Осмотр больного с заболеванием кожи

Первый и, несомненно, важный метод обследования больного с заболеванием кожи. Осмотр лучше проводить при рассеянном дневном либо достаточно ярком электрическом свете. Температура в комнате (кабинете) должна быть 22—23 °С, так как низкая температура вызывает спазм сосудов (кожа бледнеет), а более высокая — их расширение (наступает гиперемия), что искажает истинный цвет кожи.

Желательно осматривать всю кожу, обращая внимание и на лицо больного, которое может выражать различные эмоции и состояния (раздраженность, страдание, усталость, безразличие), что свойственно больным с некоторыми дерматозами. Форма и деформация носа имеют значение при диагностике сифилиса (седловидный), туберкулезной волчанки (разрушение мягких тканей — «бараний нос»), ринофимы.

Иногда при осмотре кожи возникает необходимость пользоваться лупой, лучше с увеличением не более чем в 3—5 раз. Удобна бинокулярная лупа, которую надевают на лоб. При этом руки остаются свободными, что позволяет сочетать осмотр с пальпацией и поскабливанием.

При рассматривании кожи с помощью лупы лучше различаются характер чешуек, корок, петехиальная и розеолезная сыпь. Молодым врачам следует учиться осматривать кожу невооруженным глазом.

Уделяют внимание окраске кожи, которая в норме может быть бледной, розовой, смуглой. У здоровых людей она матовая, не имеет жирного блеска, отсутствуют зияющие протоки сальных желез. При некоторых заболеваниях кожа меняет свою окраску. Она может быть синюшной при застойных явлениях, сине-бурой — при акродерматите, коричневой — в начальной стадии грибовидного микоза, желтой — при желтухе, серовато-черной — при ихтиозе, меланодермии, бронзовой — при аддисоновой болезни.

При дерматозах, сопровождающихся нарушением функции вегетативной нервной системы, кожа бывает влажной; при почесухе Бенье, диссеминированном нейродермите, ихтиозе — сухой.

Во время осмотра кожи определяют имеющиеся на ней морфологические элементы — первичные (пятна, папулы, бугорки, узлы, пузырьки,\_ пузыри, пустулы) и вторичные (пигментация, чешуйки, корки, эрозии, язвы, трещины, лихенизация, рубцы). При осмотре можно получить ясное представление о локализации и цвете элемента, но для более полной его характеристики необходимо применить пальпацию и поскабливание. Так, например, зрительно невозможно определить истинные размеры бугорка, а особенно узла, так как на поверхности кожи может контурироваться лишь верхний отдел элемента. Без поскабливания трудно составить представление о чешуйках, степени их прикрепления к элементам, характере шелушения.

При осмотре определяют мономорфизм (псориаз, красный плоский лишай, пузырьковый лишай, вульгарная пузырчатка, крапивница) или полиморфизм (экзема, герпетиформный дерматоз Дюринга, дерматит) сыпи. Следует дифференцировать истинный полиморфизм, при котором наблюдается одновременно несколько первичных элементов (экзема), и ложный, когда имеется один первичный элемент, а остальные, вторичные, являются следствием его эволюции (фурункулез).

Обращают внимание на расположение сыпи, так как в ряде случаев тому или иному дерматозу свойственна излюбленная локализация: красной волчанке — лицо, псориазу — задние поверхности локтевых и передние — коленных суставов, волосистая часть головы, простому герпесу — губы и половые органы и т. д.

Отмечают особенности расположения сыпи: фокусное (элементы не сливаются, их окружает нормальная кожа), диффузное (слияние элементов в крупные очаги); распространенность ее: ограниченная (очаговый нейродермит, очаговая склеродермия, невус, простой герпес, узловатая эритема, бородавчатый туберкулез и др.), распространенная (розовый лишай, псориаз), тотальная (эритродермия); другие особенности: симметричная (истинная экзема, псориаз), асимметричная (дерматомикоз, бородавчатый туберкулез кожи, кольцевидная гранулема, контактный дерматит, опоясывающий лишай и др.), системная — по ходу сосудистых и нервных стволвв (опоясывающий лишай, линейный красный плоский лишай, линейный невус), фигурная (псориаз, мигрирующая эритема), серпигинирующая — ползущая сыпь (туберкулезная волчанка, лепра, бугорковый сифилид и др.).

Осматривают волосы, ногти, наружные половые органы, заднепроходную область.

При осмотре красной каймы губ обращают внимание на ее окраску, сухость, наличие чешуек, трещин, эрозий, корок. Подлежит осмотру и слизистая оболочка полости рта, на которой можно обнаружить высыпания (при кандидозе, красном плоском лишае, пузырчатке).

Осмотр заднего прохода

Проводят с целью выявления первичных и вторичных сифилидов, гонококковых поражений. Больному предлагают низко наклониться, не сгибая ног, раздвинуть руками ягодицы. Врач с помощью деревянных палочек с намотанными на их концы ватными тампонами раздвигает заднепроходные пазухи и тщательно осматривает наружное отверстие прямой кишки, кожу, окружающую задний проход. При наличии высыпаний (папулы, эрозии, язвы) снимает тампоном налет, пальпирует основание элементов, оценивает характер плотности, болезненность. Отделяемое эрозий, язв берут для исследования с целью выявления бледной трепонемы. При наличии выделений из отверстия заднего прохода приготавливают мазки и исследуют на содержание гонококков. В случае подозрения на аногенитальный половой контакт исследуют нижний отдел прямой кишки с помощью ректального зеркала или копроскопа, обращая внимание на состояние слизистой оболочки, наличие эрозий, язв, налета. Петлей или фолъкманновской ложкой делают соскоб со слизистой оболочки для микроскопического исследования на содержание гонококков. Материал для исследования из ампулы прямой кишки можно взять путем выворачивания (у женщин) или промывания прямой кишки. Через задний свод влагалища указательным пальцем выворачивают слизистую оболочку внутреннего сфинктера заднего прохода, осматривают и делают соскоб со слизистой оболочки для приготовления мазка. Более эффективным методом выявления гонококков является исследование центрифугата промывных вод. Для этого в прямую кишку вставляют катетер с двойным током или два клизменных наконечника и вводят 50—100 мл теплой воды. Полученный смыв центрифугируют и приготавливают мазки

Осмотр половых органов у женщин

Производят в положении больной на спине в гинекологическом кресле. Вначале осматривают большие половые губы, кожу промежности, заднепроходной области, обращают внимание на окраску, отсутствие или наличие высыпаний, выделений. Двумя палочками, брашнами пинцета или пальцами левой руки в перчатке раздвигают малые половые губы и осматривают преддверие влагалища, обращают внимание на состояние девственной плевы у девушек или остатков ее у живших половой жизнью. Затем осматривают устья выводных протоков больших желез преддверия, обращают внимание на их окраску, выделения. Железы пальпируют большим и указательным пальцами (левую железу — левой рукой, правую — правой). При массаже железы можно получить секрет, который в случае необходимости берут для микроскопического исследования (рис. 10).

Осматривают наружное отверстие и лакуны мочеиспускательного канала, обращают внимание на их гиперемию, отечность, выделения. Пальпируют мочеиспускательный канал, определяют состояние его стенок, наличие уплотнений. Пальпируя мочеиспускательный канал указательным пальцем, одновременно производят его массаж сзади наперед. Полученные выделения исследуют и под микроскопом. Затем больную просят освободить мочевой пузырь последовательно в два стакана. Первая порция мочи указывает на состояние мочеиспускательного канала, вторая — на изменения в вышележащих мочевых путях. У женщин, живших половой жизнью, осматривают влагалище с помощью двустворчатого зеркала Куско. При этом определяют величину и форму шейки матки, состояние отверстия матки, наличие гиперемии, отечности, эрозии, выделений (их характер и количество). Поворачивая раскрытое зеркало, осматривают стенки влагалища, желобоватым зондом или фолькманновской ложкой берут выделения из канала шейки матки для микроскопического исследования. При наличии эрозии в подозрительных случаях с ее поверхности петлей берут отделяемое для исследования на содержание бледной трепонемы. После удаления зеркала из влагалища производят ручное исследование, обращая особое внимание на плотность шейки матки, что особенно важно при диагностике первичного сифилиса.

Осмотр половых органов у мужчин

Половые органы у мужчин осматривают при хорошем освещении. Больной не должен мочиться на протяжении 3—4 ч. Вначале осматривают кожу нижней части живота, внутреннюю поверхность бедер, обращая внимание на наличие или отсутствие высыпаний, состояние паховых и бедренных лимфатических узлов, затем — половой член, наружный и внутренний листки крайней плоти, головку, край наружного отверстия мочеиспускательного канала. Устанавливают наличие парауретральных протоков, эрозий, язв. При обнаружении последних с них снимают налет и пальпируют их основание. Отделяемое берут для исследования на наличие бледной трепонемы. Осматривая наружное отверстие мочеиспускательного канала, обращают внимание на его диаметр, наличие воспаления (гиперемия, отечность), выделений, их характер (серозные, слизистые, слизисто-гнойные, гнойные, кровянисто-гнойные). В случае обильных выделений стерильной ватой снимают первую каплю, из последующих капель делают несколько мазков. После этого пальпируют половой член по ходу мочеиспускательного канала. При отсутствии выделений легким массажем по ходу мочеиспускательного канала стараются получить их. В случаях, подозрительных на венерические заболевания, и при отсутствии выделений петлей или специальной кюреткой делают соскоб со слизистой оболочки мочеиспускательного канала. Мазки направляют в лабораторию для исследования на содержание гонококков или другой бактериальной флоры. Затем осматривают мошонку, яички, их придатки, семенные канатики; определяют их размеры, консистенцию, болезненность. После осмотра ставят двух- или трехстаканную пробу, при вялых, хронических процессах в мочеиспускательном канале проводят исследование на буже, уретроскопию.

Пальпация (ощупывание)

. Пальпаторно определяют эластичность и тонус кожи. При этом нужно помнить, что в норме эластичность и тонус кожи на разных участках общего покрова у одного и того же человека не одинаковы. Учитывают также возрастные изменения кожи: снижение тургора и эластичности у пожилых и старых людей. Весьма ценна пальпация при гиперэластической коже. Пальпаторно можно определить повышение или понижение температуры кожи, расположение элемента (эпидермис, дерма, подкожная основа), его размеры, форму, консистенцию, спаянность с окружающими тканями, болезненность.

При отеке определяют его интенсивность, некоторые особенности (атипичная форма первичного сифилиса — уплотненный отек), наличие флюктуации, отсутствие болезненности. Ощущение проваливания пальца бывает при атрофии эритематозной, «терки» — при некоторых фолликулярных кератозах, феномен «кнопки звонка» — при болезни Реклингхаузена.

В случае подозрения па сифилис пальпацию нужно проводить а перчатках либо через 2—3 слоя марли.

Своеобразное ощущение наличия узелков на волосах бывает при монилетриксе, а неровностей кожи, напоминающих булыжную мостовую,— при амилоидозе кожи.

Пальпация семенных пузырьков и получение их секрета

В норме семенные пузырьки пальпируют редко и, как правило, только их дистальные отделы. При патологических процессах (инфекционные заболевания: гонорея, трихомоноз, туберкулез; неспецифические поражения, опухоли) их пальпируют несколько выше, за предстательной железой по обе стороны от ее средней линии, в виде тяжей плотноэластической консистенции. Семенные пузырьки пальпируют двумя руками по Теохарову: указательный палец правой руки вводят в прямую кишку больного, который находится в коленно-локтевом положении, одновременно «приближают» семенные пузырьки к пальцу путем надавливания пальцами левой руки на лобковую область. После этого в моче можно обнаружить содержимое семенных пузырьков в виде отдельных плавающих комочков, которые берут на исследование. При исследовании семенных пузырьков необходимо помнить, что одним из наиболее частых симптомов их поражения, особенно при гонорее, является наличие крови в эякуляте .

.

Пальпация бульбоуретральных желез

Исследование проводят чаше в коленно-локтевом положении больного. В прямую кишку за внутренний сфинктер заднего прохода вводят указательный палец, а затем, смещая палец в сторону, сгибают его и стараются соединить с большим пальцем, находящимся снаружи в области промежности. При воспалении железа пальпируется между пальцами в виде плотного образования размером с горошину, часто болезненная. В случае необходимости получить секрет ее массируют, стараясь не касаться предстательной железы. Предварительно промывают мочевой пузырь и наполняют его индифферентным раствором, центрифугат исследуют под микроскопом .

Пальпация мочеиспускательного канала

Производится при гонорейном и других формах уретрита. Можно пропальпировать инфильтраты различного размера, мелкие узелки, свидетельствующие о воспалении желез мочеиспускательного канала, а также участки уплотнения при сужении переднего его отдела. В ряде случаев при острых воспалительных процессах при пальпации больной ощущает боль. Ощупывание мочеиспускательного канала вначале проводят обычным способом, а при вяло текущих, хронических процессах — на буже. В норме консистенция мочеиспускательного канала на всем протяжении, доступном пальпации, одинакова.

Определение рН кожи

Имеется ряд методов, из которых наиболее точными являются определение рН кожи с помощью рН-метров ЛПУ-0,1 и ППМ-0,3 Ml.

Электролитную среду получают путем наложения на кожу стеклянного цилиндра диаметром 3 см и емкостью 5—10 мл, в который наливают дистиллированную воду или изотонический раствор натрия хлорида из расчета 1 мг/см2 поверхности кожи, и после 5-минутной экспозиции в цилиндр помещают электроды рН-метра.

