



Т.В. Соколова, А.П. Малярчук

Медицинский институт усовершенствования врачей  
ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет  
пищевых производств»

# Чесотка: состояние проблемы

## Часть 1. Заболеваемость, этиология, эпидемиология, клиника

### Ключевые слова

Чесотка, заболеваемость, этиология, эпидемиология, клиника.

**Ч**есотка — распространенное паразитарное заболевание кожи, поражающее все контингенты населения, независимо от социально-экономического статуса [1, 7, 10, 21, 35, 41 и др.].

### Заболеваемость

Ежегодно в мире чесоткой болеют около 300 млн человек [42]. Другие авторы подвергают эти сведения сомнению [32]. В тропических и субтропических областях, таких как Африка [38, 47], Египет [33], Центральная и Южная Америка [34, 43], Северная и Центральная Австралия [44], Каррибские острова [40], Индия [36, 37] и Юго-Восточная Азия [39], чесотка является эндемическим заболеванием. Чесотка — глобальная проблема для здоровья людей в странах третьего мира.

Проблема чесотки актуальна и для российского здравоохранения. Постановлением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2004 г. № 715 «Об утверждении перечня социально-значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих» чесотка включена в перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих [15]. По данным Федерального центра Госсанэпиднадзора МЗ России, в 1995–1997 гг. отмечался ежегодный рост заболеваемости чесоткой практически по всем регионам России. Самый высокий интенсивный показатель в этот период зарегистрирован в Северном, Восточносибирском, Дальневосточном, Западносибирском, Уральском регионах. В докладе руководителя Департамента здравоохранения г. Москвы отмечено, что в структуре инфекционной заболеваемости

населения столицы наибольший удельный вес приходится на педикулез и чесотку (54,3 %), что в 2,8 раза больше, чем на воздушно-капельные инфекции (19,3 %) и в 3,6 раза больше, чем на кишечные инфекции (15,1 %) [3].

В Приморском крае в 1995 году заболеваемость чесоткой увеличилась в 22,3 раза и составила 576,6 на 100 тыс. населения [8]. В Москве интенсивный показатель заболеваемости чесоткой населения в 1996 г. достигал 84,3 на 100 тыс. жителей, тогда как в 2002–2003 гг. — 41,5–54,2, а в 2005–2006 — уже 160,2–189,4. В Саратовской области высокий уровень заболеваемости чесоткой был отмечен в 1994 г. — 384,7 случая на 100 тыс. жителей против 15,4 в 1989 году, что в 25 раз выше. С 1998 г. наметилась стабильная тенденция к снижению заболеваемости, ее уровень уменьшился к 2010 г. более чем в 8 раз (до 46,8) [28].

По данным МЗ РФ, заболеваемость населения чесоткой, начиная с 2000 года, стабилизировалась, составив 149–157 случаев на 100 тыс. населения. В то же время этот уровень все еще превышает эпидемический порог [27]. Интенсивный показатель заболеваемости в России в 2005–2010 гг. колебался в пределах 132,0–65,1 случая на 100 тыс. населения с постоянной тенденцией к снижению [4, 5, 6, 18].

Данные официальной статистики МЗ РФ не включают сведения о заболеваемости чесоткой в ряде министерств и ведомств (Министерство обороны РФ, Управление исполнения наказаний Министерства юстиции РФ и др.). Нет данных о заболеваемости чесоткой и из районов бо-

евых действий на Северном Кавказе. В частности, отсутствует статистика из диспансеров Чеченской и Ингушской республик [29]. В официальных документах МЗ РФ отмечено, что регистрируются только случаи чесотки при обращении больных в государственные органы здравоохранения [14, 27, 29].

В то же время специалисты, занимающиеся изучением эпидемиологии чесотки, утверждают, что официально регистрируемый уровень заболеваемости не соответствует ее фактическому уровню [9, 14, 22, 26]. Это подтверждает факт лечения чесотки без официального установления диагноза и, соответственно, без регистрации [25, 28]. Чесотка относится к группе паразитарных заболеваний, подлежащих обязательной регистрации при обращении к врачу [17]. Анализ данных по заболеваемости чесоткой в субъектах РФ свидетельствует, что она сильно варьирует даже в регионах, граничащих друг с другом [13, 26, 31]. Это подтверждается данными годового отчета Московского областного клинического КВД за 2010 г. Минимальный уровень заболеваемости чесоткой 12,1 на 100 тыс. населения зарегистрирован в Серпуховском районе, максимальный 202,5 — в рядом расположенном Егорьевском районе [31]. В различных регионах страны интенсивный показатель заболеваемости чесоткой колеблется в достаточно широких пределах — от 7,3 (Кабардино-Балкарская Республика) до 279 (Ненецкий АО) на 100 тыс. населения [18]. В г. Воронеже в 2005 году зарегистрировано 7815 детей и 628 подростков с заболеваниями кожи. При этом чесотка диагностирована только у 6 детей (0,08 %) и 2 подростков (0,3 %) [11].

Так, по данным Центра маркетинговых исследований «Фармэксперт», в России в 2009 году приобретено противочесоточных препаратов из расчета 50, а в 2010-м — 57 упаковок на одного официально зарегистрированного больного чесоткой. При этом рост потребления скабицидов отмечается на фоне снижения заболеваемости чесоткой на 14 %. Анонимное анкетирование дерматовенерологов России показало, что 93 % врачей практикуют лечение чесотки без регистрации, а 84 % лечат ее под другими диагнозами. Это обусловлено либо неуверенностью в диагнозе (75 %), либо просьбой больного (25 %). Аналогичные данные приводят белорусские дерматовенерологи: в республике в 2004 году расход препаратов, используемых для лечения чесотки, составил 42,6 упаковки на одного больного, а в Минской области — 82,9. Общеизвестно, что не все больные чесоткой регистрируются при обращении к специалистам других лечебно-профилактических учреждений (терапевтам, пе-

диатрам, гинекологам, психиатрам и др.), коммерческих клиник, к частным практикующим врачам; кроме того, значительная часть больных получает рекомендации по лечению чесотки в аптеках [12, 23, 27].

В Вооруженных силах РФ заболеваемость чесоткой в 1991—2002 гг. в 3,3—6,0 раза превышала таковую у гражданского населения [1, 19, 20, 24, 25]. Это можно объяснить высокими требованиями, предъявляемыми к регистрации больных чесоткой в лечебных учреждениях МО РФ. При этом установлен однонаправленный характер динамики инфекционного процесса у гражданского населения и воинского контингента при различном уровне заболеваемости. Характер кривых в двух выборках за 20 лет позволил выделить четыре временных периода: нарастание заболеваемости (1991—1993), ее наивысший уровень (1994—1996), спад (1997—1998) и выход на плато (1999—2008) [10]. При этом общую заболеваемость чесоткой в ВС РФ определяли военнослужащие по призыву. Их заболеваемость в целом по армии и флоту была в 4,9 (1994) — 11,4 (1999) раза выше, чем у военнослужащих по контракту. Такая ситуация была типична для всех видов и родов войск [2, 10, 19, 20].

