются живородящими гельминтами. Важной биологической особенностью является также то, что один и тот же организм становится сначала окончательным, а затем промежуточным хозяином. Трихинеллы имеют самых разных хозяев, кроме человека.
 - Установлено существование двух типов очагов трихинеллеза: природных и синантропных. Природные очаги по своему происхождению являются первичными.
 - **Источником инвазии** для человека служат пораженные трихинеллезом домашние и дикие животные. Чаще всего это свиньи, дикий кабан, бурый и белый медведь, нутрия, барсук, лиса, и др.
- Механизм заражения** пероральный. Восприимчивость людей к трихинеллезу очень велика. Для того чтобы получить тяжелое заболевание, достаточно съесть 10-15 г трихинеллезного мяса. Заражение происходит обычно при употреблении в пищу сырого или недостаточно проваренного мяса пораженных трихинеллезом животных.
- Восприимчивость к трихинеллезу высокая. Иммуитет после перенесенного заболевания непродолжительный и ненапряженный. Повторные заболевания протекают легче.



Эпидемиология:

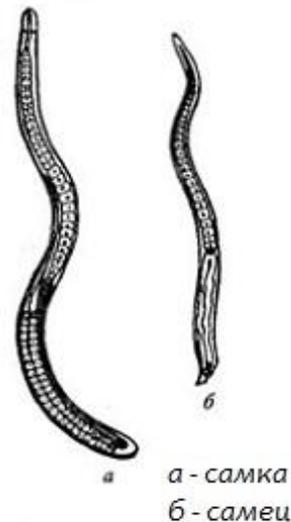
- Трихинеллез среди животных встречается во всех широтах земного шара, на всех континентах, кроме Австралии. Больше распространение трихинеллез имеет в северном полушарии.
- Ареал трихинеллеза среди людей соответствует распространению его среди животных. Наибольшая пораженность людей наблюдается в США, Германии и Польше, где имеются стойкие стационарные очаги.
- Заболевание в России регистрируется практически повсеместно, преобладает заражение человека в синантропных очагах вследствие употребления непроваренной свинины подворного убоя (более чем в 95% случаев). От мяса диких животных (кабан, медведь, барсук) заражается не более 3%. Трихинеллез возникает преимущественно вспышками, охватывающими иногда большое число людей. Чаще наблюдаются семейные вспышки. В России территорией, неблагополучной по трихинеллезу, является Краснодарский край. В странах ближнего зарубежья стационарные синантропные очаги зарегистрированы в Белоруссии, Литве, Молдове, правобережных областях Украины, Уральской области Казахстана. Сейчас синантропный метод заражения (от животных - к человеку) стал чуть менее распространенным. Это произошло благодаря налаживанию процедуры повсеместного санитарно-ветеринарного контроля (при продаже мяса на рынках, в супермаркетах и т.д.).



Патогенез:

- Течение данного заболевания характеризуется собственной сложностью и представляет собой целый комплекс сопутствующих патологических реакций, для которых пусковым механизмом становится возбудитель. Выделяют следующие фазы, свойственные развитию патологического процесса:
- 1. Ферментно-токсическая фаза;
- 2. Аллергическая фаза;
- 3. Иммунопатологическая фаза.

Трихинелла



Личинка трихинеллы,
инкапсулированная в мышечном
волокне

Стадия аллергических проявлений:

- Инкубационный период при трихинеллезе человека чаще продолжается от 10 до 25 дней.
- Первая стадия аллергических проявлений, длящаяся 2–3 нед., характеризуется поражением сосудов, нарушением гемокоагуляции, иммунного статуса хозяина. личинок и в мышцах развивается аллергический миозит.
- *Типичный симптомокомплекс – отек лица и век, резкий подъем температуры, боли в мышцах, судорожное сжатие жевательных мышц – развивается через 5-45 дней (в среднем 10-20 дней) после заражения и связан с миграцией вновь отрожденных личинок.*
- ЧАЩЕ! Всего отеки век и лица в сочетании с конъюнктивитом являются самыми ранними проявлениями болезни, а после них миалгии.