Более простые Методы определения рН—колориметрические. В этих случаях пользуются различными индикаторами, в том числе и универсальным. На очищенный эфиром участок кожи площадью 1 см2 пипеткой наносят одну каплю универсального индикатора. Через 3— 5 мин появившуюся окраску кожи исследуемого участка сравнивают с цветовой шкалой стандартов окраски и по ней определяют, правда без особой точности, рН кожи.

Можно пользоваться универсальной рН-индикаторной бумагой «Рифан», полоску которой прикладывают к влажной коже и изменившийся цвет ее сравнивают со стандартами.

Изучение рН кожи имеет практическое значение при ряде дерматозов, в частности профессиональных.

Иногда возникает необходимость исследовать скорость нейтрализации щелочи на поверхности кожи. Для этой цели С. К. Розенталь (1952) предложил метод, заключающийся в нанесении на кожу раствора, состоящего из 4 мл 96 % этилового спирта, 1 мл 0,5 % водного раствора едкого калия и 5 капель 1 % раствора фенолфталеина. Вазелином в виде ободка ограничивают участок кожи диаметром 4 мм и на него наносят каплю свежеприготовленного упомянутого выше раствора. В качестве контроля такую же каплю наносят на чистое покровное стекло. Показатель нейтрализации щелочи вычисляют по формуле: (а — б)/б, где а — скорость нейтрализации на стекле; б — скорость нейтрализации на коже. В последние годы для электрометрического определения рН поверхности кожи появились приборы со стеклянными электродами.

Определение тургора и эластичности кожи

Производится ощупыванием (пальцами берут кожу в складку), а также путем поглаживания кожи и надавливания на нее. О тургоре и эластичности кожи можно судить по времени расправления складки на тыле кисти. При хорошем тургоре она расправляется моментально, при пониженном и у стариков — держится до нескольких минут.

Определение чувствительности больного к антибиотикам

Аллергические реакции на введение антибиотиков могут быть легкими (в виде крапивницы, кратковременного зуда, незначительных папулезных высыпаний) и тяжелыми, вплоть до развития анафилактического шока. Для предотвращения указанных осложнений всем больным независимо от данных анамнеза перед назначением антибиотиков проводят следующую пробу: пипеткой закапывают под язык 2—3 капли раствора, в 1 мл которого содержится 1000 ЕД испытуемого антибиотика. Для пробы и с лечебной целью антибиотик следует растворять изотоническим раствором натрия хлорида или дистиллированной водой.

При использовании таблетированных антибиотиков больной кладет под язык таблетки и держит там, не глотая, в течение 15 мин. Результаты проб учитывают через 20 мин после их проведения. Пробу считают положительной (повышенная чувствительность, непереносимость), когда появляются зуд слизистой оболочки рта, губ, отек языка, уздечки, волдыри на коже. В случае появления первых симптомов повышенной чувствительности больной удаляет остатки нерастворившейся таблетки изо рта, тщательно полощет рот водой, не глотая ее.

При нарастании явлений сенсибилизации внутримышечно вводят какой-либо противогистаминный препарат, а при развитии острых явлений — кортикостероидный препарат.

При отрицательной пробе лечение антибиотиком разрешают при условии первого введения его (инъекции или внутрь) в дозе, составляющей 'До разовой терапевтической.

Первую инъекцию производят внутримышечно в нижнюю треть передней поверхности плеча с тем, чтобы при появлении аллергических реакций можно было наложить жгут и принять дальнейшие меры. При отсутствии реакции в течение 30 мин можно приступать к лечению препаратом в обычных терапевтических дозах.

Поскабливанне (граттаж)

. Производится предметным стеклом или тупым скальпелем. С помощью этого метода можно обнаружить шелушение кожи, определить его характер (муковидное, отрубевидное, мелкопластинчатое, крупнопластинчатое), плотность прикрепления чешуек к поверхности кожи; с помощью поскабливания определяется спаянность чешуек и корок с элементами нижележащей кожной сыпи, степень сухости или влажности корок, характер поверхности кожи под ними. Иногда при поскабливании отмечается болезненность (симптом Бенье — Мещерского при дискоидной красной волчанке).

Тепловая эстезио-и алгезиометрия

При ряде дерматозов, сопровождающихся воспалительными явлениями и расстройством вегетативной регуляции, нарушается функция кожного анализатора.

Е. А. Досычев (1962) сконструировал прибор, позволяющий установить порог тепловой (тепловая эстезиометрия) и болевой чувствительности. Последнюю определяют по уровню температуры, при которой ощущение тепла сменяется чувством боли (алгезиометрия).

На кожу накладывают металлическую пластинку в эбонитовом держателе, которую постепенно нагревают. Температуру пластинки определяют электротермометром, градуированном в градусах Цельсия. Реакцию учитывают по словесному сигналу больного: «Тепло», «Больно».

Перед исследованием больного знакомят с методикой, проводят «репетиции» для адаптации его к необычной обстановке. Мы провели тепловую эстезио- и алгезиометрию у больных аллергическими зудящими дерматозами в 19 точках общего покрова: ладони, тыл кистей, передняя и задняя поверхности предплечья, локтевые ямки, шея, грудь, межлопаточная и надчревная области, область крестца, подколенные ямки, тыл стоп. При необходимости число точек можно уменьшить или увеличить.

У здоровых людей наиболее чувствительна к теплу кожа стоп, наименее — подколенных ямок. Диапазон ощущения — 33,4—35,5 °С. Асимметрия чувствительности кожи на тыле кистей — 0,2 °С (D<S), в подколенных ямках и на стопах — 0,1 °С (D>S). При экземе в стадии обострения наиболее чувствительна к теплу кожа кистей и стоп, наименее— груди и передней поверхности предплечий. Диапазон — 31,8— 37,3°С. Асимметрия чувствительности кожи на ладонях — 0,4 °С (D<S), передней поверхности предплечий — 2,3 °С. В стадии ремиссии диапазон теплоощущения — 30,8—39,6 °С. Аналогичные исследования проведены у больных строфулюсом, почесухой вульгарной, почесухой Бенье и диссеминированным нейродермитом.

По данным алгезиометрии, у здоровых людей порог болевого ощущения 37—39,3 °С; у больных экземой в стадии обострения—34,9— 40,7 °С; в стадии ремиссии — 34,9—42,9 °С; у больных строфулюсом соответственно — 34,9—42,9 °С и 34,7—36,6 °С; диссеминированным нейродермитом — 34,9—41 °С и 39,7-^4,6 °С.

По мнению некоторых исследователей, нарушение чувствительности является следствием преобладания Процессов торможений в корковой части кожного анализатора.

Отсутствие нормализации чувствительности в фазе ремиссии, выявленное у обследованных нами больных, свидетельствует о том, что клиническое излечение или улучшение состояния не является доказательством действительного излечения.

Термометрия кожи

Производится термометрами различных конструкций, но наиболее точные данные получают с помощью контактной термопары.

При использовании отдельных электротермометров либо блока для термометрии, вмонтированного в КДУ, следует придерживаться определенных правил: производить исследования в одинаковых условиях, в одной лаборатории, в определенное время суток, через 2—3 ч после еды (лучше —завтрака), при температуре окружающей среды 20— 22 °С и постоянной влажности. Больной в течение 15—20 мин должен адаптироваться к окружающей обстановке, получить в доступной форме информацию о методике исследования.

Аллергические тесты внутрикожные

В область передней поверхности предплечья внутрикожно вводят 0,02 мл раствора (экстракта) испытуемого вещества. Одновременно можно ставить несколько внутрикожных проб на расстоянии 5 см одна от другой, В качестве контроля ставят пробу с растворителем. Реакцию учитывают через 15—20 мин (аллергическая реакция немедленного типа), затем через 1 сут. Тест безболезнен, изредка сопровождается общими явлениями, к сожалению, нередко дает ложноположительные результаты.

Аллергические тесты капельные

Применяются для выявления аллергена при дерматозах, чаще профессиональных. Водный или спиртовой раствор испытуемого вещества слабой концентрации пипеткой наносят на здоровую кожу передней поверхности предплечья или надчревной области, обводят чернилами или пастой шариковой ручки. В качестве контроля на симметричные участки кожи наносят капли растворителя и следят за тем, чтобы жидкость полностью испарилась. Реакцию учитывают через 24,48 и 72 ч. При положительной реакции, в зависимости от ее интенсивности, в месте нанесения растворов возникают эритема, папула, пузырьки, пузырь. Концентрацию веществ, применяемых при постановке проб, и оценку результатов тестов см. № 6.

Аллергические тесты компрессные (лоскутные, аппликационные)

Сложенную вчетверо марлевую салфетку (площадью 1x1 см2) смачивают слабым раствором исследуемого вещества, накладывают на кожу передней поверхности предплечья или надчревной области. Салфетку покрывают медицинской клеенкой площадью 4x4 см2, фиксируют бинтом или лейкопластырем. Наиболее удобно пользоваться тестопластом, представляющим собой лист каучукового пластьфя с круглым окном в центре диаметром 0,9 см, где имеется марля, которую пропитывают с помощью пипетки или стеклянной палочки испытуемым веществом. Центры диагностических окон отдалены один от другого на 4,5 см. Реакцию учитывают через 24,48 и 72 ч. Для кожных проб рекомендуется применять химически чистые вещества. Следует отметить, что у некоторых лиц иногда сам пластырь может вызвать аллергическую реакцию или контактный дерматит.

Положительным считается тест, при котором в месте воздействия предполагаемого аллергена возникают: эритема (+); эритема, отек, папула (++); резко выраженная воспалительная реакция, на фоне которой различаются папулы и пузырьки (+++); крупные пузыри и некроз тканей (++++).

Приводим (табл. 1) концентрацию веществ, наиболее часто применяемых для определения повышенной чувствительности при кожных пробах (по А. П. Долгову, В. И. Рогайлину, Л. П. Цыркунову, 1969).

Помимо химических веществ аллергенами могут быть различные предметы окружающей среды: одежда, продукты питания, из которых приготовляют экстракты.

Так, например, домашнюю пыль собирают с мебели, ковров, висящих на стенах, матрацев.. Шерсть животных (лошади, собаки, кошки) должна быть свежей. Пыль или шерсть заливают эфиром и в течение нескольких минут встряхивают. Такую манипуляцию проделывают несколько раз, пока эфир не станет прозрачным, что свидетельствует об очищении материала от жира. Затем испытуемое вещество вместе с прозрачным эфиром фильтруют через 2—3 слоя марли и бумажный фильтр и оставляют (лучше в вытяжном шкафу) до полного высыхания.

Обезжиренный материал собирают в стеклянный сосуд с притертой пробкой и добавляют к нему экстрагирующую жидкость Кока (натрия хлорида — 50 г, калия фосфорнокислого однозамещенного — 3,63 г, натрия фосфорнокислого двузамещенного с 12 молекулами воды —14,31 г, дистиллированной воды — до 1000 мл). Расчет: 1 г материала на 100 мл жидкости Кока — для приготовления экстракта из перхоти и шерсти животных и 3 г на 100 мл — для приготовления экстракта из домашней пыли, пыльцы растений и

др.

Мясо и рыба являются частыми аллергенами. Экстракт готовят следующим образом: 100 г нежирного мяса или рыбы пропускают через мясорубку, дважды заливают эфиром и оставляют на 12 ч. В течение этого времени смесь несколько раз помещают в аппарат для встряхивания — для лучшего экстрагирования. После этого эфир сливают, а фарш высушивают. К 75 г порошка добавляют 200 мл жидкости Кока с рН 8,2.

Нередко матери больных экземой детей отмечают первое появление сыпи или обострение уже имеющегося процесса после употребления в пищу шоколада, экстракт из которого готовят путем смешивания 14 г растертого в порошок шоколада и 100 мл экстрагирующей жидкости Кока. Смесь экстрагируют в течение 2 дней при температуре 4—8°С с периодическим встряхиванием, после чего фильтруют через 3 слоя марли и бумажный фильтр, доводят рН до 7,0 и фильтруют через фильтр Зейтца. Экстракт должен быть проверен на стерильность.

Дети грудного возраста, вскармливаемые только молоком матери или получающие прикорм в виде коровьего молока, также нередко болеют экземой. Для приготовления экстракта нежирное молоко (грудное, коровье) центрифугируют до полного удаления жира, затем разводят жидкостью Кока в пропорции 1:10, тщательно фильтруют обычным способом и через фильтр Зейтца.

При подозрении на аллергизирующее действие яичного белка последний взбивают до получения густой пены, оставляют до появления жидкости на дне сосуда, которую набирают пипеткой и разводят жидкостью Кока в пропорции 1 :10.

Для приготовления экстрактов аллергенов из шелка, полотна, хлопка материал размельчают, складывают в стеклянный сосуд и на 8 дней заливают экстрагирующей жидкостью Кока, периодически встряхивают. После обычной фильтрации определяют рН, доводя до 7,0—7,2, фильтруют через фильтр Зейтца, проверяют на стерильность и ставят пробы

Аллергические тесты скарификационные

Протирают кожу спиртом, затем концом инъекционной иглы, скальпелем или скарификатором, стараясь не вызвать появления крови, делают на ней несколько насечек длиной 3—4 мм. На скарифицированные участки наносят испытуемый раст -р. Результаты учитывают через 10—15 мин. Одновременно можно ставить несколько скарификационных проб, которые относительно безопасны. Проба считается резко положительной при наличии инфильтрата диаметром более 15 мм, положительной— 10—15 мм, слабоположительной — 5—10 мм.

С целью контроля обязательно ставят аналогичную пробу с растворителем.

Биопсия кожи

В практике используют различные методы биопсии (иссечение, пункцию, электроиссечение), но наиболее часто — иссечение, при котором повреждение ткани минимальное. Пункционный метод нельзя считать оптимальным, так как при нем возможны проникновение инфекции, кровотечение, ускорение роста ткани (активизация процесса при опухолях).