Учитывая значимую роль в эпидемиологии чесотки детского контингента, анализ его заболеваемости может дать более точную картину эпидемического процесса. Например, заболеваемость детей до 14 лет в Свердловской области в 2003—2008 гг. в 2,3—3,0 раза превысила таковую у всего населения области и составила 375,4—467,4 на 100 тыс. детского населения [7, 26]. По данным Краевого клинического КВД Краснодарского края, удельный вес детей в структуре общей заболеваемости стабильно держится на уровне 40—42 % [30].

### Этиология

Возбудитель — чесоточный клещ *Sarcoptes scabiei* (L.). Представители рода *Sarcoptes* известны как паразиты более 40 видов животных-хозяев, принадлежащих к 17 семействам из 7 отрядов млекопитающих. Эти возбудители вызывают у человека псевдосаркоптоз. По типу паразитизма чесоточные клещи являются постоянными паразитами, которые большую часть жизни проводят в коже хозяина и лишь в короткий период расселения ведут эктопаразитический образ жизни на поверхности кожи. Тип паразитизма определяет особенности клиники и эпидемиологии заболевания, тактику диагностики и лечения.

Самка чесоточного клеща (рис. 1) овальной формы, ее размер 0,25—0,35 мм. Она имеет приспособления для внутрикожного (щетинок, хето-

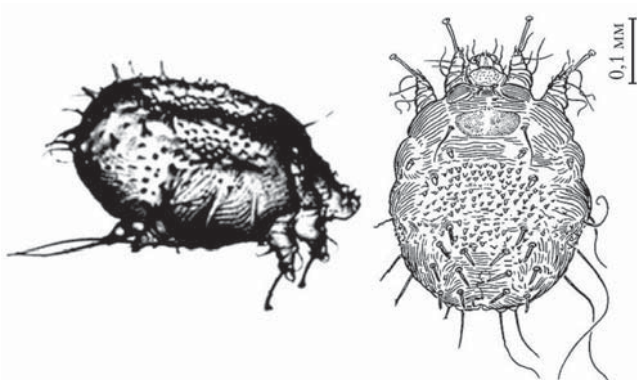


Рис. 1. Самка чесоточного клеща *S. scabiei* (L.)

иды, хелицеры грызущего типа) и накожного (липкие пневматические присоски на передних ногах, волосковидные щетинки для ориентации в окружающей среде) паразитизма. Скорость продвижения самки в ходе составляет 0,5–2,5 мм/сут, на поверхности кожи — 2–3 см/мин. Самцы меньше по размеру (0,15–0,2 мм), присоски у них имеются также на IV паре ног и служат для прикрепления к самке при спаривании. Основная функция самцов — оплодотворение. Соотношение самок и самцов составляет 2 : 1. При комнатной температуре и влажности воздуха не менее 60 % самки сохраняют подвижность в течение 1–6 сут. При 100 % влажности в среднем выживают до 3 сут, личинки — до 2.

### Эпидемиология

Эпидемиология чесотки обусловлена облигатно антропонозным характером заболевания, постоянным типом паразитизма возбудителя и резким преобладанием прямого пути передачи инвазии. Заражение чесоткой происходит преимущественно при тесном телесном контакте, обычно при совместном пребывании в постели. Инвазионными стадиями являются самки и личинки. Последние благодаря многочисленности, малым размерам и большой подвижности наиболее агрессивны. Очаг при чесотке определяется как группа людей, в которой имеется больной — источник заражения, а также условия для передачи возбудителя. Очаг с одним больным обозначается как потенциальный, с двумя и более — иррадиирующий (действующий). Семейный очаг является ведущим в эпидемиологии чесотки. В иррадиации очага решающую роль играет контакт в постели в ночное время в период максимальной активности возбудителя (прямой путь передачи инфекции). Непрямой путь заражения (через предметы обихода, постельные принадлежности) встречается значительно реже. Он реализуется при высоком паразитарном индексе (обычно 48–60), опреде-

ляемым числом чесоточных ходов у одного больного или суммарно в очаге (на всех больных). Организованные коллективы подразделяются на две группы: инвазионно-контактные и неинвазионно-контактные. К первой группе относятся коллективы, объединенные спальнями в интернатах, детских домах, общежитиях, палаты в стационарах, казармы. Заболеваемость в таких коллективах в 2 раза ниже, чем в семьях. Неинвазионно-контактные коллективы — группы людей, объединяющихся только в дневное время (группы в детских дошкольных учреждениях, учебных заведениях, классы, рабочие коллективы). Эпидемиологической значимости такие коллективы не имеют. Псевдоиррадиацией обозначаются случаи, когда в одном очаге обнаруживаются два и более больных, заражение которых произошло независимо друг от друга вне коллектива, например, при выезде на каникулы, в командировки, туристические поездки или при наличии общего полового партнера вне данного очага. Внеочаговые случаи заражения чесоткой в банях, поездах, гостиницах редки и реализуются непрямым путем при последовательном контакте потока людей, в том числе больных чесоткой, с предметами (постельные принадлежности, предметы туалета), на которых могут некоторое время сохраняться клещи. Такой вариант непрямого пути заражения чесоткой обозначается как транзиторная инвазия.

### Патогенез

Патогенез чесотки напрямую связан с его жизненным циклом, который делится на две части — кратковременную накожную и длительную внутрикожную (рис. 2). Внутрикожная часть представлена двумя топически разобщенными периодами: репродуктивным и метаморфическим. Репродуктивный период протекает в чесоточном ходе, который самка прокладывает в мальпигиевом слое эпидермиса (рис. 3). Высота хода составляет  $(234 \pm 154,2)$  мкм; ширина —  $(608 \pm 290,6)$  мкм; толщина крыши —  $(50 \pm 27,9)$  мкм.

По мере прогрызания хода самкой эпидермис на его дне восстанавливается корнеоцитами. Полная регенерация происходит в среднем за 2 недели. Этого времени достаточно, чтобы личинки успели сформироваться во всех отложенных яйцах и выйти на поверхность кожи. Питаются чесоточные клещи клетками мальпигиевого слоя эпидермиса. Иногда в кишечнике самок, извлеченных из глубоких чесоточных ходов, при микроскопии обнаруживают свежую кровь, что позволяет предположить возможность проникновения самок до сосочков дермы. Отсутствие геморрагий рядом с чесоточными



