**ТРИХИНЕЛЛЕЗ**

Трихинеллез — глистная инвазия человека и животных, вызываемая круглыми червями — нематодами рода **трихинелла**. Они представлены комплексом близких в морфологическом отношении видов: Trichinella spiralis, Trichinella nativa, Trichinella pseudospiralis.

Трихинеллы адаптированы к очень широкому кругу хозяев: паразитируют у **70 видов млекопитающих**. Более того, ученые зарегистрировали трихинеллы нового, бескапсульного вида, а также случаи включения паразита в жизненный цикл разных видов **птиц**.

Отмечается тенденция более частой зараженности трихинеллезом **свиней**. Свою жизнеспособность при благоприятных для них условиях трихины могут сохранять до **20 и более лет**.

**Источники трихинеллеза**

Трихинеллез относят к природно-очаговым заболеваниям, так как основными носителями и источниками являются **дикие животные** (медведь, барсук, кабан). **Свиньи** заражаются трихинеллезом при поедании сырых отбросов и остатков пищи, а также от крыс.

**Пути заражения трихинеллезом**

Заражение человека трихинеллезом происходит при употреблении сырого или прошедшего недостаточную термическую обработку **мяса диких животных и свиньи**, которое содержит личинки этого гельминта (шашлык, копчености, сосиски, сырокопченая и вареная колбаса).

Чистое **сало** животных не содержит личинки трихинелл, тогда как копченое и соленое сало с мясными прожилками употреблять крайне опасно. От одного человека другому трихинеллез не передается.

**Формы существования возбудителей трихинеллеза**

Развитие трихинелл у человека и животных происходит однотипно и включает:

* кишечную фазу трихинеллеза,
* миграционную фазу трихинеллеза,
* мышечную фазу трихинеллеза.
* **Кишечная фаза трихинеллеза**. Заражение происходит при поедании мяса, содержащего инкапсулированные личинки трихинелл. В процессе пищеварения в желудке и двенадцатиперстной кишке капсулы разрушаются, что занимает примерно 1 час. Молодые трихинеллы, находясь в просвете двенадцатиперстной кишки, созревают в течение 3-4 суток, после чего самки начинают откладывать личинки. Этот процесс длится от 10 до 45 дней, и после его окончания самки вскоре погибают. Срок кишечной стадии трихинеллеза — 42-56 дней. Самка откладывает до 2100 личинок.
* **Миграционная фаза трихинеллеза**. Личинки по лимфатическим путям попадают в ток крови и разносятся по всему организму. Миграция их начинается примерно на 6 день от момента заражения.
* **Мышечная фаза трихинеллеза**. Оседание личинок происходит в поперечно-полосатых мышцах. Первые, пока еще немногочисленные личинки появляются там уже на 6-7 день. Они распределяются неравномерно, предпочитая мимическую, дыхательную, жевательную мускулатуру, диафрагму, сгибатели конечностей. Осев в мышцах, личинки возбудителей трихинеллеза увеличиваются в размерах примерно в 10 раз, свиваются в спираль и к 17-18 дню становятся способны заражать следующего хозяина. К 3-4 неделе вокруг личинок формируются капсулы, стенка которых спустя год покрывается известью. В таком виде личинка остается жизнеспособной до **25 лет**.

Те личинки, которые не попали в мышцы, быстро погибают. В человеческом организме эти гельминты дальше не развиваются. Для продолжения жизненного цикла им нужно попасть в кишечник крысы или свиньи. В организмах этих животных проходит главный период существования трихинелл.

**Симптомы течения трихинеллеза**

Тяжесть заболевания трихинеллезом зависит от количества личинок, попавших в организм. Смертельная доза для человека — 5 личинок возбудителя трихинеллеза на 1 кг массы тела больного.

Симптоматика заболевания зависит от стадии развития трихинелл в организме человека. Различают 3 стадии трихинеллеза:

* **Стадия 1 (инвазия)**: развивается через неделю после заражения трихинеллезом, когда половозрелые гельминты активно размножаются. Наблюдается:
	+ потеря аппетита,
	+ тошнота,
	+ рвота,
	+ диарея,
	+ боли в животе и колики.
* **Стадия 2 (диссеминация)**: наступает через 10 дней после заражения трихинеллезом, когда трихинеллы проникают через слизистую оболочку тонкого кишечника и мигрируют в поперечно-полосатые мышцы. Для этой стадии характерны:
	+ отек лица (особенно век),
	+ мышечные боли (прежде всего в руках и ногах),
	+ высыпания на коже, зуд, жжение,
	+ подъем температуры до 38-40 °С.

В тяжелых случаях трихинеллеза поражаются **дыхательная**, **сердечно-сосудистая**, **центральная нервная системы**.

* **Стадия 3 (инкапсулирование)**: наступает в период выздоровления, обычно через неделю после второй стадии трихинеллеза. Но в мышцах человека капсулы оставляют большие эрозии. Личинки трихинелл с током крови разносятся по всему телу и останавливаются в скелетной мускулатуре в определенных группах мышц. Наиболее часто личинки поражают:
	+ диафрагму,
	+ жевательные,
	+ межреберные и
	+ дельтовидные мышцы,
	+ редко — мышцы глаз.

**Последствия трихинеллеза для организма человека**

Трихинеллез дает осложнения на **дыхательные пути**, **центральную нервную** и **сердечно-сосудистую системы**. При очень тяжелом течении развиваются иммунопатологические реакции, приводящие к **диффузно-очаговому миокарду, пневмонии**, **менингоэнцефалиту**.

В отдельных случаях заболевание трихинеллезом приводит к летальному исходу.