При иссечении ткани электрохирургическими инструментами сравнительно большая часть материала подвергается коагуляции и делается непригодной для исследования.

Самым надежным способом является эксцизионная биопсия. Биопсированный участок должен включать подкожную основу. Материал целесообразно брать с нескольких участков пораженной кожи.

Биопсию следует считать малым оперативным вмешательством и поэтому производить в условиях тщательной стерильности и анестезии. Инструментами для биопсии служат скальпель, ножницы, щадящие конхотомы; необходимы также хирургическая игла, шовный материал. Для остановки кровотечения можно использовать электрохирургические наконечники, концентрированный раствор цинка хлорида или карболовую кислоту. Прежде чем взять кусочек ткани, необходимо очистить его от корок, струпьев, чешуек. После обработки операционного поля спиртом, эфиром или раствором йода спиртовым иссекают участок пораженной кожи вместе с участком нормальной, проводят гемостаз и накладывают 2—3 шва. Биоптат помещают в обычный (спирт, нейтральный 10 % раствор формальдегида) или специальный (жидкость Флемминга: 1 % хромовой кислоты — 15 частей, 2% осмиевой кислоты — 4 части и ледяной уксусной кислоты — 1 часть; жидкость Шабо: этилового спирта 80 % —60 мл, фенола— 15 г, раствора формальдегида —5 мл, кислоты уксусной — 2 мл) фиксатор, Полученный материал можно хранить до 4 мес.

В тех случаях, когда имеются элементы небольших размеров (папулы, бугорки, пятна), производят радикальное иссечение.

При меланобластоме или подозрении на малигнизацию невуса биопсию производят в онкологических учреждениях. При этом опухоль удаляют с захватом здоровой кожи в пределах 3—4 см, а не иссекают во избежание диссеминации новообразования.

При лепре биопсию делают под местной анестезией после обработки кожи спиртом, эфиром или раствором йода спиртовым. Иссекают периферическую часть подозрительного на лепру элемента (бугорок, узел) вместе с верхним слоем подкожной основы, после чего на рану накладывают швы.

П. А. Торсуев (1969) рекомендует производить биопсию без предварительной анестезии, пользуясь циркулярным борчиком, вставляемым в держатель бормашины. Минимальный размер биопсированного кусочка — 0,5 см в диаметре.

Биопсированный материал фиксируют нейтральным раствором формальдегида, жидкостью Флемминга или Шабо. В направлении указывают фамилию, имя, отчество, пол, возраст больного, клинические проявления заболевания, его локализацию и предварительный диагноз.

Взятие материала для бактериологического исследования

В зависимости от цели исследования методики, взятия материала имеют некоторые особенности. Общими для них являются асептические условия забора, оформление сопроводительного документа, в котором указывают дату и место взятия материала, его характер, цель исследования, предварительный диагноз.

Описание конкретных методов изложено в соответствующих разделах

Взятие пунктата из лимфатических узлов при лепре

Пунктат берут из бедренного или пахового лимфатического узла. Поверхность кожи последовательно обрабатывают раствором йода спиртовым и спиртом. Железу фиксируют двумя пальцами левой руки, в центре узла делают прокол острой толстой иглой, насаженной на 1—2 граммовый шприц с хорошо подогнанным поршнем. Иглу вводят перпендикулярно продольной оси узла на глубину 5—10 мм. Аспирацию производят после легкого массирования узла. Некоторые авторы рекомендуют перед взятием пунктата вводить в узел 0,3—0,5 мл изотонического раствора натрия хлорида. Описан и такой способ взятия материала: короткой острой иглой пунктируют железу, сдавливая последнюю, извлекают иглу, из которой сухим шприцем выдувают материал на предметное стекло. Пунктат исследуют в тех случаях, когда в соскобе со слизистой оболочки носа и тканевой жидкости микобактерии лепры не обнаружены.

Взятие тканевой жидкости из высыпаний на коже при лепре

Участок кожи тщательно протирают спиртом, эфиром или раствором йода спиртовым, инструменты прокаливают в пламени горелки. При лепроматозной форме заболевания тканевую жидкость берут из центральной части свежих и с периферических отделов старых элементов, при туберкулоидной и недифференцированной формах лепры — с приподнятой краевой зоны пятен. В случае отсутствия высыпаний на коже тканевую жидкость можно попытаться получить из ушных мочек, кожи области подбородка, скуловых дуг.

Кожу исследуемого участка левой рукой берут в складку, на вершине которой острым скальпелем производят разрез длиной 5—8 мм и глубиной 1—1 мм. Этим же скальпелем делают соскоб с краев образовавшейся ранки, который наносят на предметное стекло для микроскопического исследования. В мазке не должно быть примеси крови.

Взятие соскоба со слизистой оболочки носа при лепре

Материал берут с обеих сторон носовой перегородки под контролем зрения и носового зеркала, помещают на два отдельных стекла. Соскоб лучше производить после смазывания подозрительного участка слизистой оболочки носа 2 % раствором новокаина острой ложечкой или лопаткой, применяемой стоматологами при изготовлении пломбы. Материал помещают на предметное стекло, фиксируют, окрашивают, накрывают покровным стеклом и исследуют под микроскопом

Выявление чесоточных ходов

Для выявления чесоточных ходов используют простой метод: пораженный участок кожи смазывают 3—5 % раствором йода спиртовым, каким-либо анилиновым красителем (бриллиантовый зеленый, метиленовый синий, фуксин и др.), а при отсутствии указанных веществ — обычными чернилами, тушью.

Краска заходит в линейную щель, оставляемую самкой клеща во время своего продвижения, и четко контурирует ее в виде окрашенной линии длиной 3—5 мм. Иногда линия (ход) бывает прерывистой (пунктирной), что зависит от засорения канала яйцами или экскрементами клеща покровным стеклом и исследуют под микроскопом

Обнаружение чесоточного клеща и Demodex folliculorum

Шариковой ручкой (лучше под контролем лупы) отмечают свежие элементы чесотки или розовых угрей. Острым концом скальпеля либо иглой прокалывают пузырек, который находится в конце чесоточного хода, или пустулу при розовых угрях. Острие инструмента слегка продвигают по направлению чесоточного хода, соскабливая кожу. Эффективность метода возрастает при глубоком взятии материала (с кровью) глазной ложкой для выскабливания.

Извлеченный материал помещают на предметное стекло в каплю 10 % раствора едкого натрия и раздавливают покровным стеклом. Приготовленные препараты рассматривают через 10—20 мин под микроскопом (окуляр — 10, объектив—8) при опущенном конденсоре.

Существует более простой метод. I и II пальцами левой руки берут кожу в складку так, чтобы свежий элемент, «избранный» для исследования, находился на вершине кожной складки. Острым лезвием безопасной бритвы срезают элемент (пузырек, пустула) в пределах эпидермиса. В дальнейшем методика та же, что и при других способах взятия материала. Клещ Demodex folliculorum длительное время сохраняется в живом состоянии в глицерине

Дермографизм

Тупым концом палочки или ребром шпателя проводят по коже полосу. Через 10—20 с, строго повторяя движение шпателя, появляется белая или красная полоса. При белом дермографизме, характерном, например, для нейродермита, почесухи, полоса исчезает через 2—8 мин. Красный дермографизм (экзема) появляется несколько раньше и держится значительно дольше, иногда до 1 ч и более. Реже наблюдаются возвышенный, или уртикарный, дермографизм, особенно типичный для крапивницы, и рефлекторный, при котором гиперемия появляется в виде полосы шириной до 3 см. Некоторые авторы различают также смешанный дермографизм. Желательно пользоваться приборами — дермографами с постоянным давлением.

Диагностика при контагиозном моллюске

При сильном сдавливании элемента (папулы) двумя пальцами из него выделяется кашицеобразная белая масса, после чего остается как бы пустая оболочка узелка. Эта манипуляция одновременно является и лечебной.

Диагностическая триада при каплевидном парапсориазе

. При дифференциальной диагностике учитывают наличие или отсутствие трех феноменов: «облатки», который иногда, правда достаточно редко, может быть и при папулезном сифилисе; «скрытого шелушения», когда на гладкой поверхности папулы при поскабливании появляются чешуйки; «пурпуры», когда при щипке в области папулы или видимо здоровой кожи появляется пурпура. Последняя может появиться и при энергичном поскабливании папулы.

Лучше пользоваться предметным стеклом либо тупым скальпелем.

Симптом облатки при парапсориазе

При каплевидном парапсориазе на поверхности многих папул имеются округлые тонкие цельные чешуйки, плотно прикрепленные к центру, которые отторгаются от поверхности элемента с периферии.

При взятии кожи в плотную складку либо при легком поскабливании чешуйка, напоминающая облатку, полностью отделяется от папулы.

Такой характер шелушения не свойствен другим дерматозам, кроме вторичного папулезного сифилиса, и является ценным диагностическим признаком.

Феномен скрытого шелушения при парапсориазе

При поскабливании папул у больных каплевидным парапсориазом на их поверхности появляются чешуйки, После их снятия обнажается блестящая поверхность папулы. Феномен применяется для отличия каплевидного парапсориаза от красного плоского лишая и папулезного сифилиса.

Поскабливание лучше производить тупым краем предметного стекла либо тупой стороной скальпеля.

Симптом повышенной ранимости капилляров кожи при парапсориазе (симптом Кончаловского — Румпеля — Лееде)

Повышенную ранимость капилляров определяют путем поскабливания элементов сыпи и окружающей (видимо здоровой) кожи. При этом в месте раздражения появляется пурпурозная, геморрагическая сыпь в виде мелких пятен, особенно хорошо определяемых при диаскопии.

В отличие от точечного кровотечения, характерного для псориаза, при симптоме Кончаловского — Румпеля — Лееде кровь на поверхности кожи не появляется.

Диагностическая триада при псориазе

При поскабливании псориатических элементов (папулы, бляшки) шелушение увеличивается и чешуйки принимают белую окраску, напоминая каплю растертого стеарина (феномен «стеаринового пятна»). При дальнейшем поскабливании до зернистого слоя эпидермиса чешуйки снимаются и обнажается розовая влажная пленка (феномен «терминальной», или «псориатической», пленки). При продолжении поскабливания (до сосочкового слоя дермы) на поверхности пленки появляются мельчайшие капельки крови. Число их зависит от количества поврежденных при поскабливании капилляров, входящих в сосочки, — феномен «точечного кровотечения», или «кровяной росы».

Поскабливание производят либо предметным стеклом, либо тупой стороной скальпеля.

Диагностический прием при акроасфиксии

Заболевание обусловлено расстройством сосудистой иннервации, характеризуется похолоданием конечности, синюшностью кожи и повышенным потоотделением на пораженных участках (чаще голенях).

С целью диагностики ноге придают висячее положение либо подвергают охлаждению в течение 10—15 мин. При этом синюшность заметно усиливается.

Дифференциальный признак имеет значение при подозрении на эритроцианоз голеней у девушек и болезнь Рейно.

Диагностический прием при болезни Дарье

При данном дерматозе типичным элементом является серовато-бурая папула диаметром 3—5 мм, расположенная в области фолликула волоса.

Осторожно пинцетом снимают участок гиперкератоза (корочка, чешуйка) и обнаруживают воронкообразную ямку (углубление) расширенного участка фолликула волоса.

Следует отметить, что иногда папулы располагаются и внефолликулярно. В этих случаях нужно повторить исследование в других местах.

Диагностический прием при вросших волосах

При этой патологии волос, изгибаясь, своим свободным краем внедряется в кожу, образуя как бы петлю. Иглой приподнимают петлю и свободный край волоса извлекают из кожи. При вульгарном сикозе вокруг корня эпилированного волоса заметна стекловидная муфта

Диагностический прием при кондиломах

Остроконечные кондиломы, являющиеся вирусным заболеванием, у своего основания имеют утончение — «ножку». При широких кондиломах основание элементов широкое.

С целью дифференциации необходимо раздвинуть кондиломы двумя палочками с намотанными на их концы комочками ваты и рассмотреть основание. Данный прием является дополнительным, но ценным и легко выполнимым в любых условиях. Следует отметить, что под лампой Вуда остроконечные кондиломы флюоресцируют кирпично-красным цветом.

Диаскопия (витропрессия)

Надавливание на пораженный участок кожи предметным стеклом либо специальным прибором — диаскопом, представляющим собой прозрачную пластмассовую пластинку. С помощью этого метода можно определить характер элемента (сосудистый, пигментный и др.). Если эритема вызвана расширением сосудов, при диаскопии она исчезает и появляется нормальная окраска кожи. При геморрагии и пигментации окраска не меняется. Этот метод помогает при диагностике туберкулезной волчанки (феномен «яблочного желе»,), розеолезной сыпи, кольцевидной телеангиэктатической пурпуры Майокки и других разновидностей пурпуры.

Исследование на акантолитические (Тцанка) клетки

С поверхности дна свежего пузыря скальпелем или путем прикладывания и легкого надавливания кусочком простерилизованной кипячением ученической резинки (метод отпечатков) берут материал и переносят на стерильные обезжиренные предметные стекла, фиксируют в течение 1 мин метиловым спиртом, высушивают при комнатной температуре и окрашивают по Романовскому — Гимзе: наносят на 20— 25 мин свежеприготовленный раствор азур-эозина, затем смывают краситель дистиллированной водой и высушивают мазки при комнатной температуре. После приготовления и окраски препараты исследуют под микроскопом при увеличении 10X40. Акантолитические клетки меньше нормальных эпителиальных клеток, округлой формы, с крупным ядром, окрашенным в интенсивно-фиолетовый или фиолетово-синий цвет, занимающий почти всю клетку. В ядре видны два или несколько крупных более светлой окраски ядрышек. Цитоплазма как бы оттеснена к периферии (ободок концентрации), резко базофильна, ближе к ядру — светло-голубая. Количество клеток различное: от единичных до большого числа (в виде скоплений). Встречаются также бесформенные клетки с меньшими изменениями, без четкого ободка концентрации, их рассматривают как переходные формы от нормальных эпителиальных клеток к акантолитическим.