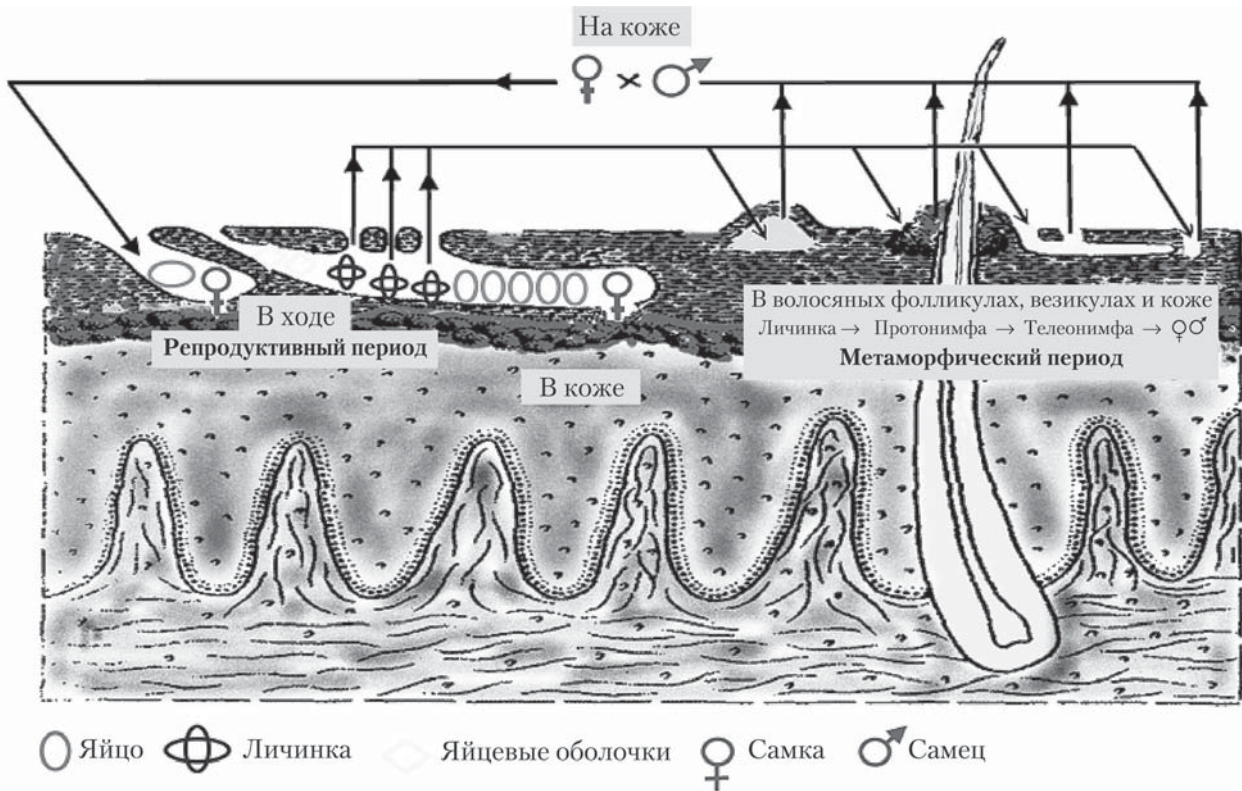


Рис. 2. Жизненный цикл чесоточного клеща *S. scabiei* (L.)

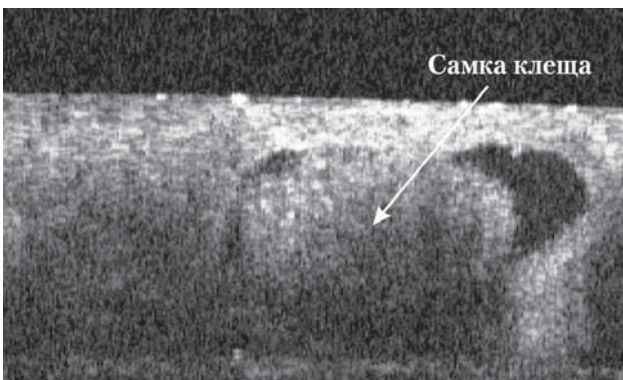


Рис. 3. Самка чесоточного клеща *S. scabiei* (L.), прокладывающая чесоточный ход в мальпигиевом слое эпидермиса. Метод оптической когерентной томографии. Отек эпидермиса, дермы, акантоз

ходами, из которых извлечены такие самки, исключает факт поглощения крови при механическом травмировании кожи.

Типичными местами локализации чесоточных ходов являются кисти, запястья, стопы. Вылупившиеся личинки выходят из ходов на поверхность кожи через отверстия, проделанные самкой над местом каждой кладки яиц, расселяются на ней, внедряются в волосяные фолликулы и под чешуйки эпидермиса. Здесь протекает их метаморфоз (линька): через стадии прото- и телеонимфы образуются взрослые особи (самки и

самцы). Кожа отвечает на этих местах образованием фолликулярных папул и везикул. Папулы преобладают на передней поверхности тела, ягодицах; везикулы — вблизи от чесоточных ходов. Самки и самцы нового поколения выходят на поверхность кожи, где происходит спаривание. После этого дочерние самки мигрируют на кисти, запястья и стопы, внедряются в кожу и сразу начинают прокладывать ходы и класть яйца.

Локализация чесоточных ходов определяется строением кожи, плотностью потовых желез, температурой кожи, скоростью регенерации рогового слоя, характером оволосения. Ходы локализуются на кистях, запястьях, стопах и локтях, где толщина рогового слоя наибольшая — 3/4–5/6 эпидермиса. Количество репродуктивных чесоточных ходов обозначают как паразитарный индекс. Этот показатель используют для оценки интенсивности инвазии, поскольку он равен количеству самок, прокладывающих ходы, на больном.

Индексы встречаемости и обилия чесоточных ходов на больном сопряжены с плотностью потовых желез. Использование метода фотодерматоскопии для диагностики чесотки позволило обнаружить, что часть самок находится в чесоточных ходах, заполненных жидкостью, а часть — в сухих [10]. Эти ходы отличались по нескольким признакам. Сухие ходы располагались поверхностно. В большинстве (80 %) случаев в таких ходах находились самки, утратив-

шие способность к откладке яиц (100 %). В сухих ходах практически всегда (89,7 %) не обнаруживались яйца и не было отверстий в крыше для выхода личинок (75,9 %). Иная картина наблюдалась в ходах, заполненных жидкостью. Они залегали значительно глубже. Все самки, извлеченные из них, были активными. В теле у 1/3 (34,1 %) самок обнаружены яйца, что свидетельствует об их фертильности. Отверстия в крыше таких ходов обнаружены практически во всех (96,9 %) случаях, а сами ходы были заполнены яйцами на различных стадиях эмбриогенеза. Согласно полученным нами данным, в сухих ходах находятся в основном старые погибшие особи, а в заполненных жидкостью, влажных ходах — жизнеспособные самки и их потомство. Ходы чаще и в большем количестве локализуются на участках кожи с высокой плотностью потовых желез (от 420 до 680 на 1 см<sup>2</sup>). Это кисти, запястья, стопы и половые органы мужчин. Второе место занимают участки кожи покрова с плотностью потовых желез более 100 на 1 см<sup>2</sup> (яго-

дицы и аксилярная область), при плотности от 80 до 100 на 1 см<sup>2</sup> чесоточные ходы — единичные, а при менее 80 на 1 см<sup>2</sup> — не обнаружены. Приуроченность чесоточных ходов к местам с повышенной влажностью кожи нашло отражение в особенностях течения чесотки на фоне ряда дерматозов. При чесотке в сочетании с атопическим дерматитом, вульгарным ихтиозом, а также у лиц пожилого возраста (сухость кожи) чесоточные ходы единичные; на фоне гипергидроза, дисгидротической экземы, эпидермофитии (повышенное потоотделение) — множественные. Участки кожи, где располагаются чесоточные ходы, имеют температуру на 2–5 °С ниже, чем остальная кожа. Ходы приурочены к местам, где волосяного покрова нет или он минимален.

