РЕФЕРАТ

НА ТЕМУ

Общие симптомы и местные признаки туберкулеза

2009

ОБЩИЕ СИМПТОМЫ ТУБЕРКУЛЕЗА

Лихорадка. Одним из наиболее частых и распространенных признаков туберкулезной инфекции является повышение температуры тела. Во время острой вспышки и диссеминации процесса температура повышается до 39—40°, значительно чаще встречается затяжная субфебрильная температура.

Острые формы туберкулеза — первичная туберкулезная пневмония, вторичная творожистая пневмония, острый милиарный туберкулез, экссудативный плеврит — сопровождаются, как правило, внезапным подъемом температуры. Лихорадочный период может продолжаться от 2—3 недель до нескольких месяцев.

Подострые и хронические формы туберкулеза — туберкулез лимфатических узлов, инфильтративный, диосеминированный и очаговый туберкулез легких, сухой плеврит и другие проявления туберкулезной инфекции — протекают нередко на фоне длительно устойчивой нормальной температуры. Иногда температура имеет ремиттирующий характер. Значительные ремиссии температуры указывают на тяжесть интоксикации. Они встречаются преимущественно при выраженных творожистых некротических процессах в тканях, обширных инфильтративных изменениях и обсеменениях и при быстро и остро развивающемся распаде легких или других органов.

Поты. Одним из ранних признаков туберкулезной интоксикации служит выраженная потливость и главным образом поты по ночам. Поты усиливаются при нарастании интоксикации и тяжести туберкулезного поражения, поэтому они всегда сопутствуют творожистой пневмонии, милиарному туберкулезу и декомпенсированным формам фиброзно-кавернозного туберкулеза. Большей частью они появляются под утро, в то время, когда температура тела снижается, а также при сильном и продолжительном кашле.

Боли. Нередким симптомом, сопутствующим туберкулезу, являются боли в мелких суставах рук и ног, в поясничной и крестцовой области и по ходу седалищного нерва. Эти боли связаны с интоксикацией. При первичных процессах туберкулеза, протекающих с выраженными симптомами повышенной реактивности организма, боли могут стать очень интенсивными. Правильное распознавание их природы имеет очень важное диагностическое и прогностическое значение.

Местные боли являются также постоянным признаком плеврита, перитонита, синовиита, менингита. Появление их, наряду с другими признаками туберкулеза, служит ценным диагностическим симптомом. При плеврите болевые ощущения связаны главным образом с глубоким вдохом, с переменой положения тела, с кашлем. Пальпация мышц грудной клетки на стороне поражения плевры большей частью чувствительна.

При перитоните наблюдаются сильные боли в животе. Они особенно ощутимы при слипчивых формах перитонита, влекущих за собой развитие метеоризма и явлений кратковременной непроходимости кишечника.

Поражение синовиальных оболочек также протекает с выраженными болевыми ощущениями в суставах.

Поражение мозговых оболочек сопровождается головными болями.

Одышка. К признакам туберкулеза легких и плевры относятся одышка, цианоз и сердцебиение. Выраженность их бывает различна и зависит от распространенности туберкулезного процесса, степени интоксикации и расстройств кровообращения.

Упадок питания. Упадок питания и истощение являются симптомами прогрессирующего хронического фиброзно-кавернозного туберкулеза (чахотки). На ранних этапах туберкулеза при хорошей сопротивляемости организма и удовлетворительной компенсации питание больного туберкулезом обычно не страдает. Но по мере развития и нарастания расстройств тканевого обмена веществ, связанных с прогрессированием туберкулезного процесса, а также образования деструктивных процессов в органах усиливается интоксикация организма, питание больного понижается и при тяжелом состоянии доходит до истощения. При туберкулезном поражении кишечника и обширном казеозе брыжеечных лимфатических узлов питание больного значительно страдает. Истощение достигает резких степеней при туберкулезном поражении гипофиза.