Симптом Никольского

Имеет диагностическую ценность в основном при истинной пузырчатке. При потягивании за обрывок покрышки пузыря наблюдается отслойка верхних слоев эпидермиса в пределах видимо здоровой кожи. Обусловлен акантолизом. Легкое трение пальцем между двумя пузырями та же вызывает отслойку эпидермиса. В редких случаях симптом .может быть положительным и в участках, отдаленных от пузырей.

При надавливании пальцем на неповрежденный пузырь его площадь увеличивается, так как давление жидкости приводит, к отслойке покрышки пузыря по периферии. Это явление (симптом Асбо — Хансена) наблюдается почти при всех пузырных дерматозах и по сути является вариантом симптома Никольского.

Исследование на клетки красной волчанки (LE-клетки)

Диагностический и прогностический тест при коллагенозах, чаще всего системной красной волчанке. Существует несколько методов обнаружения клеток красной волчанки: исследуют периферическую кровь больного, используют методы двухчасового сгустка, с применением резинового кольца, определения клеток с применением антикоагулянтов, LE-пробу на стекле. Наиболее удобна и точна для практических целей методика двухчасового сгустка. У больного берут 10—15 мл крови из вены и помещают в стерильную пробирку, сохраняя в термостате при температуре 37 °С. Затем отделяют сгусток от стенок пробирки тонкой металлической сеткой и полученный материал центрифугируют. При центрифугировании получают три слоя. Верхний слой (плазму) отсасывают пипеткой и удаляют, второй (лейкоциты) осторожно отсасывают и делают несколько мазков, которые окрашивают обычным для крови методом и рассматривают под микроскопом при увеличении 10X8, а подозрительные места — при увеличении 10X40. Пробу считают положительной при обнаружении 2—3 типичных клеток красной волчанки, которые значительно больше нормальных лейкоцитов; ядро их интенсивно окрашено и отодвинуто к периферии; в центре, в виде розетки, более выражена окрашенная фагоцитированная масса. Результат считают отрицательным в том случае, когда при просмотре нескольких сотен лейкоцитов в 2—3 мазках клетки красной волчанки не обнаруживают.

Симптом сломанного дамского каблука

Используется при диагностике дискоидной разновидности красной волчанки. Гиперкератоз, свойственный этому дерматозу, проникает в шейку фолликула волоса, образуя конусообразные шипики на обратной стороне чешуйки, хорошо видные невооруженным глазом. При энергичном поскабливании участков поражения больной ощущает некоторую болезненность в связи о тем, что указанные выше гиперкератотические выросты (шипики), надавливая на нервные окончания, раздражают их (признак Бенье — Мещерского).

Исследование содержимого пузырей, пузырьков, пустул

Проба имеет большое диагностическое значение при герпетиформном дерматозе Дюринга и ряде других заболеваний кожи. Поверхность пузырька протирают ватным тампоном, смоченным спиртом, после чего стерильным шприцем (лучше инсулиновым) пунктируют полостной элемент и полученную жидкость исследуют под микроскопом обычным методом. При герпетиформном дерматозе Дюринга эозинофилия в пузырной жидкости достигает 30—50 %.

В ряде случаев, особенно при пиодермии, необходимо определить чувствительность возбудителя к антибиотику. Материал для исследования желательно брать непосредственно из полостного элемента (фликтены — при стрептодермии, фолликулярной пустулы — при стафилодермии), а не с поверхности вскрывшихся элементов.

Посев полученного при пункции материала на питательную среду и изучение свойств данного штамма пиококков позволяют более целенаправленно проводить терапию и необходимы для приготовления аутовакцины.

Для диагностики пустулезного псориаза также берут гной из не вскрывшихся элементов. При правильной постановке исследования и соблюдении стерильности взятия материала у этих больных гной оказывается стерильным.

Симптом проваливания зонда

Бугорки при туберкулезной волчанке, вследствие разрушения в них эластических и коллагеновых волокон, приобретают тестоватую, мягкую консистенцию. Учитывая эту особенность, А. И. Поспелов (1886) предложил симптом проваливания зонда: при легком надавливании на бугорок пуговчатым зондом на поверхности бугорка остается вдавление, которое очень медленно исчезает. Это явление можно сравнить с картиной, наблюдаемой при надавливании пальцем на дрожжевое тесто.

Если на бугорок надавить зондом несколько сильнее, то он как бы проваливается в глубь люпомы, при этом появляются легкое кровотечение и незначительная болезненность. Симптом более выражен при свежей люпоме.

Симптом яблочного желе

Диагностический прием при туберкулезной волчанке. При сильном надавливании на люпому прозрачным шпателем или предметным стеклом выдавливается кровь из расширенных сосудов бугорка и появляется буровато-желтая окраска, напоминающая цвет яблочного желе. Иногда при этом можно заметить полупрозрачность бугорка.

Данный симптом может быть положительным, но менее Выраженным при туберкулоидной форме кожного лейшманиоза Старого Света (болезни Боровского).

Культуральная диагностика дерматомикозов

Используется для уточнения диагноза и дифференциальной диагностики, изучения макроскопического строения гриба, выделения чистой культуры.

Для выращивания культуры гриба применяют чаще всего обычные среды Сабуро (жидкие или в виде агара): синтетические, реже — специальные. Наиболее часто пользуются твердой средой Сабуро: на 1000 мл дистиллированной воды берут 10 г пептона, 40 г технической глюкозы и 18—25 г агара. Количество агара зависит от его качества: чем оно выше, тем количество его меньше, и наоборот. Предварительно в течение суток в воде замачивают в стеклянной колбе измельченный агар. На следующий день к нему добавляют пептон и доводят до кипения. Затем смесь перемешивают и засыпают в нее глюкозу. Горячий раствор разливают через фильтр по 4—5 мл в стерильные пробирки или чашки Петри и ставят в автоклав на 15 мин при температуре 110°С, давлении 49,0332 кПа (0,5 атм). Извлеченные из автоклава пробирки ставят под углом («скашивают» агар) с целью увеличения поверхности для посева. Приготовленную среду охлаждают и хранят в темном месте при температуре 8—12 °С. Срок годности ее колеблется в среднем от 1 до 1,5 мес, зимой — максимально 2 мес.

Взятый для исследования материал перед посевом измельчают на стерильном предметном стекле или чашке Петри; посев желательно проводить в боксе над пламенем спиртовки, газовой горелки петлей или микологическим крючком, соблюдая все правила работы в бактериологической лаборатории. Жидкий материал сеют в виде точек или штрихов, твердые частицы — в виде точек. Инкубацию культуры проводят в обычном термостате при температуре 22—28 °С для нитчатых грибов и 37°С~ для дрожжеподобных на протяжении 2—3 нед.

Для выделения более чистой культуры пользуются методом пересева на избирательные среды.

При описании результатов микологического исследования врач должен учитывать вид и диаметр колонии, поверхностную структуру, консистенцию (рыхлая, тягучая и др.), окраску. На основании этого указывают (хотя бы предположительно) название гриба.

После визуального осмотра колонии их изучают непосредственно в чашке Петри под малым увеличением микроскопа. При этом отмечают наличие или отсутствие воздушного мицелия, расположение конидиеносцев, строение спороносного аппарата, характер и расположение спор и другие признаки. Затем готовят и изучают препараты под малым и большим увеличением микроскопа

Люминесцентная диагностика красной волчанки

красной каймы губ

При освещении лампой Вуда контуры пораженных очагов видны более четко, размеры их больше, чем при обычном освещении. Зоны гиперкератоза светятся снежно-белым цветом, участки атрофии — белесоватым.

В очагах поражения на губах отмечается белое свечение с голубоватым оттенком, при остром процессе и отсутствии атрофии — свечение голубоватого цвета.

При актиническом хейлите и лейкоплакии, которые могут немного напоминать красную волчанку, свечение отсутствует.

Люминесцентная диагностика микроспории

Метод основан на свойстве волос, пораженных грибами рода Microsporum, давать ярко-зеленое свечение при облучении его коротковолновой частью ультрафиолетовых лучей. Источником последних служит портативная ртутно-кварцевая лампа специальной конструкции отечественного производства. Для задержки длинноволновой части луча используют фильтр Вуда — стекло, импрегнированное солями никеля. После смазывания очагов поражения мазями, раствором йода спиртовым 5 % Цвет или свечение может искажаться, ослабляться или вообще исчезать. В этих случаях необходимо тщательно вымыть голову с мылом и повторить обследование через 3—4 дня. Достоверность изложенного выше метода необходимо обязательно подтвердить микроскопией волос, взятых из очага поражения.

Более темное свечение, напоминающее малахит, наблюдается при фавусе, а участки бластомикоза люминесцируют розово-оранжевым цветом.

Люминесцентная диагностика поздней порфирии кожи

У больного собирают суточную мочу в емкость из темного стекла. Для предупреждения гнилостных процессов в моче, которые могут изменить цвет и прозрачность ее, в емкость добавляют 10—15 мл толуола. Из собранной суточной мочи (можно взять разовое количество мочи после ночного удержания) отливают в пробирку 5 мл и помещают ее под люминесцентную лампу Вуда, лучше в аппарат для люминесцентного анализа витаминов. Реакцию считают положительной, если исследуемая моча имеет красную флюоресценцию, у здоровых людей она дает голубовато-белое свечение.

Люминесцентная диагностика отрубевидного лишая

Метод применяется для обнаружения очагов поражения на волосистой части головы. В темной комнате освещают лампой Вуда волосистую часть головы. Очаги поражения имеют золотисто-желтое, желто-коричневое или буроватое свечение.

Люминесцентная диагностика эритразмы

Метод применяется для отличия эритразмы от паховой эпидермофитии, рубромикоза. Очаги поражения исследуют в лучах лампы Вуда. При эритразме (очаги поражения предварительно не должны подвергаться местной терапии) наблюдается характерное кораллово-красное свечение, которое более выражено в периферической зоне.

Микроскопическое исследование при дерматомикозах

Для исследования можно брать чешуйки, пораженные волосы, покрышки пузырьков, гной открытых очагов поражения, ногтевые пластинки, мокроту, кал, мочу, рвотные массы, желчь, тканевую жидкость.. Элементов гриба бывает обычно больше на свежих, нелеченых, но уже сформировавшихся участках поражения.

При микозах гладкой кожи для исследования берут чешуйки периферических участков очага путем соскабливания скальпелем. У больных с дисгидрозом стоп, кистей ножницами или лезвием безопасной бритвы срезают покрышки пузырьков или бахромки отслоившегося эпителия.

При дерматомикозах с поражением длинных и пушковых волос материал берут эпиляционным пинцетом, иногда острием скальпеля, если волос обломан на уровне кожи («черные точки»). При инфильтративно-нагноительных процессах отбирают с периферии очага волосы, плавающие в гное, который берут фолькманновской ложечкой и помещают в чашку Петри или на часовое стекло. Препаровальной иглой вылавливают пораженный волос и помещают на предметное стекло. Таким же образом собирают гной из открытых очагов поражения, свищей, а из закрытых (абсцесс, нагноившиеся лимфатические узлы и др.) — путем пункции шприцем.

Соскобы из пораженной слизистой оболочки берут стерильным шпателем, петлей, пинцетом, фолькманновской ложечкой.

Для взятия материала из пораженных ногтей используют скальпель, ножницы, маникюрные щипцы, из более глубоких слоев — бормашину.

При глубоком микозе для исследования берут мокроту, желчь, мочу, тканевую жидкость и помещают в стерильные стеклянные банки с притертой пробкой.

Иногда, чаще всего при глубоком микозе, используют биопсированные кусочки ткани, помещая их в стерильную чашку Петри или стеклянные банки.

Взятый материал пересылают в лабораторию вместе с сопроводительным направлением, где указывают фамилию и инициалы больного, возраст, предполагаемый диагноз, локализацию поражения, характер и дату взятия материала.

Для микроскопии применяют нативные и окрашенные препараты. Существует несколько методов приготовления препаратов в зависимости от характера исследуемого материала и вида дерматомикоза. Приводим наиболее простой метод лабораторной диагностики грибковых заболеваний.

Пораженные волосы, ногтевые пластинки, плотные роговые массы, чешуйки размельчают на предметном стекле нагретым скальпелем и наносят 2—3 капли 10—30 % раствора щелочи (КОН или NaOH). Для просветления препарат подогревают на пламени спиртовки, не доводя до кипения, пока не появится белый ободок по периферии, а затем, надавливая, накрывают покровным стеклом.

В некоторых случаях пораженные ногтевые пластинки, плотные роговые массы, биопсированный кусочек ткани исследуют методом обогащения по Черногубову. Материал обрабатывают в течение 20—30 мин 20 % раствором щелочи с двукратным кипячением. Для микроскопии используют осадок после центрифугирования.

Желчь, тканевую жидкость, мочу центрифугируют и проводят микроскопию раздавленной капли. Гной, комочки мокроты, кала помещают в каплю раствора Люголя в глицерине. Рассматривают под простым или фазовоконтрастным микроскопом сначала под малым, потом большим увеличением, используя вогнутое зеркало с обязательно прикрытой диафрагмой или опущенным конденсором.