Иммунопатологическая фаза:

- Иммунопатологическая фаза трихинеллеза, как правило связанная с интенсивным заражением, характеризуется появлением аллергических системных васкулитов и тяжелых органных поражений.
- В миокарде, мозге, легких, печени и в других органах возникают узелковые инфильтраты. Трихинеллез осложняется тяжелым аллергическим диффузно-очаговым миокардитом, менингоэнцефалитом, очаговой пневмонией и другими не менее тяжелыми органными поражениями, которые могут сочетаться друг с другом, сопровождаясь высокой лихорадкой, сильными мышечными болями, кожными высыпаниями, распространением отеков.

Клинические проявления:

- Часто наблюдается **полиморфное клиническое течение** трихинеллеза.
- **Лихорадка ремиттирующего типа** бывает у большинства больных.
- **Отеки век и всего лица в сочетании с конъюнктивитом** («Лягушачье лицо») являются одним из постоянных признаков трихинеллеза. У некоторых больных развивается выраженный отек – лунообразное лицо.
- **Мышечные боли** встречаются у подавляющего числа больных и появляются спустя 1-3 и более дней от начала болезни. Сначала появляются боли в мышцах нижних конечностей, затем в других группах мышц – ягодичных, спины, живота, рук, шеи, жевательных, языка, глотки, глазных.
- На 3-4 неделе болезни в крови отмечается максимальная **гиперэозинофилия!!!**



Осложнения:

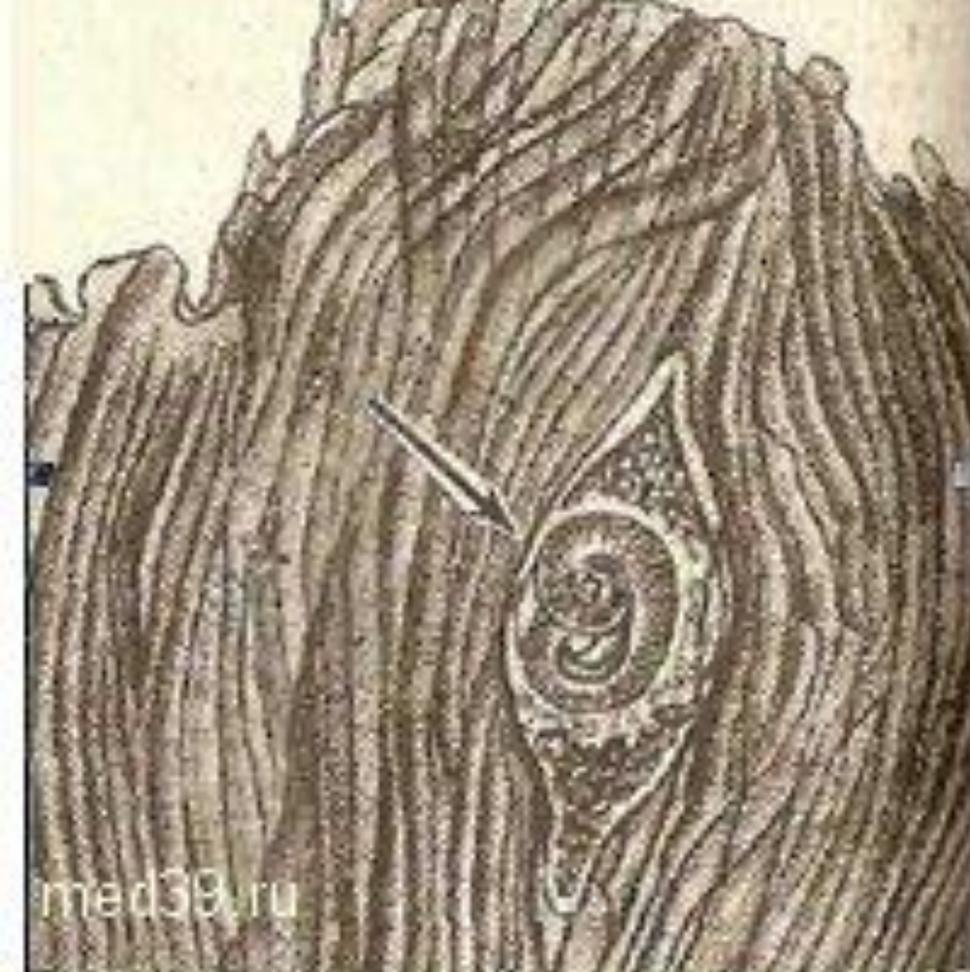


- Главной причиной летального исхода при трихинеллезе является **острый аллергический миокардит**.
- На втором месте среди причин летальности при трихинеллезе стоит **пневмония**, иногда сопровождающаяся астмоидным бронхитом, плевритом.
- Грозным осложнением, занимающим третье место среди причин смерти больных трихинеллезом, является поражение **центральной нервной системы**.
- У некоторых больных в результате нарушений гемостаза, системы свертываемости, внутрисосудистой коагуляции возникают **флебиты, тромбозы сосудов конечностей**.
- **Летальный исход в этих случаях чаще всего наблюдается на 4-8 неделе болезни.**