Туберкулезная интоксикация. Лихорадка, поты, упадок, питания и другие симптомы общего заболевания организма связаны с состоянием хронической интоксикации. В детском возрасте хроническая туберкулезная интоксикация заметно сказывается на физическом развитии ребенка, на его работоспособности и выносливости. Ввиду ее значения для детского возраста она даже выделена в классификации туберкулезных заболеваний как специальная форма (А.А. Кисель). У взрослых хроническая туберкулезная интоксикация проявляется слабее. Однако при первичных процессах у взрослых она является таким же ведущим симптомом болезни, как и у детей. Интоксикация достигает большой выраженности при пневмонических туберкулезных процессах и носит исключительно тяжелый характер при творожистой пневмонии. Среди разнообразных проявлений туберкулезной интоксикации, связанной с различными формами острого, подострого и хронического туберкулеза, следует отметить особенно тяжелый характер ее при остром милиарном туберкулезе. При остром милиарном туберкулезе картина болезни напоминает сепсис.

Сердечнососудистые расстройства. У большинства туберкулезных больных наблюдаются функциональные расстройства сердечнососудистой системы. Причиной их являются нарушения центральной нервной регуляции сердечнососудистой системы, нарушения дыхания и газообмена и смещение сердца и крупных сосудов, вызванное воспалительными и Рубцовыми изменениями в легких и плевре (В.А. Воробьев, В.Л. Эйнис).

При ранних формах туберкулеза отмечается главным образом тахикардия, лабильность пульса, спастическое состояние мелких капилляров, стаз в отдельных петлях их, повышение проницаемости капиллярной стенки, яркие дермографические реакции, «мраморность» кожи, потливость. Температура на разных участках кожной поверхности различная, колебания ее достигают 1—2°. Над участками поражения в легких нередко наблюдается повышение кожной температуры на 0,2—0,6° по сравнению с соседними зонами, а при поражении брюшины, брыжеечных и за брюшинных узлов на отдельных участках живота, бедер и поясницы отмечается снижение кожной температуры на 0,5—1°. Наряду с зональными изменениями кожной температуры, можно выявить зоны кожной гиперестезии и гипестезии. При затихании процесса все указанные явления исчезают.

При прогрессирующем развитии туберкулезного процесса и усилении туберкулезной интоксикации сердечнососудистые расстройства становятся более выраженными и менее обратимыми. Артериальное давление снижается, почти всегда наблюдается некоторое учащение ритма. Капилляроскопия выявляет усиление спастико-атонического синдрома и усиления стаза, а также проницаемости капиллярной стенки, а электрокардиограмма — изменения миокарда дистрофического характера. Тоны сердца становятся глуховатыми, видимые слизистые слегка цианотичными. Развивающиеся расстройства дыхания, связанные с гипервентиляцией легких, снижением проницаемости альвеолярных мембран, недостаточным насыщением крови кислородом, влекут за собой постепенное развитие еще более глубоких изменений как в сердечной мышце, так и в сосудах. Тоны сердца делаются более глухими, появляется выраженный акцент второго тона на легочной артерии, одышка, гипертрофия правого сердца в более выраженные дистрофические изменения миокарда.

Экссудативный плеврит вызывает временное смещение сердца в противоположную сторону. После рассасывания выпота иногда развивается утолщение плевры, фиброз одноименного легкого; сердце и крупные сосуды постепенно смещаются в сторону имевшегося поражения. Такие же изменения вызывает и легочный процесс, если он сопровождается образованием массивного фиброза. Смещение сердца и крупных сосудов является источником болевых и других тягостных ощущений, сопровождается одышкой, цианозом, тахикардией. В тяжелых случаях при этом развиваются застойные явления в легких, а затем и в области большого круга кровообращения. Появляются признаки легочного сердца.

