

Чесотка и педикулез: старые проблемы в новом времени

 В.М. Делягин*, А.Г. Румянцев**, Е.Г. Шугурина***

* Кафедра поликлинической педиатрии Московского факультета РГМУ

** Кафедра клинической гематологии ФУВ РГМУ

*** Кафедра поликлинической и неотложной педиатрии Педиатрического факультета РГМУ

Чесотка и педикулез относятся к наиболее распространенным поверхностным паразитозам кожи человека. В 2005 г. в Москве на чесотку и педикулез приходилось 55% всех зарегистрированных случаев инфекционных болезней (за вычетом острых респираторных вирусных инфекций).

В Москве в 2005 г. было зарегистрировано 17359 случаев чесотки (заболеваемость составила 167 случаев на 100 тыс. населения). Основной резервуар чесотки (до 75% всех зарегистрированных случаев) приходится на лиц без определенного места жительства (БОМЖ). По сравнению с 2004 г. заболеваемость чесоткой среди взрослых снизилась на 31,2%, среди детей — на 16,5%. Но этой динамикой не стоит обольщаться: истинная распространенность чесотки выше, так как часть больных лечится в негосударственных учреждениях или в домашних условиях без должной регистрации.

Одной из наиболее массовых инфекций в Москве является педикулез. В 2005 г. было зарегистрировано 151567 случаев педикулеза — это половина всех случаев, выявленных в Российской Федерации; заболеваемость составила 1456 случаев на 100 тыс. населения. Мы не склонны считать эти высокие показатели заболеваемости характеристикой Москвы и противопоставлять их средним по России. С одной стороны, высокая заболеваемость педикулезом (который является прежде всего уделом лиц БОМЖ) — результат миграционных проблем мегаполиса. С другой стороны, высокие цифры статистики свидетельствуют о сохранности московской системы здравоохранения и жестких требованиях к регистрации инфекционных заболеваний.

Подавляющее большинство зараженных педикулезом (98,6%) — лица БОМЖ. Среди постоянных жителей Москвы отмечается тенденция к снижению пораженности педикулезом с 78,4 случая на 100 тыс. в 1995 г. до 20,9 в 2005 г. Однако до сих пор за год регистрирует-

ся 20–25 случаев групповых очагов педикулеза в организованных коллективах (детские сады, школы) с числом заболевших в очаге от 5 до 29. Все это заставляет врачей помнить о проблеме педикулеза, быть готовыми к его обнаружению и лечению.

Чесотка

Чесотка — широко распространенное паразитарное заболевание. Ежегодно в мире регистрируется не менее 300 млн. новых случаев чесотки. Это высококонтагиозное заболевание вызывается клещом *Sarcoptes scabiei* (hominis) — чесоточным зуднем; оно проявляется прежде всего сильным зудом и поражает людей вне зависимости от социально-экономического положения, пола и расы.

Первые описания чесотки даны еще 2500 лет назад. Аристотель обсуждал проблему “вшей в теле человека”. Авл Корнелий Цельс рекомендовал для лечения чесотки серу в смеси с жидким дегтем — этот способ лечения продержался около 2000 лет и с небольшими модификациями используется до сих пор. Чесотка — первое заболевание человека, при котором был идентифицирован специфический патоген: в 1687 г. Дж.К. Бономо описал и зарисовал чесоточного клеща.

Чесотка, которая в современных условиях хорошо лечится, остается, как и в древности, большой общественной проблемой. Проблема существует из-за неадекватного лечения пациентов и контактных лиц, а также неадекватного контроля среды обитания. Чесотка способна имитировать многие заболевания, а сопутствующие симптомы существенно затрудняют диагностику. Одно из названий чесотки (“7-летний зуд”) отражает длительно не диагностированное носительство клещей.

Патофизиология

Чесоточный клещ является облигатным паразитом, весь жизненный цикл которого

проходит на человеке. Известны клещи, которые паразитируют на собаках, кошках, свиньях, лошадях, хорьках и других млекопитающих. Генотип человеческого варианта чесоточного клеща отличается от генотипа чесоточного клеща животных, что ограничивает смену хозяев. Клещи животных могут паразитировать и на человеке, но не способны при этом размножаться, поэтому данный вариант паразитарной инфекции сводится к samozавершающему зудящему дерматиту. Инкубационный период значительно короче, чем при инфекации *Sarcoptes scabiei* (hominis), типичных ходов и характерной локализации поражений нет, лечения не требуется.

На человеке паразитирует *Sarcoptes scabiei* (hominis), собственно заболевание вызывают самки. Их можно увидеть невооруженным глазом (длина тела — 0,3–0,4 мм). Самцы вдвое меньше, они оплодотворяют самок на поверхности человеческой кожи и тут же погибают. Оплодотворенные самки внедряются в кожу, для чего используют протеолитические ферменты, растворяющие роговой слой эпидермиса. Клещ имеет 4 пары лап, дышит воздухом и поэтому не может находиться глубже поверхностных слоев эпидермиса.