Для чесоточных клещей типичен суточный ритм активности (рис. 4). Днем самка находится в состоянии покоя. Вечером и в первую половину ночи она прогрызает одно или два яйцевых колена под углом к основному направлению хода, откладывая в каждом по яйцу, углубляя дно

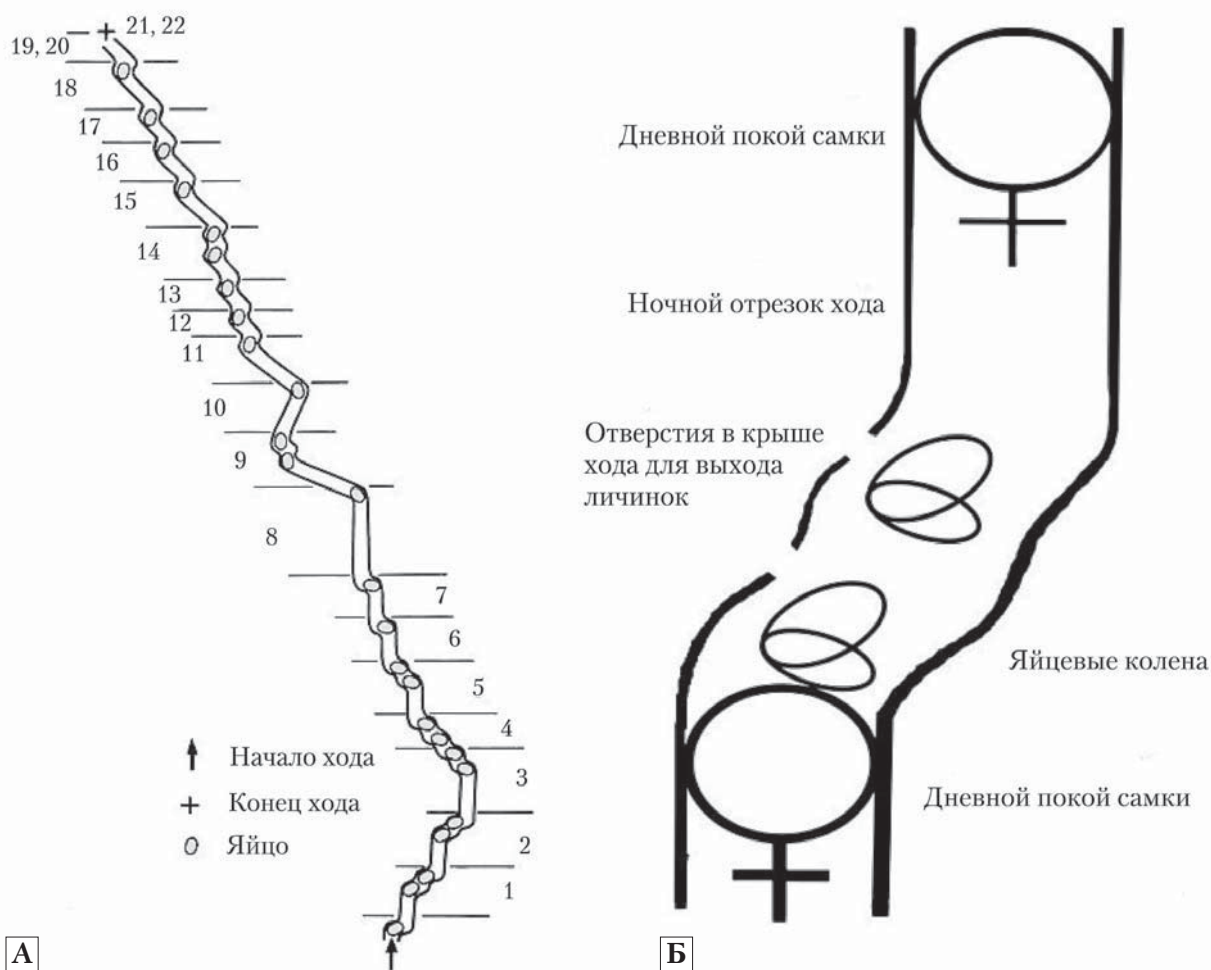


Рис. 4. Суточный ритм активности самки чесоточного клеща *S. scabiei* (L.): схема чесоточного хода, проделанного самкой клеща к коже человека в течение 22 дней (эксперимент при самозаражении; Т.В. Соколова, 1992; А); суточный элемент хода (Б)



хода и проделывая в крыше выходное отверстие для личинок. Вторую половину ночи самка грызет ход по прямой линии, интенсивно питаясь, днем — останавливается и замирает. Суточная программа выполняется всеми самками синхронно (рис. 4А). В результате чесоточный ход на коже больного имеет извитую форму и состоит из отрезков, называемых суточным элементом хода (рис. 4Б). Задняя часть хода постоянно отшелушивается, из-за чего длина его примерно одинакова, составляет 4–7 суточных элементов или 5–7 мм. Неоплодотворенная самка прогрызает ход по прямой без образования яйцевых колен, длина его достигает 6–8 см (рис. 5). Суточная плодовитость самки составляет 1–2 яйца, общая — до 50 яиц. Выявленный суточный ритм активности объясняет усиление зуда вечером, преобладание прямого пути заражения при контакте в постели в вечернее и ночное время, а также эффективность назначения противочесоточных препаратов на ночь. Плодовитость чесоточных клещей колеблется посезонно. Наибольшее количество яиц самки откладывают в сентябре — декабре (от 11 до 13), наименьшее — в январе — июне (от 6 до 9), что совпадает с сезонным ростом заболеваемости чесоткой.

### Клиническая картина

Инкубационного периода при заражении самками практически нет, так как внедрившаяся самка сразу начинает прогрызать ход и откладывать яйца, то есть очевиден главный клинический симптом заболевания. При заражении личинками можно говорить об инкубационном периоде, который соответствует времени метаморфоза клещей (около 2 нед).

Зуд — характерный субъективный симптом чесотки. Он является регулятором численности популяции клещей и обусловлен сенсibilизацией организма к возбудителю. Интенсивность зуда индивидуальна и зависит от многих факторов: нервно-психического статуса больного, численности клещей, сенсibilизации, сопутствующих заболеваний, применяемых лекарственных препаратов. Аллергенами для человека являются продукты жизнедеятельности клеща (экскременты, оральные секрет, секрет желез яйцевода). При первичном заражении зуд появляется через 7–14 дней, а при реинфекции — через 24 часа. Усиление зуда вечером и ночью связано с суточным ритмом активности возбудителя.

Клинические проявления чесотки обусловлены рядом факторов: деятельностью клеща (чесоточные ходы, фолликулярные папулы, невоспалительные везикулы), аллергической реакцией организма (милиарные папулы, расчесы,

кровянистые корочки), пиогенной флорой (пустулы). Кожа человека по-разному реагирует на прокладывание ходов — от отсутствия реакции (интактные ходы) до возникновения везикул, пузырей, лентикулярных папул, пустул и др. (реактивные ходы).