При исследовании чешуек, роговых масс, ногтей врач-лаборант может лишь указать, найден или не найден мицелий («найден мицелий гриба», «найдены группы почкующихся клеток»), а врач-миколог по найден мицелий или споры гриба, а врач дерматолог по клинической картине ставит диагноз заболевания или дополнительно проводит культуральное исследование.

При микроскопии пораженного грибом волоса можно определить родовую принадлежность дерматофита. Например, у больных микозом волосистой части головы, вызванным трихофитоном из группы эндотрикс (фиолетовый, кратериформный), споры размещены внутри в виде цепочки, а кутикула волоса сохранена. В этом случае заключение врача-лаборанта должно быть следующим: «найден трихофитон эндотрикс. При микроспории споры располагаются на поверхности и в середине волоса хаотично в виде мозаики. Врач-лаборант должен дать ответ: «найден микроспорум». Споры возбудителей инфильтративно-нагноительной трихофитии (чаще всего гипсовый или фавиформный трихофитон) располагаются цепочками снаружи пораженного волоса. Причем споры фавиформного трихофитона крупные, а гипсового — мелкие, очень близкие по величине к возбудителю микроспории. В этих случаях врач-лаборант дает заключение: «найден трихофитон эндотрикс крупноспоровый» или «найден трихофитон эндотрикс мелкоспоровый».

Характерно расположение элементов гриба в волосе, пораженном возбудителем фавуса. В препарате обнаруживается полиморфизм элементов: различной толщины и длины нити мицелия, который септированна фрагменты, разнообразные по величине, форме, взаиморазмещению спор. Наряду с этим имеются негрибковые элементы: пузырьки воздуха, капельки жира. По своеобразной картине поражения волоса врач-лаборант дает заключение: «найден ахорион».

Для диагностики глубокого микоза чаще всего готовят и исследуют окрашенные препараты, употребляя в качестве материала гной, отделяемое свищей, язв, соскобов грануляций и др.

Материал наносят тонким слоем на предметное стекло, грануляционную ткань предварительно расщепляют препаровальной иглой. Приготовленные мазки фиксируют смесью Никифорова (этиловый спирт и эфир поровну), 5 % водным раствором хромовой кислоты либо смесью Карнуа (10 г ледяной уксусной кислоты, 60 мл этилового спирта и 30 мл хлороформа), затем сушат и окрашивают. Окраска зависит от цели исследования, чаще всего окрашивают по Граму, Граму — Велыыу, Пилю — Нильсену, Романовскому — Гимзе, Сабуро, Адамсону и др.

Проба Бальзера

Применяется для диагностики отрубевидного (разноцветного) лишая. Пятна смазывают раствором йода спиртовым 5 %. Вследствие разрыхления рогового слоя в области высыпаний раствор йода впитывается в эти участки сильнее и пятно окрашивается интенсивнее, чем окружающая здоровая кожа. При отсутствии раствора йода можно пользоваться анилиновыми красителями. Следует отметить, что при остаточной лейкодерме после отрубевидного лишая, особенно у лиц, подвергшихся ультрафиолетовому облучению, проба Бальзера бывает отрицательной.

Проба с папиросной бумагой при жирной себорее

При подозрении на жирную себорею лица или волосистой части головы пораженные участки как бы промокают папиросной бумагой либо проводят ею, вытирая поверхность кожи, волос. На бумаге остаются ясно видимые жирные пятна. Для дифференциации с возможными пятнами от пота бумагу оставляют на 1— 2 ч. Пот испаряется, бумага делается сухой и видимо чистой, чего не бывает при себорее.

Проба имеет значение при дифференциальной диагностике жирной себореи волосистой части головы и псориаза той же локализации.

Симптом жгута

Наложение жгута (на 10 мин) или манжетки сфигмоманометра (на 5 мин) на плечо под контролем не исчезающего пульса больного. Симптом (пробу) считают положительным, если в области передней поверхности локтевого сустава появляется множество мелких кровоизлияний.

Он бывает положительным при капилляритах, васкулитах, сифилисе, экземе.

Если пользуются манжеткой, то давление в ней доводят до уровня чуть выше максимального у данного человека.

Вариантом данного симптома является симптом повышенной ранимости капилляров кожи, или симптом Кончаловского — Румпеля — Лееде

Симптом кольца Поспелова при красном плоском лишае

В случае затруднения диагностики красного плоского лишая применяют метод, предложенный А. И. Поспеловым (1886).

На подозрительный участок кожи накладывают водный согревающий компресс (марля, смоченная водой и отжатая, компрессная бумага, вата, бинт) на 1 сут. При снятии компресса отмечаются изменение цвета папулы (бляшки) с красновато-бурого на беловато-фарфоровый, набухание, особенно выраженное по периферии элемента в виде кольца.

Симптом терки при веретенообразной

(червеобразной) атрофии волос

В связи с резко выраженным ороговением шейки фолликулов волос при поглаживании рукой пораженного участка возникает ощущение терки. Симптом характерен для веретенообразной атрофии волос.

Наблюдается также при красном волосяном лишае и некоторых лейкемидах

Симптом терки при красном волосяном лишае

На местах излюбленной локализации высыпаний (задняя поверхность конечностей и I—II фаланг пальцев рук) располагаются близко сидящие друг от друга фолликулярные папулы. При пальпации (поглаживании) пораженных участков появляется ощущение терки. Аналогичный симптом бывает при других дерматозах, сопровождающихся фолликулярным кератозом.

Симптом терки при лейкемидах

При лейкозе может быть уртикарная, везикулезная, пустулезная и папулезная сыпь (лейкемиды). В последнем случае папулы милиарные, конические, плотные, иногда с мелкими пузырьками на верхушке, выступают над поверхностью кожи. При пальпации и поглаживании пораженного участка появляется ощущение терки, напоминающее таковое при красном волосяном лишае и других дерматозах, сопровождающихся фолликулярным кератозом.

Феномен Кебнера (изоморфная реакция)

Свойствен ряду заболеваний, особенно псориазу и красному плоскому лишаю в стадии прогрессирования. На месте нанесения на кожу каких-либо порезов, царапин, ожогов появляются папулы, характерные для данного дерматоза.

При третичном сифилисе в области травмы часто возникают сифилитические гуммы, что также можно отнести к проявлениям изоморфной реакции.

Для получения феномена Кебнера с диагностической целью рекомендуется облучать небольшой участок кожи (2X2 см2) гиперэритемной дозой кварца. Через 1—2 сут на данном участке появляются типичные высыпания.

Феномен медовых сот

При надавливании на бляшку у больных инфильтративнонагноительной трихофитией на ее поверхности появляются фокусно расположенные капельки гноя, похожие на капли меда при вскрытии медовых сот.

Феномен плотного шнура при кольцевидной центробежной эритеме

Кольцо, окружающее элемент при этом дерматозе, составлено из мелких папул (по данным некоторых авторов, пузырей).

При пальпации окружности элемента ощущается плотный шнур, заложенный в коже. Феномен имеет значение для отличия кольцевидной центробежной эритемы от кольцевидной гранулемы и кольцевидной ревматической эритемы Лендорффа — Лейнера.

Феномен пылинок при саркоидозе

При всех видах саркоидоза, включая ангиолюпоид Потрие, ознобленную волчанку и саркоидоз Бенье — Бека — Шаумана, во время диаскопии выявляют желтоватые или желтовато-бурые пятнышки (пылинки)

.

Феномен стружки (удар ногтем)

Применяется для диагностики отрубевидного лишая. При поскабливании предметным стеклом или ногтем поверхности пятна усиливается шелушение и отслаиваются верхние слои чешуек. При отрубевидном лишае, в отличие от феномена стеаринового пятна при псориазе, не бывает белого окрашивания, шелушение менее выражено и носит отрубевидный, а иногда — муковидный характер.

Эпиляция при вульгарном сикозе

Эпиляционным пинцетом извлекают волосы из участка поражения и его периферии. При вульгарном сикозе, в отличие от паразитарного, вокруг корня волоса можно заметить муфточку, состоящую из желатиноподобной мутноватой или серозно-гнойной массы.

Ядассона проба

Ядассона проба с калия йодидом имеет большую диагностическую ценность для отличия герпетиформного дерматоза Дюринга и истинной пузырчатки. Для герпетиформного дерматоза характерна повышенная чувствительность больных к галогенам, в том числе к йоду. Пробу проводят в двух вариантах.

Больной принимает внутрь 1 столовую ложку 5 % раствора ка лия йодида. Пробу считают

положительной при обострении кожного процесса.

На свободный от высыпаний участок кожи предплечья накладывают 50 % мазь с калия йодидом, приготовленную на ланолине. Через 24, реже 48 ч на месте контакта с мазью возникает эритема, иногда пузырьки, папулы, аналогичные высыпаниям при герпетиформном дерматозе Дюринга, либо наблюдается обострение основного процесса вне места наложения мази.

Более «закономерной» является проба с приемом калия йодида внутрь, накожная проба у части больных с типичными проявлениями герпетиформного дерматоза бывает, и отрицательной. Однако пробу с приемом калия йодида внутрь необходимо проводить осторожно, особенно у детей.

Бужирование мочеиспускательного канала

Используется при диагностике и лечении чаще хронической гонореи у мужчин, реже — гонореи у женщин. С этой целью применяют бужи различных диаметров (от № 19 до № 30) в зависимости от ширины наружного отверстия мочеиспускательного канала. Бужи находятся постоянно в дезинфицирующем растворе (чаще всего «тройном») или перед употреблением их кипятят в течение 40—50 мин.

Применяют бужи: прямые, изогнутые, полутвердые, эластичные, нитевидные, головчатые. Последний обычно проходит мочеиспускательный канал до луковицы полового члена без особых затруднений. В луковице зондом определяется препятствие, которое при выпрямлении полового члена легко преодолевается.

Больного помещают в урологическое кресло, буж смазывают стерильным глицерином или растительным маслом и вводят в передний отдел мочеиспускательного канала. Производят пальпацию мочеиспускательного канала на буже. При этом обращают внимание на возможно имеющиеся инфильтраты, зернистость. При наличии уплотнения определяют его характер и локализацию: передняя, средняя, задняя часть переднего отдела мочеиспускательного канала. При необходимости делают легкий массаж. В качестве бужа при проведении исследования с диагностической целью лучше использовать тубус с обтуратором уретроскопа Валентина, что дает возможность при подозрении на инфильтрат, зернистость, атрофию сразу же произвести уретроскопию.

Наибольшую ценность имеет бужирование головчатым бужом при сужении мочеиспускательного канала, когда нужно определить место стриктуры, а иногда и ее протяженность

При появлении сильной боли во время бужирования делают анестезию мочеиспускательного канала, вводя в него 10— 15 мл новокаина (2 % раствор) или дикаина (3: 1000).

Следует отметить, что бужирование при сужении мочеиспускательного канала нужно производить с осторожностью во избежание образования ложных ходов.

Исследование мочеиспускательного канала на буже является также одной из разновидностей провокации. После бужирования необходимо брать мазки на протяжении последующих 3 сут

Взятие мазка из мочеиспускательного канала

. Предварительно ватным тампоном, смоченным стерильным изотоническим раствором натрия хлорида, обрабатывают наружные половые органы: у мужчин — головку полового члена, у женщин — половые губы, преддверие влагалища, клитор и наружное отверстие мочеиспускательного канала.

При отсутствии свободно вытекающего гноя у мужчин нажатием пальца на заднюю поверхность мочеиспускательного канала и легким движением в направлении к наружному отверстию выдавливают каплю отделяемого, которую захватывают краем предметного стекла, а лучше петлей, помещают на предметное стекло и равномерно размазывают по его поверхности При отсутствии видимого отделяемого материал для исследования (соскоб) берут тупой ложечкой или петлей.

Препарат высушивают на воздухе и отправляют в лабораторию

Двухстаканная проба (проба Томпсона)

Применяется в венерологии и урологии для суждения о месте поражения мочеиспускательного канала: передней или задней его части. Перед пробой больной в течение 4—6 ч не должен мочиться, после чего ему предлагают собрать мочу в два стакана: в первый — 50—60 мл, во второй — остальную. Если первая порция будет мутной, а вторая — прозрачной, то процесс локализуется в передней части мочеиспускательного канала. Наличие мути в обоих стаканах свидетельствует о тотальном поражении мочеиспускательного канала, так как при поражении задней его части гной может попадать в мочевой пузырь, в котором будет также мутная моча. Эта широко применяемая проба позволяет диагностировать выраженные гнойно-воспалительные процессы.. Следует иметь в виду, что мутность мочи при двухстаканной пробе может быть обусловлена наличием в ней различных .солей. Для дифференциальной диагностики мути органического и неорганического генеза (при подозрении на наличие кристаллов фосфорной кислоты) к моче добавляют несколько капель уксусной кислоты, после чего муть исчезает. Муть, вызванная наличием уратов, исчезает при подогревании мочи, наличием оксалатов — при добавлении небольшого количества хлористоводородной кислоты. Для постановки двухстаканной пробы нужно пользоваться стаканами из тонкого стекла без узоров и рисунков.

Трехстаканная проба Ядассона

Ставят в случае вялого течения воспалительного процесса в мочеиспускательном канале при наличии симптомов заднего уретрита и отрицательной двухстаканной пробе. Предварительно больного просят задержать мочу в мочевом пузыре в течение 4 ч и более. Изотоническим раствором натрия хлорида или 2 % раствором кислоты борной промывают передний отдел мочеиспускательного канала, смыв помещают в стакан (первая порция). Затем больного просят выделить 50—100 мл мочи во второй стакан (вторая порция) — смыв с заднего отдела мочеиспускательного канала, а оставшуюся мочу — в третий стакан (третья порция). Наличие изменений (мутность, хлопья, плавающие нити) в первой порции Мочи свидетельствует о поражении переднего отдела мочеиспускательного канала, во второй порции — заднего отдела; в третьей порции — мочевого пузыря.