Диагностика:

- Решающее значение для диагностики трихинеллеза имеют:

1. результаты клинического обследования;
2. данные эпидемиологического анамнеза;
3. результаты специфических лабораторных исследований.

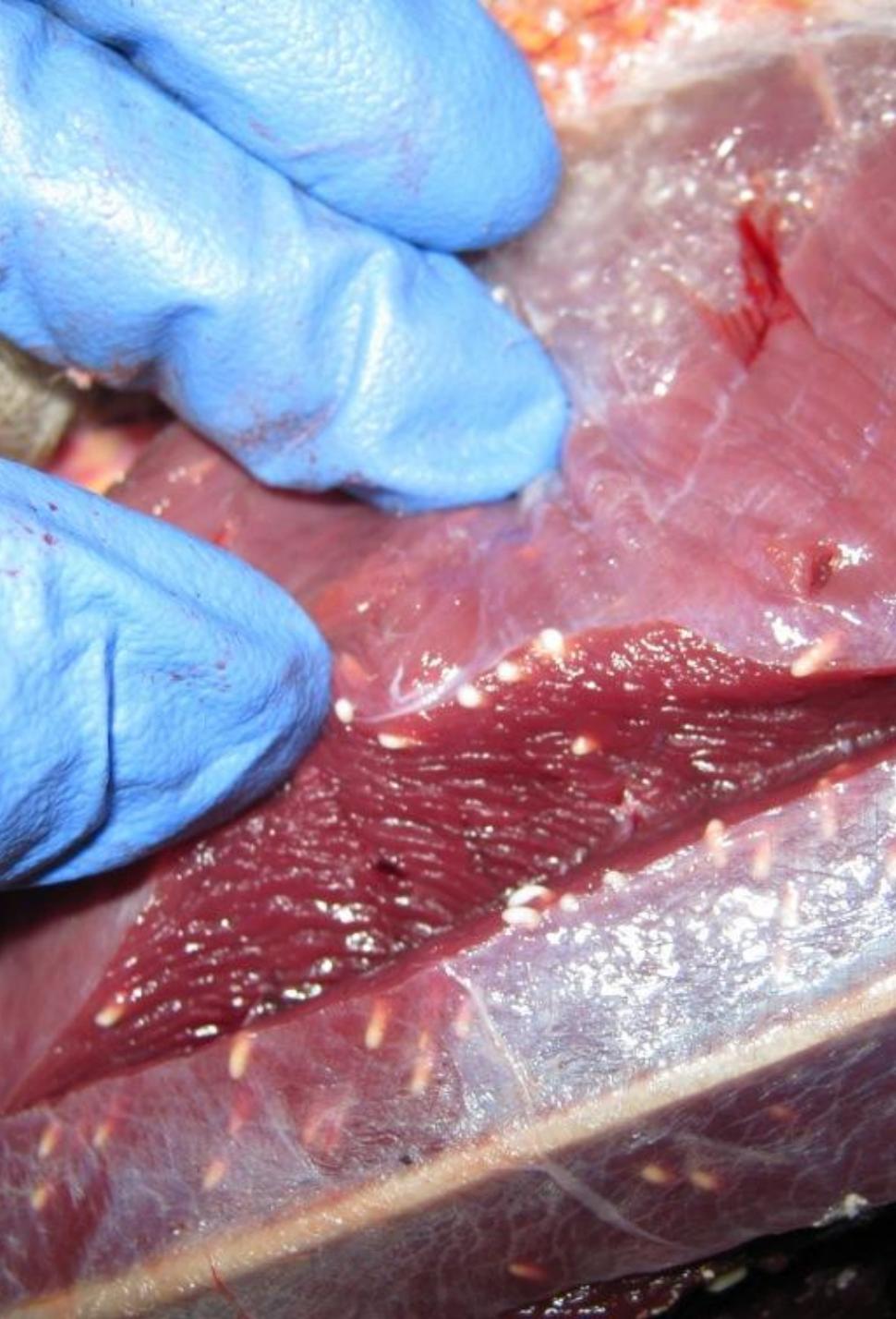


Мышца с инкапсулированной личинкой трихинеллы (указана стрелкой).
увеличено примерно в 30 раз