Классификация клинических вариантов чесоточных ходов (рис. 6). Выделены три группы ходов, включающие до 15 разновидностей. Первую группу представляют исходный (интактный) тип хода и варианты, образование которых связано со способностью кожи реагировать возникновением тех или иных первичных морфологических элементов (везикулы, папулы, пузыри) на внедрение самки клеща и ее жизнедеятельность в процессе прокладывания хода (реактивные варианты). Содержимое таких ходов представлено полным набором паразитарных элементов. Вторую группу составляют ходы, образующиеся из клинических вариантов ходов первой группы в процессе естественного регресса самих ходов и/или превращения приуроченных к ним первичных морфологических элементов во вторичные. В процессе регресса ходов часть паразитарных элементов утрачивается или ссыхается. Третья группа ходов обусловлена присоединением вторичной инфекции к экссудату полостных элементов ходов первой группы. В этом случае самка, как правило, отсутствует, а большинство яиц погибает. Типичные (интактные) ходы преобладают. Они имеют вид слегка возвышающейся линии беловатого или грязно-серого цвета, прямой или изогнутой, длиной 5–7 мм (рис. 7). Типичные ходы могут частично разрушаться вследствие растяжения кожи в местах естественных скла-



Рис. 5. Ход в области лодыжки, проделанный неоплодотворенной самкой, длиной 6 см

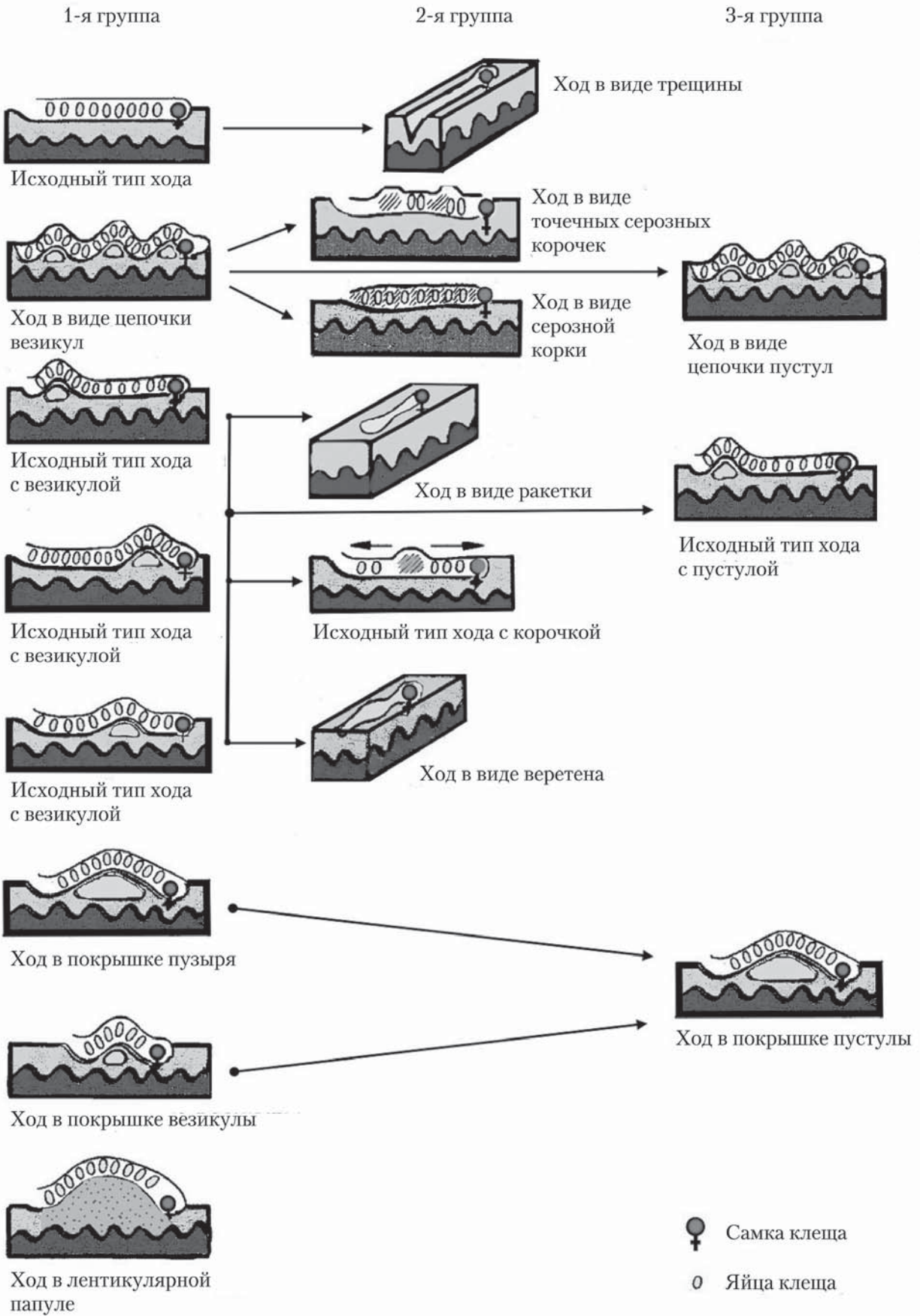


Рис. 6. Классификация чесоточных ходов (Т.В. Соколова, 1989)

док на кистях и запястьях и приобретать вид трещины с остатками неповрежденной части. В других случаях кожа реагирует образованием под ходами полостных элементов — одной или нескольких, расположенных в виде цепочки, везикул, пузырей или лентикулярных папул. Ходы, приуроченные к полостным морфологическим элементам, преобладают у детей. При подсыхании экссудата везикул на месте хода возникают точечные или линейные корочки. Если везикула, расположенная в задней части хода или его середине, вскрывается, то на ее месте образуется сухая эрозия, окруженная венчиком отслоившегося эпидермиса, и ход напоминает «ракетку» или «веретено». Если происходит инфицирование экссудата полостных элементов вторичной инфекцией, то они превращаются в пустулы. Мифические для чесотки «парные элементы» нельзя отождествлять с ходами и рассматривать как диагностический симптом заболевания.

Кисти, являющиеся излюбленными местами внедрения в кожу самок чесоточного клеща, представляют собой «зеркало чесотки». Именно здесь, в чесоточных ходах, из яиц выходит основная масса личинок, которые руками самого больного разносятся на другие участки тела, то есть наблюдается автофорезия возбудителя. В этом отношении важен динамический стереотип человека во время сна в период активации паразита. Не случайно фолликулярные папулы преобладают на передней поверхности тела и отсутствуют на спине, особенно в межлопаточной области, куда человек не может дотянуться рукой. Занос оплодотворенных самок на половые органы у мужчин, где под ходами образуются крупные лентикулярные папулы, так же осуществляется руками. При развитии процесса ходы выявляются на стопах. Миграция самок на стопы типична для пациентов, контактирующих с нефтепродуктами (бензин, солярка, горюче-смазочные вещества и др.), обладающими акарицидным эффектом. Скабиозная лимфоплазия клинически проявляется сильно зудящими лентикулярными папулами, локализуется на туловище (ягодицы, живот, аксиллярная область), половых органах мужчин, молочных железах женщин, локтях (рис. 8), персистирует после полноценной терапии от 2 нед до 6 мес. Ходы, приуроченные к лентикулярным папулам, плотно заполнены паразитарными элементами и скоплениями экскрементов, являющихся сильнейшими антигенами. В связи с этим соскоб эпидермиса с ее поверхности, приводящий к элиминации паразита и продуктов его жизнедеятельности из кожи, ускоряет разрешение скабиозной лимфоплазии.

При реинвазии отмечается рецидив последней на старых местах.

Для чесотки характерны папулы, везикулы, расчесы и кровянистые корочки. Неполовозрелые стадии развития чесоточного клеща (личинки, нимфы), молодые самки и самцы обнаруживаются в 1/3 папул и везикул. Остальные элементы являются результатом аллергической реакции. Для папул с клещами характерно фолликулярное расположение, небольшие размеры (до 2 мм), локализация на передней и боковой поверхности туловища, бедер и на ягодицах. Везикулы обычно небольших размеров (до 3 мм), без признаков воспаления, располагаются изолированно, преимущественно на кистях, вблизи ходов, реже — на запястьях и стопах.