Исследование плавающих нитей в моче

при гонорейном и других уретритах

Мочу наливают в чашку Петри и ставят на какой-либо черный фон. На черном фоне хорошо видны плавающие в моче нити и комочки, которые вылавливают гистологической иглой и переносят на предметное стекло, слегка сдавливают покровным стеклом и окрашивают по Граму или анилиновыми красителями. Иногда препараты из осадка мочи для выявления гонококков готовят после центрифугирования.

Метод исследования нитей эффективен не только при гонорейном, но и других уретритах, особенно бактериальных

Массаж и получение секрета предстательной железы

Производят с целью диагностики и лечения. Перед процедурой больного просят освободить мочевой пузырь. В прямую кишку больного, находящегося в коленно-локтевом положении, врач вводит указательный палец правой руки, на которую надета перчатка. Палец предварительно смазывают жиром. Нежными движениями массируют вначале правую долю предстательной железы, которая менее чувствительна, затем левую. Массаж начинают поглаживанием, слегка нажимая на предстательную железу сверху вниз.

В конце процедуры необходимо несколько раз слабо надавить рукой на область междолевой бороздки сверху вниз с целью выдавить содержимое предстательной железы в мочеиспускательный канал. При появлении секрета из наружного отверстия последнего массаж предстательной железы прекращают.

Секрет помещают на предметное стекло, подсушивают и направляют в лабораторию для исследования. В случав отсутствия вьщеления секрета из мочеиспускательного канала процедуру повторяют на следующий день. Если его взять не удается, тогда в освобожденный от мочи мочевой пузырь катетером вводят 50 мл дистиллированной воды или 2 % раствора кислоты борной.

После массажа предстательной железы больного просят освободить от введенного раствора мочевой пузырь и исследуют центрифугат

Исследование секрета предстательной железы

Полученный мазок секрета предстательной железы или центрифугата первой порции мочи фиксируют над пламенем горелки, окрашивают 1 % водным раствором метиленового синего и под микроскопом рассматривают при увеличении в 300—400 раз. В секрете железы обнаруживают лецитиновые зерна, лейкоциты, эпителиальные клетки. В норме секрет содержит большое количество лецитиновых зерен, единичные (не более 10 в поле зрения) лейкоциты и эпителиальные клетки, иногда амилоидные тельца и сперматозооны. В патологически измененном секрете предстательной железы лецитиновых зерен незначительное количество или они вовсе отсутствуют, много лейкоцитов, микробов. Иногда удается обнаружить гонококки, трихомонады, атипичные клетки, характерные для новообразования предстательной железы.

Микроскопическое исследование бледной трепонемы в

темном поле зрения

Материал для исследования берут с элемента, подозрительного на первичную или вторичную сифилому (эрозия, язва, эрозированная папула), либо путем пункции лимфатического узла

Элемент очищают стерильным ватным или марлевым тампоном, после чего прокаленной в пламени горелки и охлажденной петлей слегка поскабливают его поверхность до получения тканевой жидкости. Последнюю помещают на чистое, обезжиренное предметное стекло с каплей изотонического раствора натрия хлорида и накрывают нетолстым покровным стеклом.

Если получить тканевую жидкость указанным способом нельзя, то рукой в резиновой перчатке сдавливают сифилому с краев до появления тканевой жидкости на ее поверхности.

Количество тканевой жидкости и изотонического раствора натрия хлорида должно быть небольшим, так как при большой капле трепонемы будут плавать в жидкости, что затрудняет их обнаружение.

Для исследования в темном поле зрения применяют специальные приспособления к обычному микроскопу. Пройдя через эти приспособления (конденсоры), лучи света принимают косое направление и концентрируются под острым углом в месте исследуемой капли серрума, не попадая в объектив, чем достигается исследование в темном поле. Для данной методики можно пользоваться кружком из плотной черной бумаги (конверт от фотобумаги) диаметром 1,5 см, который накладывают на нижнюю линзу развинченного конденсора так, чтобы между краями линз и бумаги оставался свободный ободок (просвет) шириной 1,5—2 мм.

Освещение при исследовании в темном поле зрения должно быть достаточно интенсивным (электрическая лампа 100—150 Вт).

Рассматривают препарат при объективе № 40 и окуляре № 10—15. При этом на темном фоне можно увидеть большое количество светящихся движущихся точек (белковые и коллоидные частицы), а также клеточные элементы, трудно дифференцируемые, что, впрочем, не входит в задачу исследования. Бледная трепонема имеет вид светлых штопорообразных нитей, движущихся плавно либо маятникообразно. Ее можно спутать с часто встречающейся на половых органах трепонемой crassus, однако последняя толще бледной трепонемы, имеет более широкие завитки и движется быстрее.

Данный способ простой и, пожалуй, является наиболее надежным. Бледную трепонему рассматривают в живом состоянии, что позволяет дифференцировать ее и другие виды спирохет

Микрореакция в диагностике сифилиса

Качественная реакция, используемая для экспресс-диагностики сифилиса. Реакцию ставят на стекле с каплей сыворотки крови или плазмы со специально приготовленным кардиолипиновым антигеном: 1 мл кардиолипинового антигена смешивают с 1 мл изотонического раствора натрия хлорида и оставляют на 30 мин при комнатной температуре, затем центрифугируют 15—20 мин при 1000—1500 об/мин. Надосадочную жидкость отсасывают, а к осадку добавляют 3 мл 10 % раствора холина хлорида в изотоническом растворе натрия хлорида. Осадок суспендируют и его можно хранить в колбе, закрытой плотной корковой пробкой, в холодильнике при температуре 4—6 °С на протяжении 1 нед. На плексигласовую пластинку с лунками вносят по 2—3 капли сыворотки крови или плазмы обследуемого и добавляют по 1 капле антигенной смеси. Легкими движениями рук пластинку покачивают в течение 5 мин. Затем добавляют по 1 капле изотонического раствора натрия хлорида и оставляют при комнатной температуре еще на 5 мин. По истечении этого времени оценивают результаты реакции. Пластинку ставят над источником света (лампой) и невооруженным глазом при положительном результате наблюдают крупные хлопья в лунке. Мелкие хлопья без защитного просветления свидетельствуют о слабоположительном или сомнительном результате

Реакция Вассермана

В сыворотке крови больных сифилисом находятся реагины и антитела. Реагины обладают свойством вступать в соединения с кардиолипиновым антигеном. Специфические антитела против бледной трепонемы вступают в соединение со специфическими антигенами. Образовавшиеся комплексы антиген — антитело сорбируют добавляемым в реакцию комплементом. Индикацию производят путем введения гемолитической системы (эритроциты барана + гемолитическая сыворотка).

Для проведения реакции требуются:

а) изотонический раствор натрия хлорида;

б) ультраозвученный трепонемный (хранят в холодильнике при температуре +4 °С) и кардиолипиновый (хранят при комнатной температуре) антигены;

в) комплемент, представляющий собой сыворотку крови, полученной при пункции сердца 5—10 здоровых гвинейских свинок. Может сохраняться в холодильнике в течение 2 мес при условии

консервирования 4 % раствором борной кислоты и 5 % раствором натрия Сульфата;

г) гемолизин — гемолитическая сыворотка крови кролика, иммунизированная эритроцитами барана с разными титрами (хранят в холодильнике при температуре 4 °С);

д) эритроциты барана, получаемые пункцией яремной вены. Кровь собирают в стерильную банку со стеклянными шариками (для перемешивания), встряхивают 15 мин. Сгустки фибрина отделяют фильтрованием через стерильную марлю. Дефибринированную кровь можно хранить в холодильнике до 5 сут.

Иногда возникает необходимость более длительного хранения крови барана, в связи с чем ее консервируют специальным консервантом (6 г глюкозы, 4,5 г кислоты борной, 100 мл изотонического раствора натрия хлорида), который кипятят на водяной бане по 20 мин в день в течение 3 сут. На 100 мл дефибринированной крови барана требуется 15 мл консерванта. Консервированную таким образом дефибринированную кровь хранят в холодильнике.

Проведению основного опыта предшествует несколько этапов.

1. У больного из локтевой вены берут 5—10 мл крови и обрабатывают сыворотку. У детей кровь можно взять из височной вены или разреза на пятке. Пункцию делают стерильными инструментами, шприц и иглу

предварительно промывают изотоническим раствором натрия хлорида.

Кровь для исследования берут натощак; за 3—4 дня до исследования больному запрещают употреблять наркотические средства, препараты наперстянки, принимать алкоголь.

Не следует проводить исследование у больных с повышенной температурой тела, после травмы, операции, наркоза, перенесенных недавно инфекционных заболеваний, у женщин во время менструации, у беременных (в последние 10 дней беременности), рожениц (в первые 10 дней после родов), а также новорожденных (в первые 10 дней жизни).

Полученную кровь в стерильной пробирке помещают на 15—30 мин в термостат при температуре 37 °С. Образовавшийся сгусток отделяют от стенок пробирки стерильной стеклянной палочкой и ставят в холодильник на сутки. Отделившуюся прозрачную сыворотку (над сгустком) отсасывают пастеровской пипеткой с помощью резиновой груши либо осторожно сливают в другую стерильную пробирку и инактивируют на водяной бане в течение 30 мин при температуре 56 °С. Приготовленную таким образом для опыта сыворотку можно хранить в холодильнике до 5—6 дней.

2. Антигены разводят соответственно способу и титру, указанным на этикетке.

3. Приготавливают гемолитическую систему. Для этого дефибринированную кровь или эритроциты барана в количестве, необходимом для проведения реакции, центрифугируют, плазму осторожно отделяют, а осадок промывают 5—6 объемами изотонического раствора натрия хлорида до тех пор, пока надосадочная жидкость не станет совершенно бесцветной. Из осадка готовят 3 % взвесь эритроцитов в изотоническом растворе натрия хлорида по утроенному титру.

Раствор гемолитической сыворотки и взвесь эритроцитов барана быстро смешивают и помещают в термостат на 30 мин.

4. Сухой комплемент разводят изотоническим раствором натрия хлорида в пропорции 1:10, нормальную инактивированную сыворотку человека— 1:5.

Комплемент титруют в 30 пробирках, помещенных в штатив по 10 пробирок в 3 ряда. В двух рядах его титруют в присутствии двух антигенов, в третьем — с изотоническим раствором натрия хлорида. Пять пробирок являются контрольными: две для соответствующих двух антигенов и по одной — для контроля комплемента, гемолитической сыворотки и изотонического раствора натрия хлорида на гемотоксичность; заполняют их следующим образом:

Реактивы, мл Ряд пробирок

1-й 2-й 3-й 4-й 5 и

3 % взвесь эритроцитов барана 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25

Гемолитическая сыворотка,

разведенная по утроенному титру — 0,25 — — —

Комплемент 1:10 0,25 - - - -

Трипонемный антиген, разведённый по титру - - - - -

Кардиолипиновый антиген, разведённый по титру - - - - 0,5

Изотонический раствор натрия хлоприда 0,75 0,75 1,0 0,5 0,5

Пробирки помещают на 45 мин в термостат, после чего их проверяют. Гемолиза не должно быть ни в одной пробирке.

Комплемент в разведении 1:10 разливают в 10 пробирок 1-го ряда штатива в дозах: 0,1, 0,16, 0,2,0,24, 0,3, 0,36,0,4,0,44, 0,5 и 0,55 мл. К содержимому каждой пробирки добавляют изотонический раствор натрия хлорида до 1 мл и тщательно перемешивают. По 0,25 мл смеси из каждой пробирки переносят в соответствующие пробирки 2-го и 3-го рядов. Штатив с пробирками встряхивают, в 3-й ряд пробирок добавляют по 0,5 мл гемолитической системы, вновь встряхивают и помещают на 45 мин в термостат при температуре 37 °С. Нормальную сыворотку крови человека, разведенную изотоническим раствором натрия хлорида в пропорции 1:5, по 0,25 мл разливают во все 30 пробирок.

Антиген I (трепонемный ультраозвученный), разведенный по титру изотоническим раствором натрия хлорида, по 0,25 мл добавляют в 10 пробирок 1-го ряда; антиген II (кардиолипиновый в том же разведении и в том же количестве) — в 10 пробирок 2-го ряда. В 10 пробирок 3-го ряда приливают по 0,25 мл изотонического раствора натрия хлорида, оставшиеся 0,25 мл выливают. После инкубации в термостате в 20 пробирок (1-го и 2-го ряда) добавляют по 0,5 мл гемолитической системы, встряхивают и повторно помещают в термостат на 45 мин.

Через 45 мин определяют рабочую дозу комплемента, то есть титр его с надбавкой в пределах 15—20 %.

Титром комплемента считают его минимальное количество, вызывающее полный гемолиз эритроцитов барана в присутствии антигена и нормальной сыворотки крови человека.

Основной опыт заключается в том, что каждую испытуемую инактивированную сыворотку, разведенную в пропорции 1 : 5 изотоническим раствором натрия хлорида, разливают по 0,25 мл в три пробирки. В первую пробирку добавляют 0,25 мл антигена I, во вторую — 0,25 мл антигена II, в третью (контроль) —0,25 мл изотонического раствора натрия хлорида. Во все пробирки добавляют также по 0,25 мл разведенного до рабочей дозы комплемента. Все пробирки помещают на 45 мин в термостат, затем в них добавляют по 0,5 мл гемолитической системы, встряхивают и ставят в термостат на 45—50 мин. Результат опыта регистрируют после наступления полного гемолиза в контрольных пробирках.