При воспалительных изменениях в средостении, вызванных туберкулезом лимфатических узлов корня легкого и средостения, на коже спины груди появляется мелкая сеточка вен, отображающая расстройства кровообращения в грудной полости (В.А. Равич Щербо и Л.Д. Штейнберг, В.А. Воробьев).

Расстройства дыхания и газообмена. У большинства больных туберкулезом легких имеются заметные изменения дыхания и газообмена, даже в начальном периоде болезни. С развитием более массивных инфильтративных, фиброзных и деструктивных изменений в легких, а также вторичных изменений (эмфизема) появляются более стойкие и значительные нарушения функции дыхания и газообмена. Нарушается ритм дыхания, увеличивается минутный объем дыхания, использование кислорода делается менее полным, диффузия газов через альвеолярные мембраны затрудняется, выделение углекислоты уменьшается.

При далеко зашедших и необратимых формах болезни развивается заметное «кислородное голодание», связанное с недостаточностью полноценно функционирующей легочной ткани (В.Л. Эйнис, Л.М. Модель, Б.Я. Садогурский).

Нарушения дыхания и газообмена обнаруживаются также и у больных с туберкулезным поражением брюшины и лимфатических узлов брыжейки. Они касаются главным образом показателей внешнего дыхания и отчасти зависят от затруднения движений диафрагмы.

Эндокринные расстройства. На разных этапах туберкулезного заболевания наблюдаются явления умеренно выраженного тиреотоксикоза. Они проявляются тахикардией, потливостью, общим беспокойством, повышенным блеском глаз, тремором пальцев и повышением основного обмена. Щитовидная железа кажется на ощупь сочной, слегка увеличенной. Обращает внимание повышение эмоциональности, чрезмерная живость движений и реакций (А.Я. Штернберг, М.Р. Борок). При прогрессировании туберкулеза признаки повышенной функции щитовидной железы постепенно исчезают.

Часто выявляется недостаточность надпочечников разных степеней. У одних больных она проявляется общей слабостью, утомляемостью, понижением артериального давления, понижением основного обмена; у других наблюдаются участки пигментации и диспигментации на коже, понижение выносливости по отношению к лекарственным веществам с токсическими свойствами, к туберкулезным токсинам.

Гипофизарные расстройства отмечаются сравнительно редко. Они возникают большей частью, когда туберкулезное поражение охватывает ткань железы или когда туберкулезная интоксикация способствует выявлению скрытых нарушений многообразных функций гипофиза.

Функциональные расстройства желудка и кишечника. Туберкулезная инфекция оказывает огромное влияние на функциональное состояние желудочно-кишечного тракта. На ранних этапах туберкулезного процесса наблюдается заметное усиление секреторной функции желудка и клинические признаки катарального состояния желудка и двенадцатиперстной кишки. У некоторых больных на фоне длительных функциональных изменений секреторного аппарата желудка развивается язвенная болезнь, С течением времени секреторная функция желудка истощается. При необратимых хронических фиброзно-кавернозных формах легочного туберкулеза секреторная функция желудка резко понижена, свободная соляная кислота в желудке большей частью отсутствует.

При туберкулезе лимфатических узлов средостения и брыжейки и слипчивом туберкулезном перитоните наблюдается длительное повышение кислотности желудочного сока. Весьма нередко оно служит причиной развития язвенной болезни.

Наряду с секреторными расстройствами, у больных туберкулезом отмечаются расстройства моторной функции желудка и кишечника.

Расстройства функций печени. Туберкулезная интоксикация оказывает неблагоприятное влияние на функцию печени.

На ранних этапах развития туберкулеза легких, лимфатических узлов, брюшины и плевры изменения функции печени незначительны и кратковременны. При более длительном и прогрессирующем течении болезни наблюдаются более глубокие и менее обратимые функциональные растройства. Они проявляются заметным снижением синтетической и антитоксической функции печени.

Расстройства тканевого обмена. У большинства больных туберкулезом легких, туберкулезом лимфатических узлов и кишечника наблюдаются расстройства обмена, но степень их различна в зависимости от давности и распространенности процесса и интенсивности туберкулезной интоксикации.