### Диагностические симптомы при чесотке

Симптом Арди — пустулы и гнойные корочки на локтях и в их окружности. Симптом Горчакова — кровянистые корочки той же локализации. Симптом Михаэлиса — кровянистые корочки и импетигиозные высыпания в межъягодичной складке с переходом на крестец. Симптом Сезари — тактильное обнаружение чесоточного хода в виде легкого возвышения при поглаживании кожи.

### Клинические разновидности чесотки

Выделяют несколько клинических разновидностей чесотки:

- типичная чесотка;
- чесотка без ходов;
- норвежская чесотка;
- чесотка «чистоплотных», или чесотка «инкогнито»;
- осложненная чесотка;
- скабиозная лимфоплазия кожи;
- псевдосаркоптоз.

**Типичная чесотка** преобладает среди других форм и развивается при заражении людей оплодотворенными самками, чаще при тесном телесном контакте в постели в вечернее и ночное время. У таких больных выявляются различные варианты чесоточных ходов, фолликулярные папулы, невоспалительные везикулы, расчесы и кровянистые корочки с типичной локализацией высыпаний.

**Чесотка без ходов** встречается реже. Она выявляется преимущественно при обследовании лиц, бывших в контакте с больными чесоткой. Причиной ее возникновения является заражение личинками, для превращения которых во взрослых самок, способных прокладывать ходы и откладывать яйца, необходимо две недели. Клинически характеризуется отсутствием



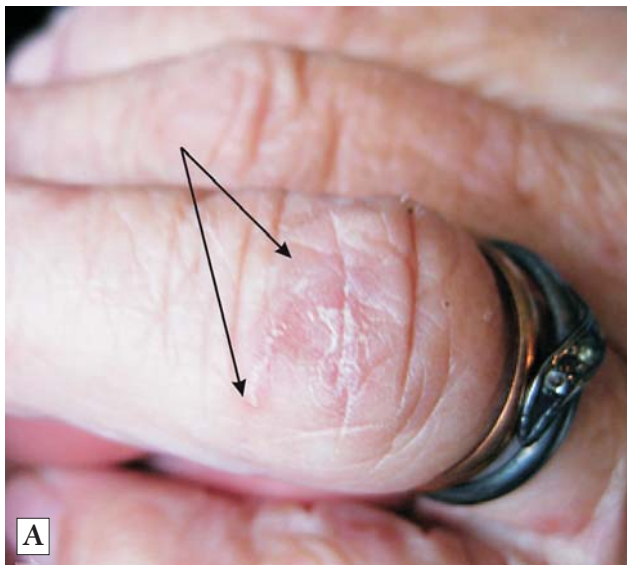


Рис. 7. Чесоточные ходы (указаны стрелками) на пальце кисти (А), на своде стопы (Б)



Рис. 9. Норвежская чесотка у гомосексуалиста

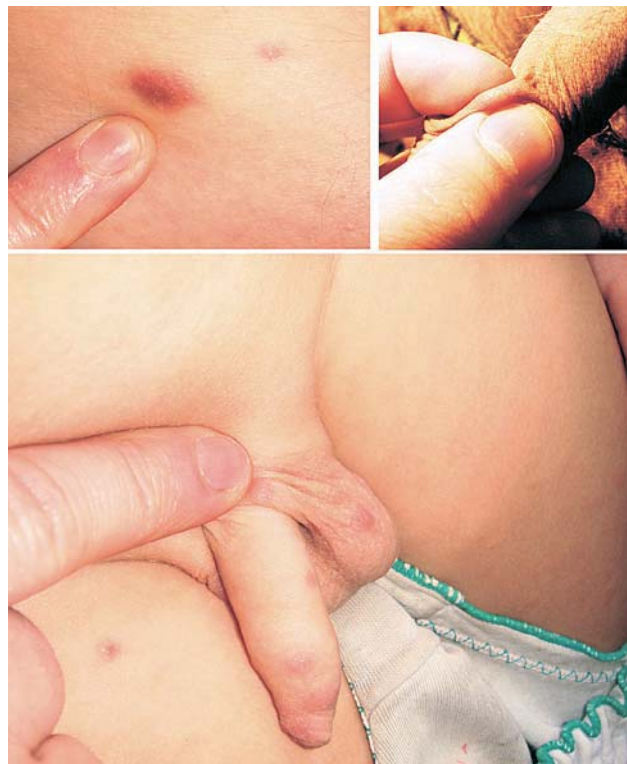


Рис. 8. Скабиозная лимфопазия кожи



Рис. 10. Чесотка, осложненная дерматитом

ходов, единичными фолликулярными папулами на туловище, невоспалительными везикулами на кистях.

**Чесотка «чистоплотных», или «инкогнито»** выявляется у лиц, часто моющихся в вечернее время, что способствует механическому удалению значительной части популяции чесоточного клеща с тела больного. Клиника заболевания соответствует типичной чесотке при минимальной выраженности проявлений. Чесоточные ходы единичные, всегда беловатого цвета.

**Норвежская (корковая, крустозная) чесотка** является редкой разновидностью чесотки и наблюдается у больных с различной сопутствующей патологией, при которой в той или иной мере устраняется зуд, являющийся защитной реакцией организма на чесоточных клещей. Не случайно норвежская чесотка впервые описана в 1847 году Даниэльсоном и Беком у больных лепрой. Наблюдается на фоне иммунодефицитных и иммуносупрессивных состояний, при длительном приеме гормональных и цитостатических препаратов, нарушении периферической чувствительности (проказа, сирингомиелия, параличи, спинная сухотка), конституциональных аномалиях ороговения, у больных с заболеваниями крови, сенильной деменцией, болезнью Дауна, слабоумием, у ВИЧ-инфицированных и больных СПИДом, гомосексуалистов (рис. 9) и др. Основными симптомами заболевания являются массивные грязно-желтые, серые или буро-черные корки толщиной от нескольких миллиметров до 2–3 см, в которых клещи достигают крайне высокой плотности (до 200 особей на 1 см<sup>2</sup>), а ходы располагаются многоярусно. Корки ограничивают движения, вызывая болезненные ощущения. Между слоями корок и под ними обнаруживается огромное количество чесоточных клещей. Характерным клиническим признаком норвежской чесотки является развитие на различных участках кожи мощных гиперкератотических корковых наслоений. На кистях и стопах — бесчисленное количество чесоточных ходов. Возможно развитие эритродермии. Нередко поражаются ногтевые пластинки. Норвежская чесотка очень контагиозна, вокруг пациента нередко возникают локальные эпидемии.

**Осложненная чесотка** встречается достаточно часто. Осложнения маскируют истинную клиническую картину чесотки, приводя к диагностическим ошибкам. Чесотка часто осложняется дерматитом (рис. 10) и пиодермией, реже — микробной экземой и крапивницей. Преобладают стафилококковое импетиго (рис. 11А), остиофолликулиты и глубокие фолликулиты (рис. 11Б), реже возникают фурункулы и вульгарные эктимы

(рис. 11В). Импетиго преобладает на кистях, запястьях (рис. 11Г), стопах, остиофолликулиты — на животе, груди, бедрах, ягодицах, эктимы — на голенях и ягодицах. Микробная экзема чаще приурочена к местам локализации скабиозной лимфоплазии кожи.