Результаты реакции оценивают плюсами: полная задержка гемолиза (резкоположительная реакция) ++++, значительная (положительная реакция) +++, частичная (слабоположительная реакция) ++, незначительная (сомнительная реакция) - ±, отсутствие задержки гемолиза (отрицательная реакция) —.

При количественном методе проведения реакции Вассермана опыт ставят с уменьшающимися объемами сыворотки, разведенной изотоническим раствором натрия хлорида.

Схема проведения основного опыта реакции Вассермана

Ингредиенты (в мл). Общий объем 1,25 мл № пробирок

I Ц III

Испытуемая сыворотка инактивированная, разведенная в пропорции 1 : 5

Антиген I (трепонемный), разведенный

по титру Антиген II (кардиолипиновый), разведенный по титру

Изотонический раствор натрия хлорида

Комплемент, разведенный по рабочей дозе 0,25

0,25 0,25 0,25

— 0,25 —

0,25 0,25 0,25 0,25

Клиническое значение реакции Вассермана трудно переоценить. Ее проводят всем больным до начала лечения, но особое значение она имеет при скрытом сифилисе, поражении внутренних органов и нервной системы.

Результаты реакции Вассермана характеризуют качество проведенного лечения, что дает основание в определенные сроки снимать с учета лечившихся больных.

При первичном сифилисе реакция Вассермана положительная обычно в конце 6-й недели с момента заражения; при вторичном свежем сифилисе она положительная почти в 100 % случаев, при вторичном рецидивном —в 98—100%; третичном активном — в 85%; третичном скрытом — в 60 % случаев.

Реакцию Вассермана проводят двукратно всем беременным, больным с соматическими, нервными, психическими и кожными болезнями, а также декретируемым контингентам населения. В то же время к.положительным и слабоположительным результатам реакции следует относиться критически, так как они могут быть в конце беременности и после родов, при гипертиреозе, малярии, проказе, распаде злокачественной опухоли, инфекционных заболеваниях, коллагенозах и др. Поэтому при наличии клинических проявлений болезни их следует учитывать, наряду с данными бактериоскопии, в первую очередь.

Вместе с тем имеются факторы, которые могут исказить истинный характер полученных результатов реакции Вассермана: плохо вымытая лабораторная посуда (следы кислоты и щелочи в пробирках), длительное хранение крови, взятой для исследования, употребление больными жиров и алкоголя перед обследованием, период менструации и др.

Реакция иммобилизации бледных трепонем (РИБТ)

С помощью реакции в сыворотке крови больных сифилисом выявляют антитела и комплемент, обездвиживающие бледную трепонему.

При первичном сифилисе РИБТ преимущественно отрицательная, при вторичном — положительная в 92—96 % случаев, при третичном — в 92—100 %,при сифилисе нервной системы и врожденном — в 86—89 % случаев.

Положительные результаты РИБТ отмечены при саркоиде, эритематозе, диабете, злокачественных опухолях, вирусном гепатите, циррозе печени, малярии, лепре, инфекционном мононуклеозе, некоторых болезнях жарких стран (пинта, фрамбезия и др.).

Антитела содержатся в крови больного, которую берут из локтевой вены (5—8 мл) в стерильную сухую пробирку. Полученную кровь обрабатывают так же, как и для реакции Вассермана, но с соблюдением условий стерильности. В реакции используют сыворотку крови, инактивированную в течение 30 мин при температуре 56 °С на водяной бане.

Антигеном служит взвесь бледных трепонем, взятых из яичек кролика, зараженного сифилисом путем введения в яичко 0,75—1 мл взвеси бледных трепонем в изотоническом растворе натрия хлорида (50 особей в поле зрения).

Материал из яичка следует брать через 6—8 дней после заражения животного. Перед взятием антигена кролика забивают методом обескровливания (пункция сердца или сонной артерии). Ткань яичка измельчают и заливают сывороткой крови здорового кролика, разведенной изотоническим раствором натрия хлорида, встряхивают в течение -30 мин, а затем 10 мин центрифугируют (1000 оборотов в 1 мин). Надосадочную жидкость микроскопируют. В каждом поле зрения должно быть не менее 10—15 бледных трепонем.

Комплемент готовят обычным способом из крови гвинейских свинок.

Для проведения РИБТ необходимы: 1,2 мл 0,2 % раствора желатина, 2,8 мл 5 % раствора альбумина, 1,6 мл взвеси бледных трепонем; рН среды — 7,2. К указанной смеси прибавляют 0,15 мл комплемента (коктейль). Параллельно ставят две пробы: с активным (опыт) и реактивным (контроль) комплементами.

В меланжеры до отметки «1» набирают исследуемую сыворотку, а затем до отметки «2» — коктейль и закрывают их стерильным резиновым кольцом.

Одновременно аналогичную реакцию проводят с заведомо положительной и заведомо отрицательной сыворотками.

Меланжеры нумеруют и ставят в термостат при температуре 35 °С на 18—20 ч, после чего попарно (опыт — контроль) извлекают их из термостата и содержимое выливают в соответствующие пробирки. На предметное стекло наносят 2 капли: слева — опыт, справа — контроль, накрывают покровным стеклом и микроскопируют в темном поле зрения.

Вначале изучают результаты контроля: определяют процент подвижных и неподвижных бледных трепонем. Формула подсчета: X = (А — В)/А \* 100, где А — количество подвижных бледных трепонем в контроле; В — количество подвижных бледных трепонем в опыте.

Пример: (24 — 19) / 24 \* 100 = 21 %.

Оценки результатов РИБТ: ниже 20 % — отрицательный. 21—30 % — сомнительный, 31—50 % — слабоположительный, свыше 50 % —положительный.

Реакция иммунофлюоресценции (РИФ)

Принцип реакции заключается в том, что меченная флюорохромом иммунная противовидовая сыворотка соединяется со специфическим комплексом антиген — антитело, обусловливая его свечение при исследовании препарата в сине-фиолетовых лучах.

При проведении реакции пользуются люминесцентным микроскопом ДРШ-250 с иммерсионной системой.

В первой фазе реакции после добавления взвеси бледных трепонем к исследуемой сыворотке крови больного образуется комплекс антиген — антитело.

Во второй фазе происходит соединение меченной флюорохромом иммунной сыворотки! с образовавшимся комплексом антиген — антитело.

Методика. В сухую пробирку берут 5 мл крови из вены больного и инактивируют в термостате при температуре 56 °С в течение 30 мин. Из антигена (трепонемы кролика, аналогичные получаемым при РИБТ, см. № 123) готовят препараты на обезжиренных предметных стеклах. Для этого на одной стороне стекла карандашом рисуют окружность диаметром 1 см, а на другую наносят равномерно распределенную взвесь бледных трепонем, занимающую всю окружность. После высушивания на воздухе препарат в течение 10 мин фиксируют химически чистым ацетоном, нумеруют и затем готовят испытуемые сыворотки.

С целью получения различных разведений сыворотки больного берут три ряда пробирок: 1-й — цельная сыворотка, 2-й — 0,45 мл изотонического раствора натрия хлорида (9 капель), 3-й ряд — 6,95 мл изотонического раствора натрия хлорида (19 капель).

Из каждой пробирки 1-го ряда берут 0,05 мл сыворотки (1 капля) и переносят, хорошо перемешивая, в пробирки 2-го ряда, получая разведение 1 : 10, из каждой пробирки 2-го ряда переносят одну каплю (0,05 мл) в 3-й ряд, что соответствует разведению 1 : 200.

На предметные стекла с высушенным антигеном наносят по 1 капле сыворотки в разведениях 1 : 10 и 1 :200, препараты помещают во влажную камеру, которую закрывают крышкой и ставят в термостат на 30 мин при температуре 37 °С (1-я фаза реакции). Затем стекла извлекают из термостата, 2 раза осторожно промывают изотоническим раствором натрия хлорида, помещают на 10 мин в изотонический раствор натрия хлорида и высушивают. На стекла наносят по 1 капле флюоресцирующей сыворотки, помещают их на 30 мин во влажную камеру, снова 2 раза промывают изотоническим раствором натрия хлорида (2-я фаза реакции).

К готовому препарату добавляют 1 каплю забуферного глицерина, накрывают покровным стеклом, на которое наносят 1 каплю иммерсионного нелюминесцентного масла (диметилфталат).

Результаты реакции учитывают по степени свечения бледных трепонем. При отсутствии в испытуемой сыворотке антител свечения не наблюдается. Яркость свечения обозначают плюсами. При интенсивно свечении на темном поле видны ярко светящиеся бледные трепонемы желто-зеленого цвета (++++). если бледные трепонемы светятся не ярко, результат обозначают +++; при слабом свечении ++; при незначительном свечении (+) реакцию считают отрицательной; ++, +++, ++++ обозначаются реакции положительные, различной степени интенсивности.

РИФ 10 применяют при серодиагностике первичного серонегатив-ного сифилиса, когда все другие реакции (Вассермана, осадочные, РИБТ) отрицательные; РИФ 200 — для серодиагностики всех других форм сифилиса, включая и латентную.

Пальпация твердого шанкра

У основания твердого шанкра, особенно при язвенной форме, имеется выраженное легко определяемое уплотнение. Для выявления этой особенности твердый шанкр слегка сжимают пальцами в перчатке у основания и подтягивают его вверх. Инфильтрат (уплотнение) обычно выходит на 1—1 мм за пределы эрозии или язвы, в отличие от наблюдающейся иногда инфильтрации при простом герпесе.

Следует отметить, что плотность основания — весьма частый, но не постоянный признак твердого шанкра, особенно при локализации его на головке полового члена

Симптом козырька при сифилисе

Учитывая, что первичная сифилома часто локализуется на внутреннем листке крайней плоти, при обнажении головки полового члена (оттягивании крайней плоти назад) ясно определяется хрящевидное уплотнение в виде плотного козырька. Уплотнение несколько напоминает вывернутое веко. Симптом особенно отчетлив при язвенной форме первичной сифиломы, менее отчетлив — при эрозивной.

Симптом дорсального хряща при сифилисе

Является дополнением к симптому козырька при диагностике первичной сифиломы. При пальпации спинки полового члена, закрытого крайней плотью, выявляют пластинчатый участок уплотнения. Симптом бывает положительным при локализации шанкра как на внутреннем листке крайней плоти, так и на головке, венечной бороздке и теле полового члена. Симптом особенно ценен при фимозе, когда нельзя обследовать половой член и внутренний листок крайней плоти. Более выражен симптом при язвенной форме первичной сифиломы, менее — при эрозивной.

Пальпация при индуративном (уплотненном) отеке

Индуративный отек —одно из атипичных проявлений первичного сифилиса. Он возникает в местах, богатых жировыми отложениями, чаще на больших половых губах, мошонке, крайней плоти; реже — на веках, губах. В этих случаях, особенно в серонегативный период, возможны диагностические ошибки. Диагностике помогает пальпация пораженных участков — при надавливании пальцем в напальчнике в области отека не остается ямки. Аналогичное явление наблюдается и при генерализованной микседеме.

Проба с кислотой никотиновой («воспламенение»)

Основана на свойстве кислоты никотиновой при внутривенном введении (почти сейчас же) и приеме внутрь (через 3—4 мин) вызывать расширение капилляров кожи. Проба имеет большую диагностическую ценность в случаях слабо выраженной сифилитической розеолы. Внутривенно вводят 1—2 мл 1 % раствора кислоты никотиновой либо больной принимает 0,05—0,1 г препарата внутрь. Пятна, вызванные расширением сосудов, окрашиваются более интенсивно и четче контурируются по сравнению с окружающей кожей.

Реакция Яриша — Герксгеймера — Лукашевича

Реакция Яриша — Герксгеймера — Лукашевича, или реакция «обострения», развивается при свежем вторичном сифилисе. После введения бензилпенициллина натриевой соли (чаще после третьей, четвертой инъекций) у многих больных повышается температура тела, иногда до 38— 39 °С, розеолы становятся более яркими, приподнятыми, появляются новые пятнистые высыпания. Реакция имеет диагностическое значение в сомнительных случаях при постановке диагноза свежего или рецидивного сифилиса.

Реакция развивается вследствие гибели в организме большого количества трепонем, поступления их эндотоксина в кровь, что вызывает специфическую иммунологическую клеточную реакцию, сопровождающуюся общими явлениями. В крови больного, взятой в этот период, отмечаются лейкоцитоз и увеличение СОЭ.

Симптом облатки при сифилисе

При вторичном папулезном сифилисе, кроме обычного шелушения в виде классического воротника Биетта, когда центр папулы свободен от чешуек, а по периферии их остатки образуют своеобразный шелушащийся ободок, может быть и шелушение в виде облатки, аналогичное таковому при каплевидном парапсориазе. Это сходство может привести к диагностическим ошибкам. Сухая чешуйчатая облатка легко снимается при нежном поскабливании. Решающими при дифференциальной диагностике являются анамнестические данные и серологические исследования.

Эпиляция при вторичном сифилисе

При вторичном сифилисе волосы на различных участках волосистой части головы легко удаляются (пучками) независимо от расположения уже имеющихся плешин как при крупно-, так и мелкоочаговой сифилитической алопеции. Прием представляет ценность при дифференциальной диагностике вторичного сифилиса и гнездной плешивости

Микроскопическая диагностика мягкого шанкра

Материал для исследования берут со дна язвы после тщательного очищения тампоном. Возбудитель мягкого шанкра — стрептобацилла Петерсена—Дюкрея—Унны окрашивается анилиновыми красителями и разведенным карболовым фуксином Пиля (1 г красителя в 4 мл дистиллированной воды). Предварительно краситель подогревают до появления пара. При окраске по Граму стрептобацилла грамотрицательна!. Рекомендуют и другие методы окраски. Готовят краситель (метил-грюн — 0,12 г, пиронин —0,25 г, этиловый спирт —2,5 мл, глицерин — 20 г, 20% раствор кислоты карболовой—100 мл), которым заливают на 30—40 мин высушенный и фиксированный препарат. Микроскопическое исследование производят после промывания препарата водой и высушивания. Стрептобациллы окрашиваются в красный цвет.