Наибольшим изменениям подвергается белковый обмен. При интенсивной интоксикации и массивном поражении содержание белка в крови и в тканях уменьшается.

Содержание холестерина в крови большей частью понижено.

Содержание сахара в крови либо понижено, либо находится на границе низкой нормы.

Менее доступны для изучения расстройства минерального и водного обмена. Однако при далеко зашедших формах туберкулеза легких и кишечника и при затяжных распространенных и прогрессирующих формах туберкулеза лимфатических узлов наблюдаются выраженные нарушения водно-солевого обмена, проявляющиеся увеличением содержания калия в крови и натрия в сыворотке и гидремией тканей. Последняя может быть легко установлена при помощи простой пробы Мак Клюра-Олдрича и исследования диуреза после водной нагрузки.

При тяжелых формах генерализованного туберкулеза, особенно при туберкулезном поражении кишечника, наблюдается понижение усвояемости витаминов, избыточное выделение их с мочой и калом — нарушение витаминного обмена.

Наряду с описанными изменениями тканевого обмена, у больных туберкулезом наблюдаются сдвиги в состоянии медиаторов нервного возбуждения. Во время вспышек туберкулезного процесса, при распространении, прогрессировании его количество симпатомиметических веществ в крови больного понижено; это выражается слабым или отрицательным симпатомиметическим действием крови больного на изолированное сердце лягушки. Содержание холинэстеразы заметно уклоняется от нормы, большей частью понижено, в редких случаях повышено (Л.М. Модель).

Все перечисленные нарушения функционального состояния внутренних органов и физиологических процессов вначале большей частью связаны с изменениями нервной регуляции и имеют преходящий характер, но постепенно, по мере прогрессирования болезни, они становятся более стойкими.

Изменения реактивности. Весьма важным признаком туберкулезной болезни являются изменения реактивности. Они выражаются появлением положительной кожной и внутрикожной реакции на туберкулин, внезапным появлением разлитых экссудативных изменений на коже, воспалительных реакций со стороны соединительной оболочки глаз, фликтенулезного конъюнктивита, множественного поражения суставов и других аналогичных проявлений аллергического состояния.

При первичных формах туберкулеза — первичной пневмонии, туберкулезе лимфатических узлов и других многообразных проявлениях первичного туберкулеза — туберкулиновая чувствительность пораженных тканей чрезвычайно велика; одним из ярких проявлений этой чувствительности является развитие творожистого некроза в лимфатических узлах, обширного выпота в серозных полостях, склонность к диссеминации процесса по кровеносным путям. Кожная чувствительность в этом периоде болезни большей частью выражена резко. При неблагоприятном течении первичного туберкулеза и острой диссеминации процесса творожистые некрозы развиваются неудержимо, без воспалительной реакции со стороны окружающих и прилежащих тканей. Кожная реакция на туберкулин становится отрицательной. Такая повышенная тканевая чувствительность наблюдается у больных с алиментарной дистрофией и после тяжелых истощающих заболеваний и переживаний.

При большинстве вторичных форм туберкулеза чувствительность тканей к туберкулину меньше. Наклонность к обширным воспалительным реакциям, к. аллергическим проявлениям встречается реже.

Кашель и отделение мокроты. Одним из постоянных симптомов туберкулеза легких является каш ель. При кашле больной выделяет мокроту. Сила и продолжительность кашля связаны отчасти с количеством выделений, накапливающихся в бронхах, отчасти с раздражением иннервационных механизмов в стенке бронхов, в средостении, плевре, гортани. Кашель становится мучительным и надсадным при сдавливании основных и крупных бронхов со стороны лимфатических узлов, при сужении просвета бронхов вследствие воспалительной инфильтрации его стенки, рубцовых сужений и изъязвлений на слизистой.