Вне человека клещ живет не более 7–10 дней, а на теле человека клещ способен прожить 2–3 мес. Самка, оплодотворенная на поверхности кожи, выбирает для кладки яиц место с наиболее тонкой нежной кожей: складки кожи, межпальцевые промежутки, запястья, сгибательные поверхности локтевых суставов, половой член, ягодицы, соски и ареолы, у детей — ладони и подошвы. Начав вгрызаться в кожу, она за 1 ч полностью погружается в эпидермис, после чего откладывает яйца в своеобразной норке. Из внутриэпидермального хода она прогрызает вентиляционные отверстия. Погибает до 90% яиц, а из оставшихся через 3–8 дней высвобождаются личинки. Они трансформируются в нимфы, последние созревают в клещей. Затем все самцы и часть самок выходят на поверхность. Оставшиеся самки, используя протеолитические ферменты, питаются расплавленным эпидермисом, но не кровью, и оставляют за собой скибалы (упаковки экскрементов). В коже образуются туннели (ходы), которые и становятся одним из клинических признаков парази-

тарной инфекции. Самки, никогда не выходявшие на поверхность, гибнут через 1–2 мес.

В классических случаях на человеке паразитирует 5–15 клещей (реже — менее 5 или 20–30, крайне редко — более 100). В первые 2–6 нед заболевание протекает практически бессимптомно. В этот латентный период формируется иммунный ответ. Через 1 мес начинают проявляться аллергические реакции замедленного (IV) типа на клещей, их яйца и скибалы в виде зуда и сыпи. При реинфекции уже сенсибилизированный пациент реагирует значительно раньше (возможно, в течение нескольких часов). При классической чесотке клеточно-опосредованная иммунная реакция реализована скоплениями в коже CD4⁺-Т-лимфоцитов. Уровни иммуноглобулинов Е и G в сыворотке крови могут быть высокими, хотя иммунная реакция не является защитной.

Крайне тяжелый и чрезвычайно контагиозный вариант — так называемая **норвежская чесотка**, названная так по первому месту описания в середине XIX века. При этом варианте заболевания на человеке паразитирует огромное количество клещей: и медицинскому персоналу, и окружающим очень сложно уберечься от заражения. Норвежская чесотка типична для иммунокомпрометированных пациентов, бездомных, стариков, физически и умственно неполноценных людей. На коже при норвежской чесотке имеются практически сплошные поля поражения, покрытые корками, массивный гиперкератоз на локтях, коленях, ладонях и подошвах. В коже обнаруживаются инфильтраты из CD8⁺-Т-лимфоцитов.

Атипичная чесотка развивается у новорожденных.

Эпидемиология

Чесоточный клещ ползает со скоростью 2,5 см/мин, он не способен летать или прыгать. Весь жизненный путь клеща проходит на теле хозяина, но при комнатной температуре клещ способен существовать на постельном белье, одежде и других предметах, в течение 48 ч сохраняя способность к инфекации и внедрению в кожу. При температуре 20°C клещ теряет подвижность, но длительное время остается живым. Передача возбудителя происходит преимущественно при непосредственном контакте с больным. Для заражения достаточно 15–20-минутного контакта. Чем

больше клещей паразитирует на теле человека, тем выше вероятность их передачи другим. Возможна передача клеща при контакте с предметами обихода, постельным бельем, одеждой, но эпидемиологическое значение такого пути сравнительно невелико.

Эпидемии и даже пандемии чесотки случаются примерно каждые 30 лет. В XX веке две из них (1919–1925 и 1936–1949 годы) сопутствовали мировым войнам, третья эпидемия наблюдалась в 1964–1979 годах. С учетом 30-летней цикличности можно ожидать очередную волну заболеваемости в ближайшие годы.

В развитых странах вспышки чесотки описаны среди обитателей домов престарелых, приютов, длительно госпитализированных. В других популяциях чесотка регистрируется эпизодически. Чесотка относится к заболеваниям, о которых люди сообщают неохотно и стремятся излечиться самостоятельно, поэтому точные данные о распространенности чесотки среди населения получить очень сложно. Это несоответствие между истинной распространенностью заболевания и его официально регистрируемой частотой присуще не только чесотке: даже в высокоразвитых странах регистрируется $\leq 1/10$ истинной инфекционной заболеваемости.