Клиническая диагностика:

- В связи с полиморфизмом клинических симптомов ошибки при диагностике трихинеллеза наблюдаются часто - в 36-40% случаев.
- Основными клиническими симптомами, имеющими диагностическое значение при трихинеллезе, являются: лихорадка чаще ремиттирующего характера и мышечные боли (91%), отек век лица (80,2%), глазной синдром - хемоз, конъюнктивит, инъекция склер, кровоизлияния в склеры, боли в глазах (80,2%); диагностическое значение имеют также кожные высыпания (33%) и желудочно-кишечные расстройства (33%) в сочетании с другими показателями.



Паразитологические методы основаны на возможности обнаружения личинок трихинелл:

- 1. в мясе, которое могло послужить причиной заражения;
- 2. в биоптате мышц больного:



Иммунологические методы:

- 1. аллергологические (кожно-аллергическая проба).
- 2. серологические методики: РСК (реакция связывания компонента), РКП (кольцепреципитации), РНГА (непрямой гемагглютинации), ИФА (иммуноферментного анализа), РФА (флюоресцирующих антител).

Диагноз:



! Диагноз трихинеллеза подтверждается биоптатом мышц человека, проводится трихинеллоскопия.

Лечение:

- Все больные трихинеллезом с тяжелым и среднетяжелым течением госпитализируются в инфекционные или терапевтические лечебные учреждения.
- Все больные получают **патогенетическую и симптоматическую** терапию.
- Для купирования аллергического компонента заболевания применяют антигистаминные препараты – димедрол, супрастин, тавегил и др.
- При выраженной интоксикации проводят инфузионно-дезинтоксикационную терапию глюкозо-солевыми растворами.
- Существовало мнение о необходимости назначения большинству больных трихинеллезом кортикостероидных препаратов (преднизолон, гидрокортизон, кортизон и др.).
- Обезболивающие. После мышечной инвазии обезболивающие препараты облегчают боли в мышцах. Кисты личинок в мышцах, как правило, отвердевают через какой-то промежуток времени, что приводит к их разрушению и появлению болевых ощущений, усталости.

Антипаразитарные препараты:

- Для специфической терапии применяются в основном **мебендазол** (вермокс), реже – **тиабендазол** (терапия резерва, тиабендазол и альбендазол имеют равную эффективность, применяются при вспышках трихинеллеза).
- Препарат выбора – мебендазол(Вермокс) по 300-400 мг в сутки в течении 7-10 дней, до 14 дней – при тяжелых формах болезни. Препарат противопоказан при беременности.
- Терапия резерва: тиабендазол по 25 мг/кг в сутки в 2-3 приема в течении 5-10 дней (суточная не более 3 г). Второй курс может быть назначен по показаниям спустя 1 нед. Также противопоказан при беременности. Эти препараты действуют на все стадии паразита, но в меньшей степени на инкапсулированные формы.



Что может предотвратить массовое заражение трихинеллами?

- Постоянный контроль качества мяса, предназначенного для продажи.
- Стойловое содержание свиней и правильно обработанная пища для них. Если в стойле нет доступа для проникновения заражённых грызунов, то отсутствует источник заражения для свиней.
- Своевременная утилизация трупов умерших животных, чтобы другие животные не ели падаль.
- Профилактическая работа по разъяснению путей передачи возбудителя. Акцент делается на недопустимость употребления в пищу неправильно обработанного мяса. Это касается не только питания самого человека, но и питания его домашних животных.
- Если случилась такая ситуация, что мясо будет употребляться в пищу, минуя санитарный контроль — кипятить (варить) мясо надо не меньше двух часов.
- Если санитарная проверка показала, что мясо содержит личинки трихинелл, то его сжигают.

Эффективность различных методов обнаружения трихинеллёзной инвазии