Параллелизма между величиной поражения легких и интенсивностью кашля не существует. Нередко при очаговых, диссеминированных и инфильтративных процессах в легких наблюдается только небольшое покашливание по утрам. Кашель может долго оставаться сухим, иногда он сопровождается скудным отделением мокроты. У больных хроническим фиброзно-кавернозным туберкулезом кашель и отделение мокроты становятся частым явлением. При развитии цирротических изменений в легких, особенно при образовании бронхоэктазов, кашель и количество мокроты - увеличиваются. Исследование мокроты, особенно повторное, позволяет в определенном числе случаев обнаружить туберкулезные микобактерии.

Кровохаркание. Весьма нередко одним из первых проявлений туберкулеза легких служит кровохаркание или легочное кровотечение. Кровохаркание может возникать либо в связи с гиперемией пораженного отдела легкого и нарушением проницаемости капиллярной стенки, либо в связи с распадом ткани. Нарушение целости более крупного сосуда вызывает легочное кровотечение. Кровохаркания наблюдаются при всех формах легочного туберкулеза. Большей частью они свидетельствуют об обострении процесса, развитии инфильтративных изменений и образовании распада. Но они наблюдаются и при фиброзных, цирротических изменениях в легких и особенно часто при бронхоэктазах. Примесь крови к мокроте, прожилки ее отмечаются как при обострении процесса, так и при фиброзных и цирротических изменениях в легких. Плевки чистой крови, кровотечение в большинстве случаев указывают на распад ткани.

МЕСТНЫЕ ПРИЗНАКИ ТУБЕРКУЛЕЗА

Наряду с описанными выше общими признаками туберкулезной инфекции и заболевания туберкулезом, у больных туберкулезом наблюдаются местные признаки, характерные для туберкулеза легких, лимфатических узлов, серозных оболочек, кишечника, гортани и многих других органов. Часть из них устанавливают путем осмотра и пальпации, часть— при помощи перкуссии и аускультации, часть — при помощи рентгенологического и лабораторного обследования. Описание их приводится ниже наряду с методами обследования.

Осмотр. Осмотр больного нередко дает ценные указания о характере болезни. Затруднения при движении конечности, при сгибании позвоночника, напряжение или атрофия мышц наводят на мысль о поражении сустава; одышка во время разговора — на расстройства дыхания и кровообращения; бледный или синеватый цвет лица и губ — на наличие интоксикации или сердечнососудистой недостаточности и т. д.

При фиброзных изменениях в легких можно отметить на стороне поражения сужение, уплощение грудной клетки, отставание ее при дыхании, большую выраженность над и подключичных ямок. При наличии выпотного плеврита наблюдается, наоборот, выбухание, выпячивание одной половины грудной клетки на стороне поражения. Выпотной перитонит сопровождается выпячиванием живота, увеличением его окружности и иногда расширением поверхностной сети вен на животе.

При выраженных воспалительных изменениях в области средостения отмечается заметное затруднение дыхания, одышка, цианоз, частый приступообразный кашель.

Внешний вид больного всегда дает ясное представление об общем состоянии его, о состоянии компенсации и интоксикации. Осмотр грудной клетки, всего туловища позволяет установить асимметрию, неправильное строение или положение скелета и пр.

Пальпация. При некоторых формах туберкулеза пальпация служит основным методом исследования.

Так, например, при туберкулезном поражении наружных лимфатических узлов пальпация определяет состояние окружающих их тканей и распространенность воспалительного процесса по поверхности и в глубину. Пальпация, наряду с осмотром поверхности измененных тканей, позволяет установить характер образовавшихся изменений. Туберкулезное поражение наружных лимфатических узлов характеризуется увеличением их размера и воспалительным уплотнением, слиянием отдельных пораженных узлов в пакет, объединенный воспалительной инфильтрацией окружающей клетчатки. Пакеты туберкулезно измененных лимфатических узлов малоподвижны, но безболезненны. При размягчении и нагноении отдельных узлов кожа над ними краснеет, определяется флюктуация, затем образуется свищ, из которого в течение длительного времени (до года и более) выделяется гной и творожистые массы. С затиханием обострения процесса воспалительная инфильтрация постепенно рассасывается. Лимфатические узлы становятся меньше. Плотность их с годами увеличивается. При обызвествлении они делаются твердыми на ощупь.