Во всем мире регистрируется до 300 млн. случаев чесотки ежегодно. В ряде регионов Африки, Центральной и Южной Америки, в сельских районах Индии распространенность чесотки достигает 100%. С учетом миграции населения и поездок граждан России в тропические регионы вероятность заразиться чесоткой достаточно велика. Чесотка излюбленно поражает молодых людей, а также живущих в плохих условиях и тесноте.

Общая заболеваемость чесоткой среди жителей России достигает 420–630 случаев на 100 тыс. взрослого населения, среди детей до 14 лет — 150–220 случаев на 100 тыс. детского населения. Заболеваемость чесоткой среди лиц БОМЖ составляет не менее 14%. Но чесотка встречается во всех социально-экономических, возрастных и этнических группах, не имеет половой предрасположенности.

Классическая чесотка — это “болезнь-неудобство”. В благополучных условиях небольшое число паразитирующих на теле клещей не приводит к манифестной клинической картине. Родители и даже врачи склонны

трактовать симптомы как “аллергию”, “дисбактериоз” и т.п. Например, по нашим данным среди 150 подростков 14–18 лет, находившихся на диспансерном учете в подростковом центре с диагнозом “атопический дерматит” и обратившихся по поводу обострения основного заболевания, у 27 пациентов (18%) была диагностирована чесотка, подтвержденная лабораторно.

Среди 120 пациентов, обратившихся к врачу впервые с жалобами на зуд кожи, высыпания, сухость, шелушение, у 45 пациентов (37,5%) был диагностирован atopический дерматит, у 30 (25%) — контактный дерматит, у 12 (10%) — крапивница, а у 33 (27,5%) — чесотка (подтверждена впоследствии). Больные с чесоткой не имели отягощенного аллергологического анамнеза, у них отмечалась специфическая для чесотки локализация высыпаний, а также имелись подобные случаи заболевания в семье и в коллективе. Сезонность в заболеваемости чесоткой у подростков выражена очень слабо.

Среди 500 детей младшего школьного возраста, наблюдавшихся у аллерголога по поводу atopического дерматита, чесотка обнаружена у 10 (2%). В отличие от подростков семейных случаев выявить не удалось, все случаи чесотки зарегистрированы в осенне-зимний период.

Чесотка создает все условия для колонизации кожи стрептококком группы А, синегнойной палочкой, анаэробами. В ряде исследований показана связь между чесоткой и постстрептококковым гломерулонефритом. По данным ВОЗ массовая химиотерапия чесотки на Соломоновых островах привела к снижению распространенности этого заболевания на 96% и одновременному снижению частоты заболеваний почек. Из других осложнений известны импетиго, фурункулез, эризиопод. У иммунокомпрометированных пациентов возможны системные инфекции с летальным исходом.

Клиническая картина

Наиболее характерным симптомом чесотки является ночной зуд. Чесотку следует исключать вне зависимости от социально-экономического статуса у каждого пациента, жалующегося на персистирующий зуд. Симптоматика обычно нарастает в течение 2–3 нед, предшествующих обращению к врачу.

Чесотка — это групповая болезнь. Если несколько членов семьи жалуются на зуд, следует тут же заподозрить чесотку. Если чесотка обнаружена в коллективе, в качестве источника надо искать человека с наиболее длительным анамнезом зуда и сыпи. Чесотка редко, но все же встречается у новорожденных детей.

При осмотре обнаруживаются короткие (от 2 мм до 1 см) приподнятые S-образные серовато-коричневые или красноватые валики толщиной с человеческий волос в поверхностном эпидермисе — ходы, патогномоничные для чесотки. Ходы чаще всего выявляются в межпальцевых промежутках, на сгибательной поверхности запястья, в локтевых ямках, подмышках, вокруг пупка. У женщин часто поражаются соски и ареолы. У мужчин чрезвычайно характерными для чесотки являются папулы или красные узелки на головке полового члена.

Клещи при осмотре невооруженным глазом выглядят как мелкие белые точки. В конце хода в виде мелкой темноватой точки просматривается самка клеща, которую можно удалить иглой и идентифицировать под микроскопом. На конце ходов или независимо от них могут появляться везикулы или папулы. На локтях могут образовываться точечные кровянистые корочки (симптом Горчакова), на ягодицах и бедрах — уртикарные папулы.

У детей чесотка нередко бывает диссеминированной с локализацией на лице; характерно поражение ладоней и подошв. В противоположность этому у подростков и взрослых голова и шея поражаются крайне редко. У стариков чесотка обычно локализуется на спине и проявляется экскориациями.

Узловатая форма чесотки составляет около 10% всех случаев, зарегистрированных в специализированных стационарах (в общей популяции она встречается значительно реже). При этой форме болезни на закрытых участках тела появляются единичные или множественные достаточно плотные красные узлы диаметром 0,5–0,8 см. Они локализуются на спине, в подмышках, паховой области, на ягодицах, мошонке, половом члене. У sensibilizированных пациентов узлы могут достигать 1–2 см в диаметре, представляя собой подвергшийся организации клеточный конгломерат. Выраженный вариант узловатой формы чесотки характерен для детей младшего возраста.