**Скабиозная лимфоплазия кожи**, по существу, не является осложнением или узелковой разновидностью чесотки, как считалось ранее. Она представляет собой особый вариант чесоточного хода, локализующийся преимущественно на ягодицах, животе, половых органах мужчин и в аксиллярной области. Причиной ее возникновения является особая предрасположенность кожи отвечать на воздействие раздражителя реактивной гиперплазией лимфоидной ткани в местах наибольшего ее скопления [13]. Как указывалось ранее, скабиозная лимфоплазия локализуется на участках кожи с высокой плотностью потовых желез. Способность персистировать после полноценной терапии послужило поводом для обозначения ее как «постскабиозная» лимфоплазия кожи. По существу вопроса, она является скабиозной, так как возникает во время болезни. При гистологическом исследовании в дерме выявляется периваскулярный инфильтрат из лимфоцитов, гистиоцитов, эозинофилов и переполнение сосудов кровью. Нередко в эпидермисе выявляются клещи, их фрагменты или яйца. Биоптаты до и после лечения отличаются только наличием или отсутствием клещей. Длительность персистирования скабиозной лимфоплазии обычно коррелирует с количеством таких папул и не зависит от локализации. В случаях реинвазии наблюдается рецидив скабиозной лимфоплазии на старых местах уже без наличия хода, что подтверждает ее иммуноаллергический генез и является важным диагностическим критерием повторного заражения чесоткой.

**Псевдосаркоптозом** называют заболевание, возникающее у человека при заражении чесоточными клещами животных, как домашних (собаки, свиньи, скот, лошади, кролики), так и диких (волки, лисы). Для заболевания характерен короткий инкубационный период (несколько часов) и отсутствие чесоточных ходов. Клещи не размножаются на несвойственном хозяине, а лишь частично внедряются в кожу, вызывая сильный зуд. Высыпания локализуются на открытых участках кожи и представлены уртикарными папулами, папуло-везикулами, волдырями, кровянистыми корочками и расчесами. От человека к человеку заболевание не передается. Устранение источника заражения в большинстве случаев приводит к самоизлечению.





Рис. 11. Чесотка, осложненная вторичной пиодермией: стафилококковое импетиго ягодич (А), множественные остеофолликулиты и фолликулиты кожи бедер (Б), множественные эктимы голени (В), нагноившиеся чесоточные ходы запястья (Г)

Все эти клинические разновидности чесотки закреплены законодательно Приказом МЗ РФ № 162 от 24.04.2003 «Об утверждении отраслевого стандарта «Протокол ведения больных. Чесотка». В методической и учебной литературе последних лет часто встречается необоснованное выделение различных клинических разновидностей чесотки, вносящих путаницу в клиническое мышление врача. «Малосимптомная», «атипичная», «стертая» разновидности чесотки по своей сути являются типичными вариантами чесотки, протекающими с минимальным количеством чесоточных ходов. Их принято обозначать чесоткой «инкогнито, чистоплотных или культурных». Введение новых терми-

нов обусловлено недостаточным знанием жизненного цикла возбудителя чесотки, неумением многих врачей обнаружить чесоточные ходы, незнанием их клинических разновидностей с учетом локализации. Термин «чесотка без поражения кожного покрова» вообще не имеет права на существование. «Постстероидная» чесотка не имеет биологического обоснования. На фоне длительного приема кортикостероидов внутри развивается типичная или норвежская чесотка. Необоснованно также выделять чесотку детей и лиц пожилого возраста. Заболевание в различных возрастных группах протекает типично, отличаясь некоторыми клиническими особенностями.





Рис. 12. Поражение ногтевых пластинок у ребенка с лимфобластным лейкозом (фото Д. Домбровского, 2008)

Чесотка у детей характеризуется распространенностью процесса с вовлечением кожи лица и волосистой части головы. Преобладают реактивные варианты чесоточных ходов, приуроченные к экссудативным морфологическим элементам,

нередко локализируются на стопах, часто встречается скабиозная лимфоплазия кожи, нередко осложнения. В процесс, особенно у грудных детей, могут вовлекаться ногтевые пластинки (рис. 12). При этом они утолщаются, становятся грязно-серого или зеленовато-черного цвета, свободный край растрескивается, а трещины, как правило, поперечные. На проксимальной же части ногтя возможны продольные трещины. Отмечены случаи истончения ногтевой пластинки и ее отслоение от ногтевого ложа. Нередко воспаляется эпонихиум. Типичным в этом случае является обнаружение чесоточных клещей в соскобе роговых масс с поверхности ногтевых пластинок.

Особенности течения чесотки у лиц пожилого возраста заключаются в резком уменьшении количества чесоточных ходов, которые практически всегда интактны. В клинической картине заболевания преобладают расчесы и кровянисты корочки.

Знание особенностей патогенеза, эпидемиологии и клиники чесотки является краеугольным камнем своевременной диагностики заболевания при первичном обследовании больного.

## Список литературы

1. Гладько В.В. Клинико-эпидемиологический мониторинг, унификация методов лечения, профилактики ИППП и чесотки у военнослужащих МО РФ и лиц призывного возраста: Автореф. дис. ...д-ра мед. наук.— М., 2004.— 46 с.
2. Гладько В.В., Соколова Т.В., Рязанцев И.В. Организация медицинской помощи военнослужащим, больным чесоткой, в ВМУ МО РФ: Методические рекомендации.— М., 2004.— 63 с.
3. Доклад о состоянии здоровья населения Москвы в 2009 году. Правительство Москвы, Департамент здравоохранения, Управление Роспотребнадзора по городу Москве.— М., 2010.
4. Заболеваемость, ресурсы и деятельность кожно-венерологических учреждений (2005—2006 гг.). Статистические материалы.— М., 2009.
5. Заболеваемость, ресурсы и деятельность кожно-венерологических учреждений (2007—2008 гг.). Статистические материалы.— М., 2009.
6. Заболеваемость, ресурсы и деятельность кожно-венерологических учреждений (2008—2009 гг.). Статистические материалы.— М., 2009.
7. Кориюкина Е.Б. Современные клинико-эпидемиологические особенности чесотки на Среднем Урале: Автореф. дис. ...канд. мед. наук.— Екатеринбург, 2010.— 23 с.
8. Кулагина Л.М., Юцковский А.Д. Структура заболеваний кожи у детей в приморском крае // Тез. науч. работ 3 Всерос. конгресса дерматовенерол.— Казань, 2009.— С. 14.
9. Малярчук А.П., Соколова Т.В., Лопатина Ю.В., Киселева А.В. Заболеваемость чесоткой и другими дерматозами в детском социально значимом коллективе // Рос. журн. кожно. и венер. болезней.— 2011.— № 4.— С. 27—32.
10. Малярчук А.П. Оптимизация диагностики, лечения и профилактики чесотки: Автореф. дис. ...канд. мед. наук.— М., 2010.— 16 с.
11. Новикова Л.А., Бахметьева Т.М. Кожные заболевания и ИППП у детей и подростков г. Воронежа // Тез. науч. работ X Всерос. конф. дерматовенерол. «Организация оказания дерматовенерологической помощи в современных условиях».— М., 2006.
12. Олифер В.В. Чесотка и ее лечение // Мед. паразитология и паразитарные болезни.— 1995.— № 4.— С. 50—54.
13. Панкратов Б.А. Чесотка — как с ней бороться // Лечащий врач.— 1997.— № 7.— С. 25—26.
14. Панкратов В.Г., Навроцкий А.Л., Панкратов О.В., Веденьков А.Л. Паразитарные дерматозы. Сообщение 1. Чесотка // Медицинские новости.— 2011.— № 7.— С. 7—11.
15. Постановление Правительства РФ от 1 декабря 2004 г. № 715 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих».— М., 2004.
16. Потекаев Н.С., Иванов О.Л., Сергеев Ю.В. Постскабиозная лимфоплазия кожи // Вестн. дерматол. и венерол.— 1997.— № 7.— С. 36—40.
17. Приказ МЗ РФ № 162 от 24.04.2003 «Об утверждении отраслевого стандарта «Протокол ведения больных. Чесотка»».— М., 2003.— 65 с.
18. Ресурсы и деятельность кожно-венерологических учреждений. Заболеваемость за 2009—2010 годы. (Статистические материалы).— М., 2011.
19. Рязанцев И.В., Гладько В.В., Соколова Т.В. Анализ причин роста заболеваемости чесоткой в современных условиях (обзор литературы) // Рос. журн. кожно. и венер. болезней.— 2004.— № 5.— С. 33—35.
20. Рязанцев И.В., Гладько В.В., Соколова Т.В. К вопросу о причинах высокой заболеваемости чесоткой в ВС РФ //