Пальпация играет очень большую диагностическую роль также при доследовании брюшной полости. Обострение или возникновение туберкулезного процесса в брыжеечных лимфатических узлах, в брюшине, кишечнике, печени, селезенке, половых органах может быть установлено главным образом на основании детального пальпаторного исследования брюшной полости. Особенно ценен метод скользящей пальпации, предложенный В.П. Образцовым.

С помощью этого метода удается прощупать отдельные отрезки желудочно-кишечного тракта и другие брюшные органы, находящиеся глубоко и даже расположенные у задней стенки брюшной полости. Пальпация по В.П. Образцову называется скользящей и методической. Ощупывание органов брюшной полости производится скользящими движениями ощупывающей руки исследователя в направлении, поперечном длиннику пальпируемого органа.

При туберкулезном воспалении брюшины определяется напряжение брюшных стенок, затруднительность пальпации и выраженная болезненность. При наличии выпота в брюшине появляется симптом баллотации: легкое поверхностное поколачивание пальцем одной стороны живота дает исследующему толчкообразное ощущение на другой стороне живота. После рассасывания выпота нередко удается определить утолщение брюшины при собирании ее в складки. Поверхностное прикосновение к брюшной стенке весьма чувствительно.

При сухих ограниченных и осумкованных формах перитонита повышенная чувствительность при пальпации, напряжение брюшных стенок и другие симптомы определяются на ограниченном участке.

При выраженных инфильтративных и творожистых формах туберкулеза лимфатических узлов брыжейки во время вспышки процесса нередко на уровне пупка и слева от него удается прощупать бугристо очерченные, увеличенные лимфатические узлы плотной консистенции. Иногда они определяются в виде большого плотного, бугристого пакета. У некоторых больных такие изменения отмечаются в правой подвздошной области. В большинстве случаев таким опухолевидным формам туберкулезного мезоаденита сопутствуют выраженные реактивные воспалительные изменения со стороны брюшины, проявляющиеся признаками ограниченного сухого слипчивого или экссудативного перитонита.

При туберкулезе кишечника большей частью наблюдается болевой синдром по всему животу, а иногда прощупывается воспалительно уплотненный и суженный отрезок кишки.

Пальпация имеет также значение при туберкулезе легких. У большинства больных туберкулезом легких удается прощупать уплотнение и утолщение и определить болезненность трапециевидной и других грудных мышц на стороне обострения процесса, атрофию грудных мышц на стороне массивного фиброза в легких. Дополненная исследованием на проводимость звука пальпация дает первые указания на характер и расположение легочных изменений.

Проводимость звука. Весьма ценные клинические признаки поражения легких, плевры и лимфатических узлов средостения дает определение проводимости звука при помощи осязания. Непосредственное наложение ладонной поверхности рук на симметричные участки левой и правой половины грудной клетки позволяет на отдельных участках ее дифференцировать проводимость звука при громком произношении цифр или слов. Так, например, при массивных наложениях фибрина на плевре, при утолщении плевры, при инфильтрации значительных отделов легкого проводимость звука ослаблена, при наличии выпота в полости плевры, при ателектазе сегмента или доли легкого, при наличии газа в полости плевры (пневмоторакс) она резко ослаблена. При фиброзных и цирротических изменениях в легких, при наличии распада и, особенно при больших кавернах, расположенных подплеврально, проводимость звука значительно усилена.

Эти ориентировочные внешние признаки патологических изменений в легких и плевре дополняются исследованием при помощи перкуссии и аускультации.

Перкуссия. Перкуссия дает возможность определить степень воздушности прилегающего к грудной стенке отдела легкого. Воспалительное уплотнение легочной ткани, крупные воспаленные очаги поражения в ней, массивные фиброзы, сдавление легкого выпотом в плевре вызывают уменьшение воздушности соответствующих отделов легкого и укорочение, приглушение перкуторного звука. Эмфизема влечет за собой увеличение содержания воздуха в альвеолах, что получает отражение в виде появления более громкого перкуторного звука.

Данные перкуссии зависят не только от степени воздушности прилежащих к грудной стенке отделов легкого, но и от напряжения мышц груди и спины. Поттенжер и затем В.А. Воробьев описали стойкое рефлекторное напряжение мышц грудной клетки на стороне активного процесса в легких и указали, что оно влияет на характер перкуторного звука. В.А. Воробьев отметил также, что образующееся напряжение, сокращение мышц непостоянно и может то увеличиваться, то уменьшаться. Разминание мышц, легкое или более сильное, совершенно изменяет их функциональное состояние, а вслед за этим и результаты перкуссии.

Повышенная возбудимость мышц грудной клетки и одновременная подвижность рефлекторных изменений в них служат показателем активности и свежести туберкулезного процесса в легком. Такие же рефлекторные изменения мышц наблюдал В.А. Воробьев в межлопаточном пространстве при поражении лимфатических узлов корня легкого.

Описанные изменения мышц неспецифичны и наблюдаются не только при туберкулезе, но и при других острых и хронических заболеваниях легких.

Незначительно и умеренно выраженные изменения со стороны легких и плевры — бронхо-лобулярные фокусы воспалительного уплотнения, небольшие фиброзные, очаговые или очагово-фиброзные изменения в легких, небольшие наложения на плевре — дают укорочение или приглушение перкуторного звука. Воспалительная инфильтрация сегмента, доли легкого, ателектаз обширного участка легкого, значительный фиброз или цирроз легочной ткани, сопровождающийся выраженным уменьшением воздушности легкого, обусловливают значительное притупление перкуторного звука. Выпот в полости плевры, препятствуя нормальной проводимости перкуторного звука, характеризуется выраженным притуплением его над участком плевры, заполненным экссудатом.

Диссеминированный распространенный туберкулезный процесс в легких, сопровождающийся большей частью развитием интерстициального фиброза и вторичной эмфиземы легких, дает отчетливый коробочный оттенок звука.

Воздух в плевральной полости (искусственный и спонтанный пневмоторакс) придает громкий тимпанический оттенок перкуторному звуку. Поверхностно расположенные большие каверны дают высокий перкуторный звук с металлическим или тимпаническим оттенком, который усиливается при открытом рте больного (симптом Винтриха). Перкуссия позволяет определять стояние верхушек легких. При наличии значительного фиброза в верхнем отделе легкого размер верхушки уменьшается.

Перкуссия на высоте вдоха и выдоха позволяет определить нижние границы легких, подвижность нижнего легочного края, что имеет большое диагностическое значение. При наличии костального выпота в полости плевры, при зарашении плеврального синуса подвижность нижнего легочного края отсутствует; при наложениях на плевре и образовании внутриплевральных сращений, при эмфиземе легких она ограничена.

При эмфиземе легких нижняя граница легких определяется ниже VI ребра по среднеключичной, VIII ребра по средней подмышечной и X ребра по лопаточной линии.

Перкуссия позволяет установить точные границы относительной и абсолютной тупости перкуторного звука, обусловленной прилеганием сердца к грудной клетке, а также разницу между ними. Последняя заметно увеличивается при наличии эмфиземы легких.

Перкуссия живота позволяет также выявить избыточную воздушность желудочно-кишечного тракта. Она наблюдается при вздутии, парезе кишок, пневмоперитонеуме. Перкуторный звук над воздушными участками в животе имеет характер громкого тимпанического.