Норвежская чесотка манифестирует как псориазоподобные гиперкератические очаги на локтях, коленях, ладонях и подошвах.

У иммунокомпрометированных пациентов обнаруживаются буллезные поражения.

Для собачьей чесотки нехарактерны ходы, но типичны папулы и везикулы на руках, грудной клетке, животе и бедрах.

Диагностика

Дифференциальная диагностика чесотки проводится с укусами насекомых, атопическим дерматитом, контактным дерматитом, псориазом, крапивницей, лекарственными высыпаниями и некоторыми другими состояниями.

В сомнительных случаях можно улучшить видимость ходов. Для этого на кожу наносят тетрациклиновую мазь, потом смывают ее избыток и облучают кожу лампой Вуда. Мазь, оставшаяся в ходах, флюоресцирует и делает их заметными. По другой методике на кожу наносят краситель, затем смывают его спиртом; краситель остается в клещевых ходах и хорошо выявляет их.

При норвежской чесотке на гиперкератические очаги наносят 10% раствор КОН, который растворяет избыток кератина, после чего можно обнаружить специфические изменения кожи.

Диагноз чесотки подтверждают обнаружением клещей, яиц, фрагментов оболочки яиц. Непосредственно на клещевой ход наносят каплю минерального масла и скарифицируют в этом месте кожу. Нельзя допустить появления капель крови, которая может смыть клещей или продукты их жизнедеятельности. Для обработки препарата нельзя использовать щелочь, которая способна растворить клещей. Образец помещают на предметное стекло и изучают при малом и большом увеличении, чтобы визуализировать клещей, их яйца или скибалы. Нередко клещей обнаружить не удастся, но это не позволяет отвергнуть диагноз чесотки. В крайнем случае проводят биопсию кожи.

В хорошо оснащенных клиниках возможно применение видеодерматоскопии, эпифлуоресцентной микроскопии, полимеразной цепной реакции, но эти методики недоступны для поликлиник и даже большинства дерматологических стационаров.

Таблица 1. Препараты, используемые для лечения чесотки*

Препарат	Особенности	Применение у взрослых	Применение у детей	Противопоказания	Предостережения
Спрегаль (эсдепаллетрин и пиперонила бутаоксид), аэрозоль	Препарат выбора. Можно использовать у новорожденных.	Обработать однократно, используя 0,5–1 флакон. Смыть через 12 ч. Обработку повторить через 4–5 дней.	До 5 лет — использовать 0,4–0,5 флакона. Старше 5 лет — как у взрослых.	Гиперчувствительность, бронхиальная астма	Избегать попадания на слизистые оболочки. При обработке детей прикрыть им рот и нос маской. После лечения зуд может сохраняться 7–8 дней. Если зуд сохраняется дольше — исключить реинфекцию или неудачу первого курса.
Перметрин крем 5%	Рекомендуется для детей старше 2 мес	Нанести от подбородка до стоп. Смыть через 12 ч. Повторить через 7 дней.	Не назначать детям младше 2 мес. У детей старше 2 мес — как у взрослых.	Гиперчувствительность	Может усиливать зуд, гиперемию, отек. Даже после успешного лечения узелки на коже и зуд сохраняются месяцами. Отмечена устойчивость, есть сообщения о неуспехе терапии.
Линдан	Препарат второй линии	Нанести тонким слоем от подбородка до стоп на сухую кожу. Смыть через 10 ч. Повторить через 7 дней.	Не назначать новорожденным. Нанести тонким слоем (не более 30 г на аппликацию) на все тело, включая лоб, скальп, шею, виски. Смыть через 6–8 ч. При необходимости повторить через 7 дней.	Гиперчувствительность, отечная кожа, норвежская чесотка	Не наносить на веки, лицо, слизистые оболочки. У детей всасывается через кожу, нейротоксичен. С большой осторожностью применять при судорогах в анамнезе, наличии ихтиоза. Мази на масляной основе повышают риск токсичности.
Петролат серы (2–10%, обычно 6%)	Может использоваться у беременных и новорожденных	Нанести на тело на 3 ночи подряд. Смыть через 24 ч после каждой аппликации.	Как у взрослых	Гиперчувствительность	Препарат обладает резким неприятным запахом, пачкает одежду, требует повторных нанесений, что резко снижает комплаенс. В жаркой и влажной атмосфере способен вызывать дерматит.
Кротамитон		Нанести тонким слоем на тело от затылка до стоп. Повторить через 24 ч. Принять очищающую ванну через 48 ч после последней аппликации.	Как у взрослых	Гиперчувствительность	Может вызывать судороги. Не наносить на лицо, отечную кожу, слизистые оболочки, веки, наружное отверстие уретры.