- Проблемы профилактики актуальных для войск инфекций и пути их решения.— 2003.— С. 120—121.
21. Соколова Т.В., Лопатина Ю.В. Крысиный клещ и вызываемый им дерматит (лекция) // Рос. журн. кожн. и венер. болезней.— 2003.— № 5.— С. 48—28.
  22. Соколова Т.В., Лопатина Ю.В., Малярчук А.П., Киселева А.В. Чесотка: Учебно-методическое пособие.— М., 2010.— 72 с.
  23. Соколова Т.В., Лопатина Ю.В. Паразитарные дерматозы: Чесотка и крысиный клещевой дерматит.— М., 2003.— 120 с.
  24. Соколова Т.В., Малярчук А.П., Гладько В.В., Лопатина Ю.В. Некоторые особенности эпидемиологии чесотки среди воинского контингента // Рос. журн. кожн. и венер. болезней.— 2008.— № 5.— С. 39—43.
  25. Соколова Т.В. Факторы, определяющие топику чесоточных ходов // Вестн. последипл. проф. образования.— 2009.— № 3—4.— С. 21—22.
  26. Сырнева Т.А., Корюкина Е.Б. Клинико-эпидемиологические особенности чесотки на современном этапе // Клини. дерматол. и венерол.— 2009.— № 6.— С. 20—25.
  27. Тихонова Л.И. Доклад на секции «Национальная политика в области здравоохранения» на 1 Российском конгрессе дерматовенерологов.— СПб, 2003 — С. 26.
  28. Утц С.Р., Завьялов А.И., Марченко В.М. Клинико-эпидемиологические особенности чесотки и новые подходы к ее диагностике и лечению на современном этапе (обзор) // Саратовский научно-медицинский журнал.— 2011.— Т. 7, № 3.— С. 636—642.
  29. Фролова А.И., Олифер В.В. Чесотка в Российской Федерации // Дез. дело.— 1995.— № 4.— С. 45—46.
  30. Шевченко А.Г., Шевченко М.Н., Глузмин М.И. Заболеваемость чесоткой, социопатические триггеры // Вестн. последипл. мед. образования.— 2010.— № 1.— С. 57.
  31. Шувалова Т.М. Чесотка: эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика // Пест-менеджмент.— 2008.— № 4.— С. 22—26.
  32. Chosidow O. Scabies // N. Engl. J. Med.— 2006.— Vol. 354.— P. 1718—1727.
  33. Hegazy A.A., Darwish N.M., Abdel-Hamid I.A. et al. Epidemiology and control of scabies in an Egyptian village // Int. J. Dermatol.— 1999.— Vol. 38.— P. 291—295.
  34. Heukelbach J., Haeff E., Rump B. et al. Parasitic skin diseases: health care-seeking in a slum in north-east Brazil // Trop. Med. Int. Health.— 2003.— Vol. 8.— P. 368—373.
  35. Heukelbach J., Wilcke T., Winter B. et al. Efficacy of ivermectin in a patient population concomitantly infected with intestinal helminths and ectoparasites // Arzneim.— Forsch.— 2004.— Vol. 54.— P. 416—421.
  36. Mallik S., Chaudhuri R.N., Biswas R., Biswas B. A study on morbidity pattern of child labourers engaged in different occupations in a slum area of Calcutta // J. Indian Med. Assoc.— 2004.— Vol. 102.— P. 198—200.
  37. Nair B.K.H., Kandamuthan A.J. Epidemic scabies // Indian J. Med. Res.— 1977.— Vol. 65.— P. 513—518.
  38. Oduoko O.M., Onayemi O., Oyediji G.A. A prevalence survey of skin diseases in Nigerian children. Niger // J. Med.— 2001.— Vol. 10.— P. 64—67.
  39. Pruksachatkunakorn C., Wongthanee A., Kasiwat V. Scabies in Thai orphanages // Pediatr. Int.— 2003.— Vol. 45.— P. 724—727.
  40. Reid H.F.M., Birju B., Holder Y. et al. Epidemic scabies in four Caribbean islands, 1981—1988 // Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.— Vol. 84.— P. 298—300.
  41. Roberts L.J., Huffam S.E., Walton S.F. et al. Crusted scabies: clinical and immunological findings in seventy-eight patients and a review of the literature // J. Infect.— 2005.— Vol. 50.— P. 375—381.
  42. Schmeller W., Dzikus A. Skin diseases in children in rural Kenya: long-term results of a dermatology project within the primary health care system // Br. J. Dermatol.— 2001.— Vol. 144.— P. 118—124.
  43. Taplin D., Rivera A. A comparative trial of three treatment schedules for the eradication of scabies // J. Am. Acad. Dermatol.— 1983.— Vol. 9.— P. 550—554.
  44. Walton S.F., Holt D.C., Currie B.J., Kemp D.J. Scabies: new future for a neglected disease // Adv. Parasitol.— 2004.— Vol. 57.— P. 309—376.

Т.В. Соколова, О.П. Малярчук

## Короста: стан проблеми

### Частина 1. Захворюваність, етіологія, епідеміологія, клініка

Наведено нові дані про захворюваність на коросту у світі та Російській Федерації. Систематизовано дані про збудника корости, його життєвий цикл, добові ритми активності. Охарактеризовано вогнищевість корости, класифікацію коростяних ходів і різні клінічні форми захворювання.

T.V. Sokolova, A.P. Maliarshuk

## Scabies: state of the problem

### Part 1. Morbidity, etiology, epidemiology, clinics

New data about the morbidity of scabies in the world and Russian federation is presented. Data about the agent of scabies, its life cycle, daily rhythms of activation are described. Focality of scabies, classification of the burrows and different clinical forms of disease characterized.