По А. И. Картамышеву (1927) высушенный и фиксированный препарат окрашивают 1 % водным раствором метиленового синего (1— 2 мин), затем промывают водой и обесцвечивают 0,008 % раствором кислоты хлористоводородной в течение 15—20 с. Дополнительно окрашивают 2 % водным раствором эозина. Стрептобациллы окрашиваются в ярко-синий цвет).

Микроскопическое исследование трихомонады

Трихомоноз характеризуется многоочаговостью поражения. Следовательно, материал для исследования необходимо брать из многих очагов инвазии.

Выделения, соскоб берут у мужчин из мочеиспускательного канала, у женщин — из боковой и задней частей свода влагалища, мочеиспускательного канала; у девочек — через отверстие девственной плевы желобоватым зондом или браншей вагинального пинцета. Перед взятием материала не рекомендуется туалет наружных половых органов, больного просят длительное время (не менее 3—4 ч) воздержаться от мочеиспускания.

Полученный материал помещают на предметное стекло и накрывают покровным стеклом. Если он густой, предварительно добавляют несколько капель теплого изотонического раствора натрия хлорида. Мочеполовые трихомонады необходимо рассматривать под микроскопом в свежем и окрашенном состоянии.

Нативные мазки желательно использовать немедленно. Исследуют при увеличении 10X40 обычным микроскопом или в темном поле зрения фазовоконтрастным. В свежеприготовленных неокрашенных препаратах мочеполовые трихомонады имеют грушевидную форму, величина их немного больше лейкоцита, движения — толчкообразные поступательные. При изучении препарата фазовоконтрастным микроскопом можно различить в расширенной части трихомонады жгутики.

Исследование трихомонад только в нативном мазке не исключает смешивания мочеполовых трихомонад с другими видами, встречающимися в организме человека (кишечная, ротовая). Поэтому, наряду с исследованием материала в нативном состоянии, необходимо всегда производить микроскопию окрашенных мазков. Мазки подсушивают на воздухе и фиксируют. Способ фиксации зависит от метода окраски. Для более детального исследования строения трихомонад (обнаружение ядра, ундилирующей мембраны и других органоидов) мазок окрашивают по Романовскому — Гимзе. В этих случаях препарат фиксируют спиртом и эфиром поровну.

Чаще всего мазки окрашивают 1 % раствором метиленового синего или по Граму Препарат фиксируют обычно над пламенем горелки. Окраска метиленовым синим и по Граму имеет преимущество перед другими методами, заключающееся в том, что в мазках можно одновременно исследовать гонококки и трихомонады.

Трихомонады, окрашенные по Граму, красноватого цвета, а метиленовым синим — синего. Величина их различная. Форма грушевидная, круглая, овальная, границы четко контурированы. Ядро овальной формы, расположено эксцентрически и окрашивается в более темный цвет по сравнению с протоплазмой. Жгутики не определяются. Часто в расширенной части трихомонады можно различить маленькую щель — цистому, а в цитоплазме — вакуоли, микроорганизмы, лейкоциты, эритроциты, сперматозооны и др. Для диагностики важным является обнаружение грамотрицательных диплококков (гонококков). При оценке препаратов, окрашенных метиленовым синим, необходимо дифференцировать трихомонады и эпителиальные клетки, которые больше по размеру, ядро расположено в центре. В. Н. Беднова и соавторы (1985) предложили для окраски мочеполовых трихомонад пользоваться бриллиантовым зеленым

Микроскопия при острой язве вульвы Чапина — Липшютца

Болеют обычно девушки и женщины молодого возраста. Описаны три формы болезни: гангренозная, милиарная, венерическая. Последняя в ряде случаев напоминает язву при мягком шанкре или сифилисе.

Материал для мазка берут с поверхности язвы прокаленной петлей и окрашивают по Граму. Возбудителем острой язвы наружных половых органов являются толстые грамположительные палочки разной длины.

Окраска трихомонад бриллиантовым зеленым

Препарат после фиксации заливают 0,5 % водным раствором бриллиантового зеленого на 1 мин, смывают краситель водой, мазок высушивают и рассматривают под микроскопом в иммерсионной системе. Оболочка трихомонад окрашивается в ярко-зеленый цвет, хорошо контурируются ядра. При данном методе окраски жгутики трихомонад не определяются.

Окраска гонококков бриллиантовым зеленым

Препарат после фиксации заливают 0,5 % водным раствором бриллиантового зеленого на 1 мин, высушивают и рассматривают под микроскопом в иммерсионной системе. Гонококки интенсивно окрашиваются в темно-зеленый цвет, эпителиальные клетки и лейкоциты — в зеленый цвет, но значительно слабее.

Раствор для окрашивания готовят путем растворения 0,5 г порошка бриллиантового зеленого в 100 мл кипящей дистиллированной воды, фильтруют и храпят при комнатной температуре.

Окраска гонококков по Граму

Мазок фиксируют над пламенем горелки в течение 1—1 мин и окрашивают каким-либо красителем трифенилметановой группы (генциан-виолет, метилвиолет, кристаллвиолет), промывают водой 1—2 мин и заливают раствором Люголя (калия йодид —2 г, йод кристаллический— 1 г, вода дистиллированная — 300 мл), а затем фиксируют 96 % этиловым спиртом в течение 1 мин до появления серо-фиолетовых струек. После этого препарат промывают водой и дополнительно окрашивают какой-либо контрастной краской (нейтральрот). Гонококки грам-отрицательны, то есть окрашиваются в красный либо розовый цвет. Грамположительные бактерии фиолетового цвета

Провокации при гонорее

. Применяется в том случае, когда гонококков обнаружить не удается, а клиническая картина подозрительна на гонорею, а также как критерий качества терапии после ее окончания. Используют определенные методы воздействия на организм в целом и мочеполовой аппарат (главным образом на мочеиспускательный канал), что ведет к обострению имеющегося воспалительного процесса. После проведения провокации у больного в течение 3 дней берут материал для исследования на содержание гонококков. Применяют следующие виды провокации.

1. Алиментарная — назначение больному острой и соленой пищи, пива, в состав которого входит хмель, содержащий лопулин, выводящийся из организма преимущественно почками. Проходя через мочеиспускательный канал, он раздражает его слизистую оболочку.

2. Иммунобиологическая — внутримышечное введение 0,5 мл (500 млн. микробных тел) гонококковой вакцины. В последнее время провокацию с помощью гоновакцины комбинируют с внутримышечным введением 50—200 МПД пирогенала или продигиозана. Женщинам в стационарных условиях гоновакцину в дозе 50—100 млн. микробных тел вводят в шейку матки.

3. Механическая — введение в мочеиспускательный канал прямого бужа, размер которого соответствует размеру наружного отверстия мочеиспускательного канала. Вместо бужа можно использовать тубус уретроскопа Валентина, особенно в тех случаях, когда при дальнейшем исследовании необходимо сделать уретроскопию. Простерилизованный и охлажденный буж смазывают глицерином и вводят на 10 мин в мочеиспускательный канал, мужчинам — в передний его отдел. Затем производят легкий массаж мочеиспускательного канала на буже с целью получения секрета желез мочеиспускательного канала

4. Химическая — введение в мочеиспускательный канал химических раздражающих веществ, чаще серебра нитрата (3—4 мл 0,5—1 % раствора у мужчин, 3—4 мл 1—2 % раствора — у женщин; 3—5 % раствор для смазывания канала шейки матки). Для раздражения слизистой оболочки шейки матки можно использовать раствор Люголя. Мазки после химической провокации лучше брать спустя 2—3 дня. В первые дни в выделениях из мочеиспускательного канала и канала шейки матки обнаруживают много

эпителиальных клеток отторженной слизистой оболочки, что часто затрудняет микроскопическое исследование

5. Физиотерапевтическая, или термическая, — использование диатермии, реже — интравагинальных грязевых тампонов. Абдоминально-вагинально-сакральную диатермию назначают женщинам ежедневно по 30—40 мин в течение 3 дней. Мазки берут спустя 2 ч после каждой процедуры.

6. Физиологическая — взятие мазка у женщин из канала шейки матки во время менструации и в течение 3 дней после нее.

На практике чаще всего используют комбинированную провокацию.

Наиболее удачные комбинации: иммунобиологической и механической провокации — у мужчин; иммунобиологической, термической и физиологической — у женщин.

Первую провокацию обычно проводят спустя неделю после окончания лечения, следующую — через месяц.

Следует отметить, что отрицательные результаты провокации не всегда могут служить неоспоримым критерием излеченности.

Уретроскопия

Уретроскопию проводят с диагностической и лечебной целью, а также для установления критерия излеченности.

Убедившись в исправности прибора, стерилизуют кипячением зонды и тубусы, последние в разобранном виде, то есть с вынутыми из цилиндрической трубки обтураторами. Ламподержатель, который не соприкасается со слизистой оболочкой мочеиспускательного канала, протирают этиловым спиртом.

В исключительных случаях, чаще при обследовании больных с лабильной нервной системой, на 8—10 мин до манипуляции в мочеиспускательный канал с целью анестезии можно ввести 10—15 мл 2 % раствора новокаина шприцем без иглы.

При проведении уретроскопии важным является положение больного. Переднюю уретроскопию удобнее проводить в положении больного стоя, заднюю у мужчин и уретроскопию у женщин — в гинекологическом кресле.

Уретроскоп вводят не торопясь, нежными круговыми движениям! без насильственного продвижения инструмента. Перед процедурой больного просят освободить мочевой пузырь.

Показанием к уретроскопии являются хронические или свежие вяло текущие заболевания мочеиспускательного канала, желез, открывающихся в его просвет. При наличии свежих или обострении хронических процессов в мочеиспускательном канале, при повышении температуры тела уретроскопия противопоказана.

. В правую руку врач берет тубус таким образом, чтобы большой палец фиксировал обтуратор, остальные четыре пальца поддерживали его за диск; между III и IV пальцами левой руки фиксирует половой член с освобожденной от крайней плоти головкой; большим и указательным пальцами левой руки максимально широко раскрывает наружное отверстие мочеиспускательного канала, одновременно приподнимая половой член несколько вверх. Правой рукой вводят в мочеиспускательный канал тубус, предварительно смазав его глицерином. Различают несколько размеров тубуса (21,23,25,27 по шкале Шарьера), поэтому его подбирают соответственно диаметру наружного отверстия мочеиспускательного канала. Тубус вводят до сфинктера мочеиспускательного канала и фиксируют левой рукой, а правой рукой удаляют обтуратор. Ранее приготовленным зондом с намотанной стерильной ватой подготавливают (просушивают) поле осмотра и в уретроскоп вставляют ламподержатель с окуляром, соединяя их с диском тубуса. Осветив лампочкой уретроскопа поле осмотра, приступают к уретроскопии. Мочеиспускательный канал обследуют от задней его части к передней во избежание травмирования стенок скошенным краем цилиндра тубуса, медленно, тщательно осматривая каждый сантиметр слизистой оболочки. При этом обращают внимание на ее цвет и рельеф, состояние сосудистой сети, желез, лакун, просвета мочеиспускательного канала.

Всегда необходимо производить тотальную уретроскопию. Техника проведения уретроскопии задней части мочеиспускательного канала более трудная, чем передней. Проводя тубус к сфинктеру, больного просят глубоко дышать «животом» и расслабиться. Левую руку также переносят на диск тубуса с левой стороны. Обеими руками медленно отводят тубус от лобка до такого уровня, чтобы тубус и мочеиспускательный канал составляли прямую линию, и осторожно, без резких усилий продвигают тубус глубже на 2—3 см. Проходя через сфинктер мочеиспускательного канала, врач рукой ощущает легкий провал. Тубус фиксируют большим и указательным пальцами, а между III и IV пальцами удерживают половой член. Обтуратор удаляют правой рукой. После тщательного осушения поля осмотра вводят в тубус ламподержатель и через окуляр осматривают вначале позадибугорковую часть, затем бугорковую часть вместе с семенным холмиком, а после этого — перепончатую часть. При задней уретроскопии обращают внимание на окраску, васкуляризацию, рельеф слизистой оболочки мочеиспускательного канала, семенной холмик, отверстия предстательной маточки и семявыносящих протоков.

У женщин уретроскопию производят в случаях хронического поражения мочеиспускательного канала. Для осмотра используют короткий тубус, который (в собранном виде) берут правой рукой за диск и большим пальцем фиксируют обтуратор. Большим и указательным пальцами левой руки врач раздвигает и фиксирует наружное отверстие мочеиспускательного канала. Легкими, нежными, без резких усилий поступательными движениями вводит тубус в мочеиспускательный канал до его сфинктера. Большим и указательным пальцами левой руки врач берет за левый край диска и устанавливает тубус, правой рукой медленно извлекает обтуратор. Ватой, намотанной на зонд, просушивает поле осмотра, вставляет ламподержатель с окуляром и осматривает слизистую оболочку, медленно извлекая трубку тубуса из мочеиспускательного канала. Обращает внимание на состояние слизистой оболочки (цвет, складки, расположение сосудов), наличие или отсутствие инфильтратов, их характер, железы и лакуны мочеиспускательного канала.

При уретроскопии часто можно выявить инъецированную отечную слизистую оболочку, мягкий или твердый инфильтрат, литтреит, десквамацию эпителия, кровоточивость слизистой оболочки при развитии грануляционного уретрита.