**Методы диагностики трихинеллеза**

Если есть подозрение на трихинеллез, важно вспомнить, что заболевший употреблял в пищу в последнее время (свинину или изделия из нее, не прошедшие достаточной термообработки), и если есть возможность, исследуют мясо, которое употреблял пациент.

Необходимо дифференцировать трихинеллёз от тифо- и паратифозных инфекций, ОРЗ, кори, краснухи, острой стадии других гельминтозов.

Большую роль в диагностике трихинеллеза играют лабораторные исследования. На стадии инвазии в фекалиях могут обнаруживаться взрослые трихинеллы и их личинки. Надежным методом считается биопсия мышечной ткани и иммунологические реакции, особенно кожно-аллергическая проба.

Большое значение имеют методы иммуноферментного анализа (ИФА), для выявления специфических к трихинеллам антител, вырабатываемых иммунной системой инфицированного. Иммуноглобулины класса М появляются через 14-15 дней после заражения, концентрация их достигает максимума на 4-12 неделе. Лицам с подозрением на трихинеллез при слабоположительном или отрицательном результате рекомендуется повторить исследование ИФА через 10-14 дней. У переболевших трихинеллезом людей специфические антитела могут сохраняться до 2 и более лет.

**Лечение трихинеллеза**

Специфическое лечение трихинеллеза проводят в клинике **минтезолом** (**тиабендазолом**), [вермоксом](http://www.problemkozha.ru/mebendazole)([мебендазолом](http://www.problemkozha.ru/mebendazole)),

[альбендазолом](http://www.problemkozha.ru/albendazole), которые оказывают губительное действие на кишечных трихинелл и развивающихся личинок, вышедших из капсул, эмбрионов в матке оплодотворенных самок, поэтому наибольший эффект наблюдается в первые две недели после заражения.

Одновременно назначают **антигистаминные препараты**, при тяжелом течении к**ортикостероиды.**

Иногда при интенсивной инвазии и недостаточном лечении антигельминтными препаратами через 1-2 недели после окончания острых проявлений возникают рецидивы, связанные с возобновлением репродуктивной активности самок, оставшихся в кишечнике. При установлении факта повторного заражения трихинеллезом проводят лечение [вермоксом](http://www.problemkozha.ru/mebendazole).

Выписывают пациентов после восстановления двигательной способности, нормализации ЭКГ и функций внутренних органов, под наблюдение инфекциониста с рекомендацией ограничения физических нагрузок (после тяжелого трихинеллёза), так как мышечные боли могут сохраняться в течение 2-6 месяцев.

**Профилактика трихинеллеза**

Для предупреждения заражения трихинеллезом следует правильно готовить свинину, мясо диких кабанов, барсуков, нутрий, медведей, других всеядных и плотоядных животных.

Хранить сырое мясо свинины и изделия из нее следует в замороженном виде. Чтобы трихинеллы погибли, температура внутри мяса при приготовлении пищи должна быть не меньше 65°С, его цвет должен измениться с розового на серый.

***Помните!****Личинки трихинелл легко переносят длительное охлаждение, прогревание, соление и копчение мяса. Погубить их может варка в течение не менее двух с половиной часов при толщине кусков мяса не более 8 см!*

*Трихинеллы в мясе весьма устойчивы к внешним воздействиям, больше, чем бычий или свиной цистицерки. При обычной температуре замороженного мяса (-10 °С) личинки Т. spiralis выживают долго, при -12 °С до 57 дней. Личинки Т. nativa выдерживают замораживание до -23 °С в течение 3 дней, а при -16 °С они сохраняют инвазионность в течение 20 мес.*

*При температуре выше +50°С личинки выживают в течение нескольких минут, но нужно помнить, что при приготовлении мясных блюд такая температура достигается в глубине куска далеко не всегда. При посоле возбудители трихинеллеза могут сохраняться в глубине куска до 1 года.*

**Зельвенский районный ЦГЭ в очередной раз напоминает о том, что употреблять в пищу и распространять среди населения мясо и мясопродукты из свинины без проведения ветеринарно-санитарной экспертизы крайне опасно.** Не рекомендуется приобретать мясопродукты у неизвестных лиц в местах несанкционированной торговли. Не следует покупать мясопродукты без клейма на тушах и окороках.

 Владельцы домашних свиней из частного сектора после убоя животных должны **в обязательном порядке** доставить пробы для исследования в ближайшую ветеринарную лабораторию. Помощь в организации доставки проб мяса для исследования могут оказать и ветеринарные специалисты сельскохозяйственных предприятий. **Исследование мяса на наличие возбудителя трихинеллеза проводят лаборатории Зельвенской районной ветеринарной станции (г.п. Зельва, ул. 17 Сентября, 53).** Для проведения исследований необходимо доставлять ножки диафрагмы, межреберные, шейные, жевательные и другие поперечно-полосатые мышцы в объеме не менее 60 грамм. При этом, предъявления в ветеринарную лабораторию каких-либо документов о правах собственности на тушу не требуется.

 За нарушение Санитарных норм и правил «Требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения трихинеллеза» (распространение среди населения Республики Беларусь и употребление в пищу мяса свиней, кабанов без предварительной ветеринарно-санитарной экспертизы) виновные лица привлекаются к административной ответственности (статьи 16.8 и 15.37 **Кодекса Республики Беларусь об административных правонарушениях от 21 апреля 2003 г. № 194-З), что** влечет наложение **штрафа в размере до тридцати базовых величин.**

Предупредить заражение домашних свиней трихинеллезом возможно и должно. Для этого необходимо максимально защитить помещения для содержания скота от проникновения грызунов (засетчить окна, закрыть щели), регулярно проводить уничтожение грызунов с использованием механических средств лова и ядоприманок, не допускать свободного выгула животных на территории и за пределами подворий.