При наличии выпота в полости брюшины определяется притупление перкуторного звука над боковыми отделами живота, особенно заметное в боковом положении тела, на нижележащей стороне.

Аускультация. Выслушивание лучше всего производить с помощью фонендоскопа, освобожденного от чувствительной мембраны, так как мембрана может давать дополнительные звуки, не относящиеся к дыхательным шумам, и тем дезориентировать исследователя. Особенно часто возникают такие дополнительные шумы при избыточной волосистости кожи, при напряжении мышц.

При оценке дыхательных шумов следует различать продолжительность, характер и силу шумов на вдохе и выдохе, производимых движением воздуха в легких и бронхах, и добавочные звуки — хрипы и шум трения плевры.

Сдавление поверхностных слоев легкого плевральным выпотом или газом или сдавление и закупорка бронха, препятствующие проникновению воздуха в поверхностные наружные слои легкого, вызывают ослабление дыхательных шумов над соответствующим участком грудной клетки, но дыхание при этом остается везикулярным.

Такие же изменения дыхательных шумов наблюдаются при эмфиземе легких.

Мелкие очаговые образования в легких или даже одиночные, более крупные туберкулезные очаги, лежащие на значительном расстоянии от поверхностных слоев легкого, не влияют на характер дыхания. При воспалительной инфильтрации (или воспалительном уплотнении) более значительных участков в легочной паренхиме воздушность соответствующих отделов легочной поверхности уменьшается, и дыхание становится более резким, выдох более длинным. С увеличением протяженности туберкулезного процесса и интенсивности воспалительных изменений, а также по мере развития Рубцовых изменений в легочной ткани воздушность соответствующих отделов легкого уменьшается, и дыхание приближается к бронхиальному. При туберкулезе бронхиальное дыхание встречается только при значительных пневмонических фокусах типа лобита, чаще встречаются переходные типы везикобронхиального или бронховезикулярного дыхания.

Над крупными и особенно подплеврально расположенными кавернами выслушивается так называемое амфорическое дыхание, с металлическим оттенком, напоминающее движение воздуха в пустом сосуде.

У маленьких детей дыхание имеет более резкий характер. Оно выслушивается как громкое везикулярное дыхание и носит название пуэрильного.

Выслушивание дыхательных шумов при вдохе и выдохе дополняется выслушиванием шепотной речи. В нормальных условиях шепот не передается. При воспалительном уплотнении значительных участков легкого, при фиброзных и цирротических изменениях в нем, т. е. во всех случаях уменьшения воздушности легкого, произнесенные громким шепотом слова «шестьдесят шесть» становятся доступными для выслушивания.

Хрипы большей частью выслушиваются при вдохе. Для туберкулеза легких характерно выслушивание хрипов на ограниченном участке грудной клетки. Сухие хрипы дают впечатление свиста, писка, жужжания и связаны обычно с набуханием слизистой оболочки бронхов. Влажные хрипы связаны с выделением воспалительного экссудата на слизистых оболочках бронхов и в альвеолах. Различают крепитирующие хрипы в альвеолах и мелко-, средне- и крупнопузырчатые хрипы, возникающие в бронхах. Над участками значительного воспалительного уплотнения в легком, над полостью распада хрипы становятся звонкими. Наряду с мелкими хрипами, выслушиваются средне- и. крупнопузырчатые хрипы. Иногда одновременно с хрипами выслушивается шум писка, шум треснувшего горшка. Хрипы иногда выслушиваются только после беззвучного покашливания или на высоте его, что довольно характерно для туберкулезного воспалительного процесса в легком.

При бронхаденитах, наряду с саккадированным дыханием, нередко в межлопаточном пространстве выслушиваются сухие и влажные хрипы различной звучности.

Особенно обширны катаральные явления при бронхоэктазах.

Шум трения плевры в отличие от хрипов, возникающих в легочной ткани, определяется преимущественно на выдохе; при покашливании интенсивность его не изменяется. