

A microscopic image of a mite, likely a Checotka (Checotka), showing its body and legs. The mite is dark brown and has several pairs of legs. The background is a light, yellowish-brown color.

Чесотка. Педикулез.

Выполнил студент 447 группы
Педиатрического факультета
Толстихин Иван Андреевич

Чесотка.

- * заразное кожное заболевание, из группы акародерматитов, вызываемое микроскопическим паразитом — чесоточным клещом или чесоточным зуднем (лат. *Sarcoptes scabiei* var. *hominis*)

Возбудитель.

- * Самка чесоточного клеща крупнее самца и имеет размеры 0,3–0,4 × 0,25–0,38 мм, проделывает чесоточные ходы в коже на границе рогового и зернистого слоя эпидермиса и откладывает там яйца. Из яиц через 2-3 дня вылупливаются личинки, которые спустя 1,5-2 недели превращаются во взрослых клещей и живут 1-2 месяца. Чесоточный клещ может быть заразен на любой стадии своего развития. Подсчитано, что при благоприятных условиях 1 самка за 3 месяца способна дать жизнь 6 поколениям клещей в количестве 150 миллионов особей.



**Чесоточный клещ в
коже под
электронным
микроскопом.**

**Чесоточный клещ под
световым (обычным)
микроскопом.**

У чесоточного клеща **низкая устойчивость** к окружающей среде. В сухих и горячих условиях клещи быстро гибнут (при 60°C — за 1 час, при влажности ниже 35% — за сутки). В комнатных условиях достаточно обождасть **5 дней для полной гибели чесоточных клещей**. Эта особенность нам пригодится для проведения дезинфекции при лечении чесотки.



Особенность патогенеза чесотки

- * Относительно чесотки надо твердо усвоить, что все ее проявления (зуд, сыпь) — это **результат аллергии** на самого клеща, его укусы и продукты жизнедеятельности (*слюна, яйца, экскременты*). Поняв это, легко разобраться с другими особенностями чесотки:
 - инкубационный период составляет **в среднем 1–2 недели** (до 6 недель). Это время нужно клещам, чтобы освоить новое место жительства, а иммунной системе — чтобы начать реагировать на чесоточных клещей и их отходы. Чем больше клещей попало изначально на кожу, тем короче инкубационный период.
 - при повторном заражении реакция на возбудителя появляется в течение **нескольких часов**. Хотя иммунитета к чесотке нет, **повторно заразиться сложнее**, и в этом случае на коже выявляют меньшее количество чесоточных клещей.
 - выраженность сыпи мало зависит от количества клещей в коже, а обусловлена **выраженностью аллергической реакции** на продукты их жизнедеятельности.
- * Из-за сильного зуда и частых расчесов возможно **присоединение бактериальной инфекции** (например, стафилококка), из-за чего кожная сыпь становится более разнообразной, включая гнойнички.

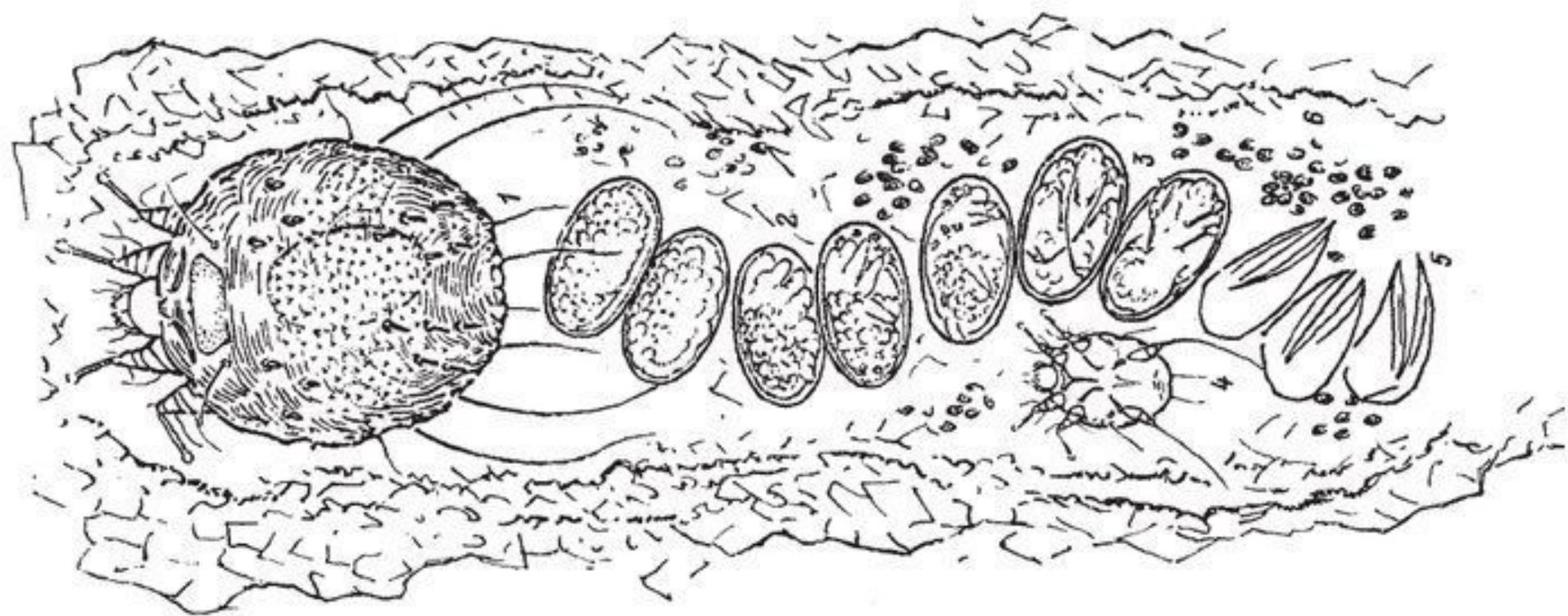


Рис. 3. Содержимое чесоточного хода: самка, яйца на различных стадиях эмбриогенеза, сформированные личинки в яйцевых оболочках, активная личинка, опустевшие яйцевые оболочки, фекалии

Утром и днем клещи неактивны. Самка клеща, живущая не более 4–6 недель, вечером и ночью со скоростью по 2–3 мм в сутки роет в эпидермисе чесоточный ход, в котором **ежедневно откладывает по 2–4 яйца**. Самцы формируют короткие боковые ответвления в чесоточном ходе самки. Клещи растворяют кератин кожи с помощью специальных протеолитических ферментов, содержащихся в слюне, и питаются образовавшимся лизатом (раствором). Ночью клещи выходят на поверхность кожи для спаривания и освоения новых территорий. Понятно, что легче всего заразиться чесоткой ночью в общей постели.

Клинические формы чесотки

1. типичная,
2. осложненная пиодермией (гнойничками),
3. чесотка чистоплотных,
4. узелковая чесотка (скабиозная лимфооплазия),
5. норвежская чесотка,
6. псевдочесотка (псевдосаркоптоз).

Типичная форма

* Типичная форма характеризуется **зудом, типичной сыпью и наличием чесоточных ходов**. Впрочем, бывает чесотка и **без ходов**, поэтому отсутствие ходов еще не доказывает отсутствие чесотки. **Чесоточный ход** имеет извитую форму и состоит из нескольких отрезков, называемых *суточным элементом хода*. Задняя часть хода постепенно отшелушивается. Сам ход состоит из **4–7** суточных элементов общей длиной **5–8** мм. Обычно эти ходы выглядят, как серого цвета прямолинейные или зигзагообразные царапины длиной **1–10** мм, на конце которых находится прозрачный пузырек, сквозь который просвечивается темная (иногда пишут, что белая) точка — тело клеща. Чесоточные ходы более заметны на участках кожи с тонким роговым слоем эпидермиса:

- между пальцами,
- боковые поверхности пальцев,
- суставные сгибы кистей и локтей,
- молочные железы (особенно окружность сосков),
- нижняя часть живота,
- крайняя плоть и головка полового члена и др.



Рис. 4. Цифровая фотодерматоскопия чесоточных ходов на ладони (А) и на боковой поверхности пальца (Б).
Ув. $\times 10$

* **Типичная сыпь** при чесотке представлена мелкими эритематозными папулами (**красноватыми узелками**), которые могут быть рассеянными или множественными, сливающимися. Со временем папулы (узелки) превращаются в везикулы (**пузырьки**), вскрываются с образованием кровянистых или гнойных корочек. Гнойные корочки являются результатом присоединения вторичной бактериальной инфекции.



Типичная сыпь при чесотке



Рис. 5. Инволютивный чесоточный ход на боковой поверхности пальца. Ув. $\times 10$

ОСЛОЖНЕННАЯ ЧЕСОТКА

- * встречается данная форма у 50 % больных
- * Чесотка может осложняться, например, дерматитом (механические расчесы кожи на фоне ее аллергического воспаления) или пиодермией (гнойное поражение кожи гноеродными кокками — стафилококками и стрептококками).

ЧЕСОТКА ЧИСТОПЛОТНЫХ = ЧЕСОТКА «ИНКОГНИТО»

- * она возможна, если человек регулярно моется и у него все в порядке с иммунитетом. Характерны единичные высыпания и сильный зуд вечером и ночью.

УЗЕЛКОВАЯ (НОДУЛЯРНАЯ) ЧЕСОТКА = СКАБИОЗНАЯ ЛИМФОПЛАЗИЯ

* Проявляется в виде **немногочисленных зудящих круглых узелков** (уплотнений) диаметром 2–20 мм красного, розового или коричневого цвета. На поверхности новых узелков можно обнаружить чесоточные ходы.

* **Характерная локализация:**

- мошонка и пахово–мошоночные складки,
- половой член,
- внутренняя поверхность бедер и ягодицы,
- подмышечные складки,
- вокруг заднего прохода,
- ареола.

* Узелки обычно немногочисленны. Иногда они являются единственным диагностическим признаком чесотки.



Эти узлы обусловлены чрезмерной реакцией иммунной системы на клещей и их продукты жизнедеятельности. Уплотнения являются разрастанием лимфоидной ткани в коже и содержат лимфоциты.

Узлы и зуд при скабиозной лимфоплазии могут сохраняться несколько недель и даже месяцев даже после качественно проведенного лечения.

- * Согласно последним исследованиям, источником аллергенов в таких случаях являются **живые неоплодотворенные самки чесоточного клеща**, не откладывающие яйца и не делающие отверстия в крыше ходов, что ограничивает доступ лекарства с поверхности кожи. Если вспомнить, что самки клеща живут до 4-6 недель, то пациенты могут длительно испытывать зуд после лечения чесотки.

НОРВЕЖСКАЯ ЧЕСОТКА.

- * Эта форма самая редкая, впервые была описана в Норвегии полтора столетия назад у больных лепрой (проказой). Возникает у больных, которые по каким-то причинам не чешутся, хотя у половины пациентов зуд сохраняется.

Причины норвежской чесотки делятся на несколько групп:

1. отсутствие зуда из-за **иммунодефицита**. Наблюдается при СПИДе, истощении, туберкулезе, при лечении глюкокортикостероидами, цитостатиками и др.;
2. отсутствие зуда из-за **нарушений нервной чувствительности** кожи (полинейропатия, лепра, сирингомиелия — образование полостей в спинном мозге, и др.);
3. когда больные хотят, но **не могут чесаться** (паралич, миопатии и др.);
4. у остальных — **наследственная предрасположенность** (вышеуказанных причин нет).



* При норвежской чесотке **кожа грубеет и утолщается**. Поражаются даже **кожа лица, волосы и ногти**, чего не бывает у взрослых при типичной форме чесотки. Для норвежской чесотки характерно разнообразие высыпаний, но чаще всего это толстые **грязно-желтые корки толщиной до 2–3 см**, которые в виде панциря покрывают большие участки кожи. В нижних слоях корок находятся извилистые ходы. При снятии корок обнажаются обширные мокнущие эрозии. При норвежской чесотке ногти утолщаются, разрыхляются, легко ломаются (это напоминает **онихомикоз** — грибок ногтей), а волосы становятся тусклыми. От больного идет кислый запах.

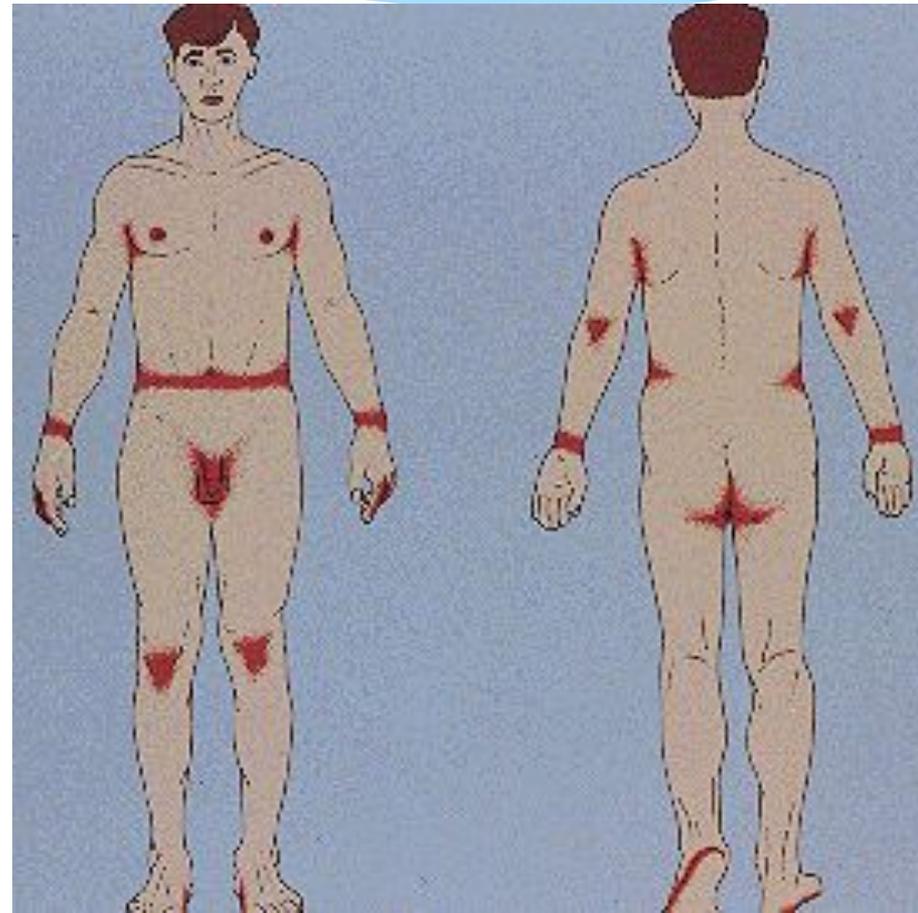
* Норвежская чесотка отличается **крайне высокой заразностью**. На теле больного может находиться **до миллиона** чесоточных клещей, в то время как при типичной форме их обычно всего несколько десятков особей.

ПСЕВДОЧЕСОТКА (ПСЕВДОСАРКОПТОЗ)

- * вызывается **чесоточными клещами крупных животных**, чаще собак. На человеке эти клещи не размножаются и другим людям не передаются. Псевдочесотка возникает намного быстрее (спустя несколько часов после заражения) и локализуется в местах контакта с животным (чаще на открытых участках тела). Лечение обычно **не требуется**.

Основные признаки чесотки

- 1) Усиление зуда вечером и ночью.
- 2) Типичные места высыпаний.
- 3) Групповой характер зуда.



Особенности чесотки у детей

- * У детей первых 6 месяцев жизни чесотка выглядит, как **крапивница**. В целом клиническая картина напоминает **мокнущую экзему**, не поддающуюся обычному лечению. У детей до 3 лет жизни **РЕДКО** поражаются межпальцевые промежутки и боковые поверхности пальцев рук. Иногда у маленьких детей могут поражаться и **ногтевые пластинки**, которые утолщаются, разрыхляются с появлением трещин.
- * Характерно, что **у детей поражается ВСЯ** кожа тела, даже лицо и волосистая часть головы, чего не бывает у взрослых



Диагностика.

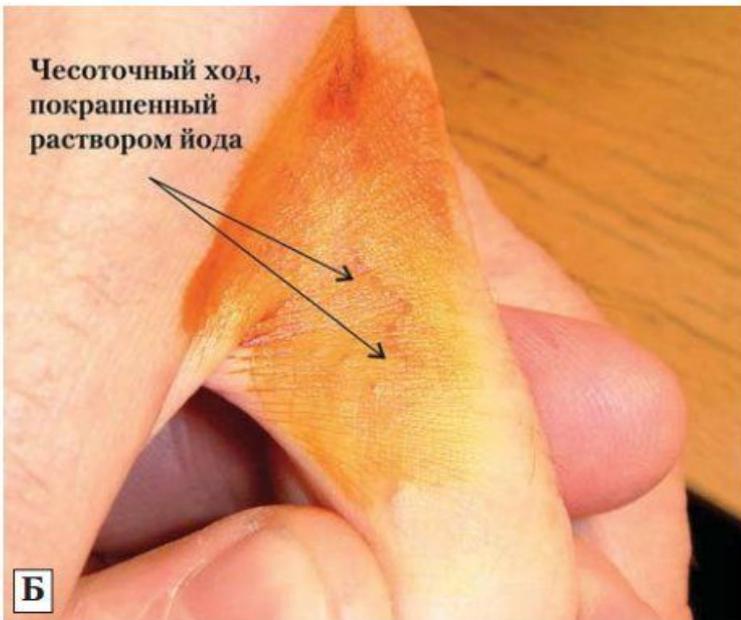
Диагноз чесотки ставится на основании клинических проявлений, эпидемиологических данных, данных лабораторных методов обследования. Подтверждение диагноза лабораторно особенно важно при стертой клинической картине.

- * **Существуют следующие методы лабораторного подтверждения заболевания:**
- * Традиционное извлечения клеща иглой из слепого конца чесоточного хода, с последующей микроскопией возбудителя. Данный метод малоэффективен при исследовании старых полуразрушенных папул.
- * Метод тонких срезов участков рогового слоя эпидермиса в области чесоточного хода при микроскопии позволяет выявить не только клеща, но и его яйца.
- * Метод послойного соскабливания из области слепого конца чесоточного хода до появления крови. С последующей микроскопией материала.
- * Метод щелочного препарирования кожи, с нанесением на кожу щелочного раствора, с последующей аспирацией мацерированной кожи и микроскопией.
- * В каждом случае, когда пациент предъявляет жалобы на кожный зуд, следует в первую очередь исключать чесотку, особенно если зуд возник и у других членов семьи или организованного коллектива.

- * Обнаружение чесоточных ходов достоверно подтверждает диагноз. Для полного подтверждения диагноза рекомендуется вскрыть чесоточный ход скальпелем, покрытым маслянистым веществом, осторожно процарапывая лезвием роговой слой кожи вдоль чесоточного хода. Полученные соскобы помещаются на предметное стекло и микроскопируются. Лучшие результаты получают при соскобах «свежих», не расчесанных чесоточных ходов на межпальцевых промежутках рук. Хотя этот метод обладает 100 % специфичностью, его чувствительность невысока.
- * Хлорид калия позволяет растворить кератин, способствуя лучшему обнаружению клещей и яиц, однако при этом растворяются экскременты клещей, которые также имеют диагностическую ценность.
- * Чесоточные ходы легче обнаружить, если прокрасить кожу йодной настойкой — ходы визуализируются в виде полосок коричневого цвета на фоне окрашенной в светло-коричневый цвет здоровой кожи. За рубежом для этих целей используют чернила.
- * Видеодерматоскоп при увеличении в 600 раз позволяет обнаружить чесоточные ходы почти во всех случаях.
- * В связи с тем, что клещей удается обнаружить не всегда, ряд авторов предлагает следующий практический подход для диагностики: диагноз чесотки устанавливается при наличии папуловезикулезной сыпи, пустулезных элементов и кожного зуда (особенно усиливающегося в ночное время), а также при положительном семейном анамнезе.



А



Чесоточный ход,
покрашенный
раствором йода

Б

Рис. 1. Чесоточный ход на пальце. Окраска метиленовым синим, ув. $\times 10$ (А), и раствором йода, ув. $\times 3$ (Б)

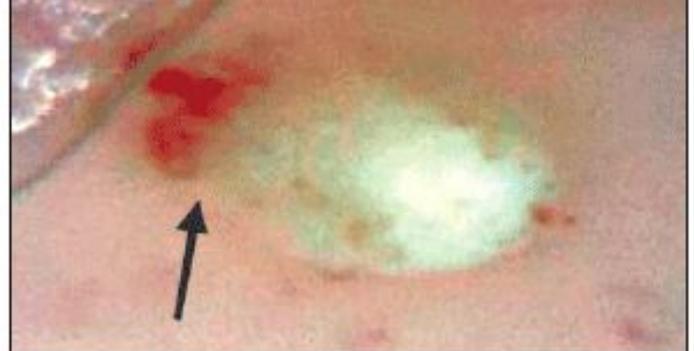


Рис. 12. Дерматоскопия (ув. $\times 200$) кожи кисти: погибшая самка чесоточного клеща, образование пустулы

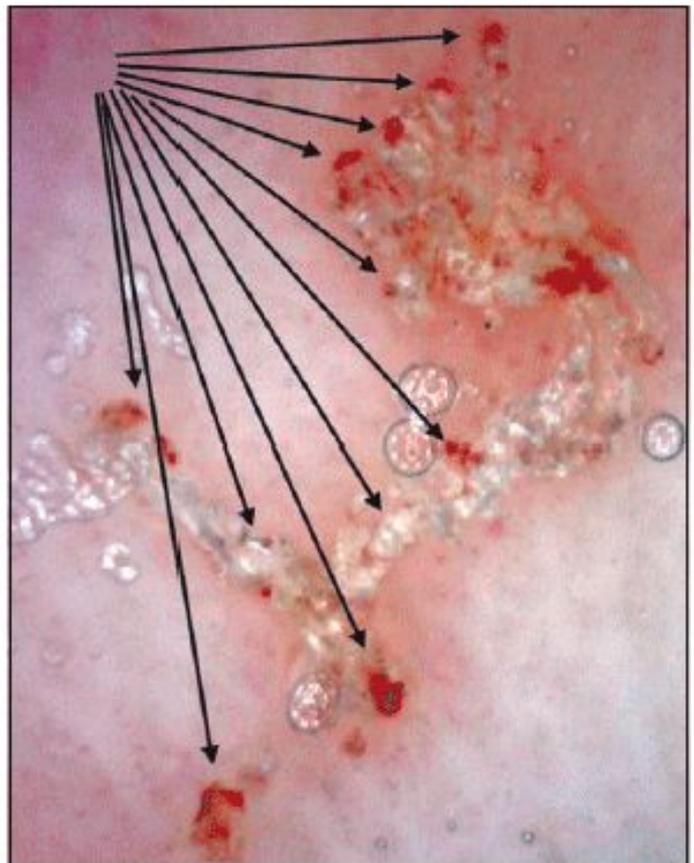


Рис. 13. Чесоточные ходы на лице при скабиозной эритродермии: чесоточные клещи в ходах

Лечение.

- * Лечение больных чесоткой направлено на уничтожение возбудителя с помощью акарицидных препаратов (скабицидов).
- * Опыт показывает, что при чесотке не бывает рецидивов, причинами возобновления заболевания являются реинвазия от непролеченных контактных лиц в очаге или вне его, недолеченность больного в связи с несоблюдением схем лечения, частичная обработка кожного покрова, сокращение продолжительности курса терапии.

* В РФ в соответствии с СанПиН 3.2.1333-03 все члены семьи заболевшего чесоткой и лица живущие с больными в одном помещении подлежат профилактическому лечению. Если в организованном коллективе одновременно зарегистрировано более трех случаев чесотки, профилактическое лечение проводят всему коллективу. Дети и школьники не допускаются в организованные детские коллективы и школы на период лечения.

Препараты используемые в лечении

- * Бензилбензоат
- * Пиретрины и пиретроиды
- * Линдан
- * Кротамион
- * Серная мазь (5-10 %)
- * Ивермектин

Профилактика.

- * Объём профилактических мероприятий определяется в зависимости от эпидемиологической ситуации. При обнаружении чесотки заполняется форма экстренного извещения и извещаются органы СЭС по месту жительства больного.
- * Лица из одного очага лечатся совместно с целью профилактики повторного заражения. Все лица контактировавшие с поражёнными проводят однократную профилактическую обработку кожных покровов противоклещевыми препаратами.
- * После лечения больного многие руководства рекомендуют обработку всех вещей и белья, с которыми контактировал больной (специальные спреи, стирка в горячей воде). В соответствии с данными по выживаемости чесоточных клещей во внешней среде, а также в связи с крайне низкой вероятностью передачи чесотки через бытовые предметы (непрямой контактный путь передачи), данные рекомендации обсуждаются в каждом конкретном случае.
- * Примечание: Вопреки распространённому заблуждению чесотка не связана с низким уровнем гигиены. Чесоточный клещ не восприимчив к воде или мылу. При ежедневном приеме душа/ванны количество клещей и вероятность заражения не снижаются.

Педикулез.

- * (от лат. *pediculus*, «вошь») — паразитарное заболевание кожи и её производных — волос.
- * На человеке могут паразитировать головная вошь (*Pediculus humanus capitis*), платяная вошь (*Pediculus humanus corporis*) и лобковая вошь (*Phthirus pubis*). Соответственно этому различают педикулёз **головной, платяной и лобковый**. Может также возникать смешанный педикулёз, когда присутствует инфестьация смешанного типа (напр., одновременная инфестьация головной и платяной вши).

Возбудитель

Педикулез вызывают вши трех видов:

- * головные вши, обитают на волосистой части головы, усах, бороде, бровях и ресницах,
- * платяные вши, обитают на теле и в кожных складках, касающихся одежды,
- * лобковые вши или площицы, обитают в области лобковых волос.

Вши могут размножаться только в условиях тепла, при охлаждении ниже 15-10 градусов они погибают. Лобковые и головные вши откладывают гниды на основу волоса, платяные вши откладывают яйца в складках одежды. Через неделю из них вылупляются личинки, созревающие и питающиеся кровью. Взрослые особи живут до 40 суток.

Способы заражения.

- * Источник заражения – только человек, передача педикулеза осуществляется при тесном контакте в организованных коллективах, общественном транспорте, пользовании общими вещами и постелью, для лобкового педикулеза – заражение половым путем.
- * Заболеваемость педикулезом повсеместная, особенно высоки шансы в странах с низкой санитарной культурой. Период инкубации при вшивости около недели, интенсивность симптомов зависит от степени. Проявления возникают из-за укусов вшами кожи на голове или теле.

Вши как переносчики возбудителей болезней

- * Платяные вши могут передавать трансмиссивные болезни, например волынскую лихорадку, вызываемую риккетсиями и распространяемую платяными вшами. Головная вошь является переносчиком возбудителя вшивого возвратного тифа, платяная переносчиком вшивого сыпного тифа.

Симптомы педикулеза

Головной педикулез

- * проявляется интенсивным зудом в области головы, из-за чего больной постоянно чешет голову.
- * При осмотре кожи головы выявляются участки повреждения кожи на месте укусов с ярко желтыми «медовыми» корками, а также признаки фолликулита – воспаление волосяной луковицы, экземоподобное поражение кожи на затылке, у висков и за ушами.
- * Может выявляться лимфаденит в области ушей и шеи. При длительном и запущенном педикулезе образуются колтуны из волос, спутанных и склеенных гнойным отделяемым из ранок.
- * У больных головным педикулезом при осмотре головы на волосах можно обнаружить гниды – яйца, отложенные насекомыми. Они могут быть полными, белесоватыми или желтоватыми, при раздавливании между ногтями они щелкают. Пустые гниды выглядят серыми.

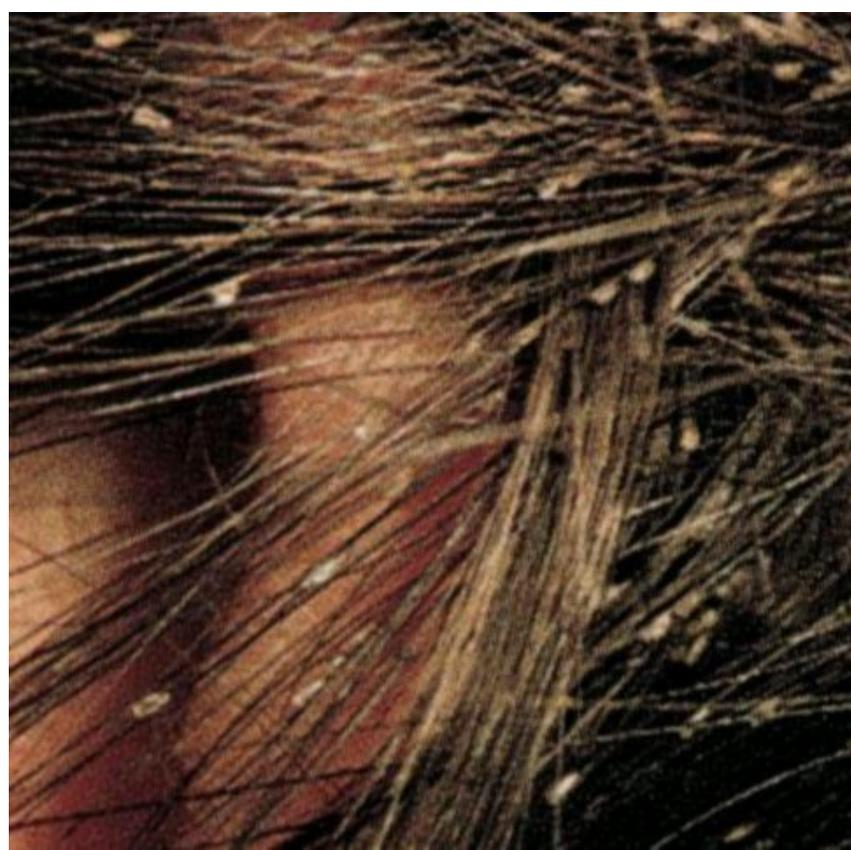
Платяной педикулез

поражает участки кожи под одеждой на плечах, спине, в области подмышек, шеи и живота, на пояснице и в области паха.

- * На месте укусов возникают мелкие высыпания по типу комариных укусов с темной точкой по центру. По мере развития элементов возникает их синюшность, пигментация и зачастую из-за расчесов присоединяются гнойничковые поражения.
- * Длительное течение платяного педикулеза приводит к утолщению кожи и меланодермии (бурая окраска), шелушению на местах укусов. На месте расчесов и гнойных поражений формируются рубцы.

Лобковой педикулез

- * При лобковом педикулезе беспокоит незначительный зуд кожи, на местах укусов возникают круглые или овальные пятна серо-голубого цвета размерами до 1 сантиметра. При надавливании на эти пятна, они резко бледнеют. Площицы имеют малую подвижность, они могут обнаруживаться у корня волоса.



Диагностика.

- * Основа диагностики – типичные жалобы на зуд и расчесы на голове, коже тела или лобке. Прежде всего, проводится осмотр головы, тела и паховой области. На голове обнаруживают гниды и расчесы в местах укусов. В других случаях типичные клинические данные.
- * Головных вшей можно вычесать над листом белой бумаги, для остальных постановка диагноза – клиническая.
- * Дифференциальная диагностика
- * От педикулеза необходимо отличать чесотку, которая также проявляется зудом кожи и вульгарное импетиго, стрептококковое поражение кожи.

Лечение.

Для лечения педикулеза необходим комплексный подход, который уничтожит как гнид (яйца), так и взрослых особей. Способы борьбы отличаются для различных видов вшей.

Лобковые вши

- * Для избавления от площади (лобковой вши) можно применить следующий способ:
- * Сбрить все волосы там, где это возможно (на лобке, подмышках), для избежания заражения места укусов продезинфицировать 5% борной мазью.
- * С ресниц и бровей удалить паразитов ногтями.

Платяные вши

- * Белье и одежду следует прокипятить или обработать паром, так как простой низкотемпературной стирки может оказаться недостаточно. После высокотемпературной обработки следует на неделю вывесить белье, желательна на солнце в проветриваемом месте.
- * Другой способ включает обработку инсектицидным препаратом, с последующей стиркой и недельным проветриванием на солнце.
- * Наиболее действенным считается обеззараживание одежды и белья в пароформалиновой камере. Этот метод более эффективен, так как сочетает высокотемпературную и химическую обработку.
- * При обработке одежды следует учитывать, что гниды могут откладываться в толстых складках и швах одежды, где они могут выдержать недостаточную тепловую обработку.
- * Учитывая особую эпидемиологическую значимость платяного педикулеза и возможность фиксации гнид не только на ворсинах одежды, но и пушковых волосах кожного покрова человека, при распространённом процессе необходимо решать вопрос не только о дезинсекции одежды, но и об обработке больного одним из педикулоцидных препаратов.

Головные вши

- * В аптеках доступен широкий ассортимент противопедикулёзных средств — шампуни, мази, аэрозоли. Классическими препаратами для лечения данного заболевания являются:
- * 20% водно-мыльная суспензия бензилбензоата (препарат для лечения чесотки, ранее использовался также против педикулёза, но сейчас это не рекомендовано)
- * 5% борная мазь
- * Металлические частые гребни
- * Следует помнить, что даже при наличии овоцидного эффекта часть гнид, как правило, выживает, поэтому важно удалить их механически.
- * При использовании любых средств от вшей следует максимально точно соблюдать инструкцию, поскольку эти препараты очень токсичны. Многие из них противопоказаны беременным и кормящим женщинам, маленьким детям, людям, страдающим аллергиями и заболеваниями дыхательных путей.
- * После использования любых средств следует обязательно прочесать голову специальным металлическим частым гребнем или удалить каждое яйцо вручную. Даже если волосы длинные, их не обязательно срезать короче, чтобы было легче вычесывать мёртвых насекомых и яйца, так как гниды крепятся исключительно у корней волос и самое важное — обработать первые 3-5 см от корня. Облегчить вычёсывание можно, нанеся на волосы бальзам, рыбий жир, масло, придав «эффект скольжения».
- * При борьбе с головным педикулёзом крайне важно обезвредить (прокипятить, прогладить) личное бельё человека (подушки, полотенца, наволочки, простыни и т. д.). Также следует осмотреть других членов семьи (одноклассников, детей в той же группе детского сада и т. д.) на предмет заражения. После обработки человеку запрещается посещение общественных мест, таких как школа, работа, места массового скопления людей в течение двух дней после обработки



Спасибо за внимание.