Таблица 1. Окончание

Препарат	Особенности	Применение у взрослых	Применение у детей	Противопоказания	Предостережения
Бензилбензоат, 25% эмульсия		Нанести на тело трижды за сутки. Между аппликациями не мыться.	Не применяют у детей младше 2 лет. Используют меньшую концентрацию ($\leq 12,5\%$)	Гиперчувствительность, беременность	Может вызывать чувство жжения
Ивермектин	Применяется перорально. Целесообразно использовать при неудаче или невозможности местной терапии (дерматит, экзема, ожог), гипсовая повязка на теле), при распространенной чесотке, у лежачих больных.	150–200 мкг/кг/сут перорально однократно. Повторить через 7–14 дней. При норвежской чесотке прием ≥ 3 раз с интервалом 1–2 нед: при массе тела до 50 кг – 12 мг; 51–80 кг – 18 мг; ≥ 81 кг – 24 мг.	У детей младше 5 лет (или с массой тела < 15 кг) не применяется. Старше 5 лет (или > 15 кг) – как у взрослых.	Гиперчувствительность	Метаболизируется в печени. Поступает в материнское молоко. Может вызвать тошноту, рвоту, угнетение центральной нервной системы, сонливость.

* С целью профилактики рецидива предметы, которые нельзя стирать при температуре выше 60°C и гладить утюгом, обрабатывают аэрозолем А-ПАР (действующее вещество – эсепаллетрин). Высокая акарицидная активность препарата позволяет использовать вещи уже через несколько часов.

У некоторых пациентов в крови отмечают эозинофилию и повышение титра иммуноглобулинов Е.

Гистологические изменения при чесотке достаточно специфичны, хотя они и служат частным проявлением общей реакции на укусы насекомых. В роговом слое обнаруживаются ходы, клещи, яйца, личинки, экскременты клещей. Поверхностная и глубокая инфильтрация дермы представлена лимфоцитами, гистиоцитами, мастоцитами и эозинофилами. Отмечается спонгиоз, образование везикул, экзодитоз эозинофилов и редких нейтрофилов. Биоптаты старых поражений неспецифичны – в препаратах обнаруживаются только экскориации и ороговевшие корки.

При норвежской чесотке обнаруживают массивный гиперкератоз рогового слоя с бесчисленными клещами на всех стадиях развития. В подлежащем эпидермисе регистрируют поля спонгиоза, микроабсцессы, в дерме – поверхностные и глубокие хронические воспалительные инфильтраты с примесью эозинофилов.

Узловая чесотка характеризуется плотными поверхностными и глубокими клеточными инфильтратами в дерме, присутствуют лимфоидные фолликулы, инфильтраты распространяются в подкожную жировую клетчатку. На серии срезов можно обнаружить клещей.

Лечение

Лечение чесотки строится по следующим принципам:

- назначается акарицид, максимально эффективный и соответствующий возрасту пациента;
- для купирования зуда, который даже при успешной акарицидной терапии может длиться 2–4 нед, применяются антигистаминные препараты (в тяжелых случаях – глюкокортикостероиды местно или системно);
- проводится лечение вторичной инфекции (в том числе антибиотиками);
- необходимо лечение всех членов семьи и людей, бывших в тесном контакте;
- следует убедиться, что чесотка у пациента не является результатом низкой личной и семейной гигиены (это чревато рецидивом в ближайшее время).

Специфические препараты (акарициды, скабициды) представлены в табл. 1. При на-

личии местного дерматита, ожога, раздражения кожи прежде лечат дерматит, а затем чесотку, ограничиваясь на первом этапе санитарными мерами. Если симптоматика чесотки выражена и поле поражения широкое, применяют системные препараты (ивермектин). При норвежской чесотке местное лечение проводят после назначения кератолитиков (раствор салициловой кислоты).

Профилактика включает следующие меры:

- необходимо лечить всех тесно контактировавших с пациентом людей вне зависимости от наличия симптоматики;
- личные вещи и постельное белье следует стирать при температуре $\geq 60^{\circ}\text{C}$, затем прогладить утюгом;
- если вещи невозможно обработать, надо изолировать их на 4–7 дней;
- пациента осматривают через 2 нед и оценивают эффективность лечения;
- проводится санитарно-просветительная работа.

Сложности и ошибки терапии

Симптомы чесотки (резидуальный зуд) сохраняются в течение 2–4 нед после успешного лечения. Возможно назначение антигистаминных препаратов, в тяжелых случаях — глюкокортикостероидов местно или системно. Если симптоматика сохраняется дольше 4 нед, возможны следующие варианты:

- неудача лечения;
- аллергический дерматит на акарицидные препараты;
- перекрестная сенсibilизация к клещам домашней пыли;
- вторичная бактериальная инфекция (следует назначить антибиотики);
- акарофобия (необходима консультация психиатра).

Неудачи в лечении возникают из-за нарушений техники аппликации, низкой дозы препарата или реинфекции. Резистентность клещей достаточно часто встречается к линдану, реже — к перметрину. Резистентность к ивермектину наблюдается у людей, получавших препарат многократно.

Среди врачебных ошибок нередко встречается поздняя диагностика чесотки — при минимальной манифестации или если врач не учитывает это заболевание при дифференциально-диагностическом поиске. Чесотку сле-

дует исключать в каждом случае зуда, особенно если зуд имеется у кого-либо в семье или у полового партнера.

Педикулез

Патофизиология

Вошь является облигатным эктопаразитом и, будучи удаленной от человека, через 10 дней гибнет от голода. Существуют три вида вшей: головная (*Pediculus capitis*), платяная (*P. corporis*) и лобковая (*P. pubis*).

На лапках вши есть коготки, обеспечивающие ей прикрепление к волосу. На лапках лобковой вши есть пинцетообразные зажимы, облегчающие паразиту фиксацию на более коротких и редких волосах тела и лобка. Вошь питается кровью человека, прокусывая кожу и впуская в ранку слюну. Слюна вызывает сенсibilизацию, раздражение и зуд кожи. Укусы вошь наносит 5–6 раз за сутки, продолжительность каждого — 35–45 мин. Зрелая самка откладывает за сутки 3–6 яиц (гний), которые выглядят как белые продолговатые образования до 1 мм в длину. Гниды очень плотно прикрепляются к волосу кератином. Через 8–10 дней из гний выходят молодые вши (нимфы), созревающие в течение 12–15 дней. Длительность жизни зрелой вши составляет 10–12 дней. Гнида не способна развиваться при температуре ниже 22°C , но во внешней среде на одежде и предметах гнида сохраняет жизнеспособность в течение года.

Эпидемиология

Педикулез распространен во всех странах, поражаются люди всех возрастов. За последние 30 лет заболеваемость педикулезом существенно выросла: ежегодно в мире педикулезом поражаются 6–12 млн. человек. В Российской Федерации заболеваемость педикулезом среди детей достаточно высока (306 случаев на 100 тыс. населения) и более таковой у взрослых (223 случая на 100 тыс.). На педикулез в общей структуре заболеваемости инфекционными болезнями (за исключением ОРВИ и гриппа) у детей приходится 5,2%, у взрослых — 11,8%.

Педикулез волосистой части головы (головная вошь) встречается чаще, чем платяной (педикулез тела) или лобковый виды педикулеза. В развитых странах педикулез волосистой части головы чаще встречается у детей и

подростков, а не у взрослых, эпизодически возникает как внутришкольная эпидемия. Среди школьников педикулез чаще обнаруживается у девочек из-за их склонности пользоваться общими расческами и более тесным контактом при общении. Пик заболеваемости педикулезом приходится на возраст 5–11 лет. Головной педикулез чаще встречается в теплое время года, лобковый — в холодное.

Платяная вошь — основной переносчик сыпного тифа, обычно она встречается у людей из социально неблагополучных групп. Головная вошь как переносчик сыпного тифа имеет меньшее эпидемиологическое значение.

Лобковый педикулез — заболевание, передающееся при сексуальных контактах, чаще встречается у сексуально активных людей в возрасте 14–40 лет. Обнаружение лобковых вшей на бровях и ресницах у ребенка — явный признак сексуального насилия.

Педикулез передается при тесном контакте носителя вшей со здоровым человеком, пользовании общим бельем, шапками, платками, расческами. Также передача возможна при случайном контакте в местах скопления людей (общественный транспорт), в бассейне (вошь хорошо плавает).

Факторами риска заболевания педикулезом являются перенаселенность помещений, плохие гигиенические условия, умственная неполноценность, промискуитет.

Клиническая картина

Вши или гниды могут обнаруживаться случайно при врачебном осмотре или при обычном уходе за ребенком. Часто дети никаких жалоб не предъявляют. Самый частый симптом — зуд. Зуд приводит к расчесам, которые становятся воротами для вторичной инфекции. При большом числе паразитов и значительных расчесах увеличиваются регионарные лимфатические узлы и появляется субфебрилитет. За счет экссудации волосы склеиваются в плотный слой (“польская складка”, колтун), под которым обнаруживается масса вшей.

Головные вши распространяются по всему скальпу, но чаще их обнаруживают за ушами и на затылке. Созревание яиц зависит от тепла человеческого тела, поэтому вошь прикрепляет гниды на волосе не выше 3–4 мм над поверхностью кожи. Волос растет со ско-

ростью 10 мм в месяц. Зная расстояние между гнидой и кожей, можно рассчитать продолжительность инфекации.

При платяном педикулезе укусы могут быть на любом участке тела, но чаще в подмышечных областях, на груди, в паху. Беспокоит зуд в этих областях, усиливающийся по ночам. Неинфицированные укусы выглядят как эритематозные папулы диаметром 2–4 мм на эритематозном основании. Яйца обнаруживаются на волосках тела, а сама вошь — обычно в складках одежды, особенно по внутренним швам.

Лобковые вши могут жить на любых волосистых участках тела, но предпочитают лобковую и перинеальную зоны. На лобке можно обнаружить вошь, тесно прикрепившуюся к основанию волоса. Здесь же находятся и гниды. Параспецифическая реакция на укусы приводит к образованию на животе и бедрах синевато-голубоватых макул.

Диагностика

Диагноз педикулеза строится на обнаружении гнид, нимф или зрелых вшей. Обнаружить собственно вошь сложно, так как нимфы и вши достаточно быстро ползают по сухим волосам. Вместо того чтобы ворошить волосы, рекомендуют использовать частый гребень, которым вшей вычесывают на белый лист бумаги. Легче на волосах визуализируются гниды. Диагностику облегчает использование увеличительных стекол. Можно использовать лампу Вуда, в лучах которой флюоресцируют гниды. Исследование с помощью щелевой лампы помогает выявить гниды на бровях и ресницах.

Дифференциальную диагностику педикулеза проводят с укусами насекомых, чесоткой, импетиго.

Осложнения педикулеза — местная вторичная инфекция, нарушения сна; при сыпном тифе возможны летальные исходы.

Лечение

Лечение включает два направления: медикаментозную терапию и гигиенический контроль; их соотношение и результативность все еще остается предметом дискуссий.

Медикаментозная терапия проводится всем контактными лицам, особенно — половым партнерам. Ряд исследователей считают, что медикаментозная терапия (особенно при

Таблица 2. Препараты, используемые для лечения педикулеза

Препарат	Особенности	Применение у взрослых	Применение у детей	Противопоказания	Предостережения
Пара плюс (содержит перметрин, пиперонил и малатион)	Препарат выбора. Действует на гнид, нимф и зрелых вшей.	Распылить на голову по всей длине волос от корня. Ждать 10 мин. Не накрывать голову, не греть. Тщательно вымыть. Мертвых гнид вычесать частой гребенкой.	Как у взрослых. У детей младше 2,5 лет не применять.	Гиперчувствительность к компонентам препарата, бронхальная астма.	Возможно чувство пощипывания, жжения. Не распылять вблизи открытого огня. Применять в хорошо проветриваемом помещении.
Перметрин* крем 1%, 5%	Эффективен по отношению к нимфам и взрослым вшам, но неэффективен по отношению к яйцам (гнидам). Использовать частую расческу для удаления гнид.	Вымыть волосы обычным шампунем. Нанести 5% крем, оставить на 10 мин, после чего тщательно промыть волосы. Так как перметрин не уничтожает гниды, повторить обработку через 7–10 дней.	У детей младше 2 мес не применять. У детей старше 2 мес – 1% крем, использовать как у взрослых.	Гиперчувствительность к пиретроидам	Возможны местный зуд, отек, сыпь
Пиретрин*	Аналог перметрина	Аналогично перметрину	Как у взрослых	Гиперчувствительность к ромашке или амброзии	Местный отек, зуд
Линдан 1%	Препарат второй линии	Промыть волосы обычным шампунем. Нанести крем, тщательно смыть не позже чем через 4 мин.	Как у взрослых. Не назначать новорожденным.	Гиперчувствительность, воспаленная кожа, открытые раны	С крайней осторожностью применять у детей, при судорогах в анамнезе
Ртутная глазная мазь 1%	Для лечения педикулеза ресниц и бровей	Наносить на веки и брови 4 раза в сутки в течение 14 дней	Как у взрослых. Не назначать новорожденным.	Гиперчувствительность	Гниды удалять
Малатион* 0,5%	Действует как на взрослых паразитов, так и на гниды. Связывается с волосами и оказывает некоторое протективное действие даже после завершения терапии.	Нанести раствор на сухие волосы, чтобы хорошо смочить их, промассировать скальп, оставить на 8–12 ч. Не греть голову (феном и т.п.). Смыть. Удалить гниды мелкозубчатой расческой. Повторить лечение через 7–10 дней.	У детей младше 2 лет не применять. У детей старше 2 лет – как у взрослых.	Гиперчувствительность	Алкоголь, входящий в состав, может раздражать расчесы на коже. Раздражает слизистые оболочки. Пожароопасен.

* К перметрину, пиретрину, малатиону зафиксирована массовая устойчивость.

платяном педикулезе) менее эффективна, чем гигиенические мероприятия. Впрочем, есть все основания сочетать эти два метода.

Метаболизм членистоногих отличается от метаболизма человека, что позволяет создать препараты, действующие на паразитов, но относительно хорошо переносимые человеком. Противопаразитарный эффект рекомендуемых препаратов (табл. 2) основан на нескольких механизмах действия:

- блокада каналов, обеспечивающих поступление глюкозы в клетку;
- блокада полимеризации тубулина;
- блокада нейромышечной передачи;
- ингибирование холинэстеразы;
- повреждение хлорных каналов клеток;
- повышение проницаемости клеточной мембраны с потерей внутриклеточного кальция.

Обычно ограничиваются местной терапией. Эффективны против вшей и системные антигельминтные препараты (альбендазол, левамизол, ивермектин), которые целесообразно применять, если затруднена местная обработка. Эти препараты назначают через 6–8 дней после местной обработки с целью уничтожения нимф, освободившихся из сохранивших жизнеспособность гнид.

Гигиенические мероприятия: предметы, бывшие в контакте с носителем вшей (полотенца, подушки, наволочки, постельное белье, одежда, мягкие игрушки) следует стирать при температуре 55–60°C не менее 5 мин. При такой же температуре на 5–6 мин замачиваются расчески. Требуется обработка мощным пылесосом всего помещения. Обработка помещений и домашних вещей химическими инсектицидами не сказывается на исходах педикулеза волосистой части головы.

Профилактика основана на соблюдении личной гигиены. Для предупреждения реинфектации одновременно с лечением пациента следует лечить всех близко контактирующих с ним людей.

Прогноз благоприятен. Лечение максимально эффективно в отношении уничтожения нимф и зрелых вшей, но менее эффективно в отношении гнид. После завершения первого курса лечения и повторного курса (через 7–10 дней) ребенок может посещать школу.

Сложности и ошибки терапии

Линдан способен вызвать судороги, поэтому его следует использовать только как препарат второй линии. Препараты пиретрина противопоказаны пациентам с аллергией к амброзии.

До 30% носителей лобковых вшей страдают венерическими болезнями, включая СПИД, сифилис, гонорею, трихомониаз, хламидиоз, генитальный герпес и др., поэтому необходимо адекватно обследовать всех пациентов с лобковым педикулезом.

Неудачи в лечении могут быть обусловлены:

- нарушением техники аппликации;
- отсутствием второго курса;
- низкой дозой препарата;
- отсутствием комплаенса;
- реинфекцией за счет контактов, плохой обработки белья, инвентаря и т.д.;
- резистентностью паразитов к препарату.

Рекомендуемая литература

- Департамент Здравоохранения города Москвы. Доклад о состоянии здоровья населения в 2005 году. Глава 2. Санитарно-эпидемиологическая обстановка. [http://www.mosgorzdrav.ru/mgz/komzdravsite.nsf/2fc3ed1443868b74c3256a8c004d5329/195f4011d052d18ac32570e4003e7c16/\\$FILE/D02.pdf](http://www.mosgorzdrav.ru/mgz/komzdravsite.nsf/2fc3ed1443868b74c3256a8c004d5329/195f4011d052d18ac32570e4003e7c16/$FILE/D02.pdf)
- Корсунская И.М., Тамразова О.Б. Чесотка: Учебное пособие. М., 2005. С. 16.
- Лысенко А.Я., Владимова М.Г., Кондрашин А.В., Маойри Дж. Клиническая паразитология. Женева, 2002. С. 585–590, 593–598.
- Румянцев А.Г. Профилактика и контроль инфекционных заболеваний в первичном звене здравоохранения: Руководство для врачей. М.: Медпрактика-М, 2007.
- Binder W., Sciammarella J. Scabies // eMedicine. Last updated 19 June 2006. <http://www.emedicine.com/emerg/topic517.htm>
- Cordoro K., Wilson B. Scabies // eMedicine. Last updated 19 June 2006. <http://www.emedicine.com/DERM/topic382.htm>
- Guenther L., Maguines Sh. Pediculosis // eMedicine. Last updated 04 December 2006. <http://www.emedicine.com/med/topic1769.htm>
- Rubeiz N., Kibli A.-Gh. Pediculosis // eMedicine. Last updated 10 May 2006. <http://www.emedicine.com/emerg/topic409.htm>
- Wolfram W. Pediculosis (Lice) // eMedicine. Last updated 14 November 2006. <http://www.emedicine.com/ped/topic1304.htm>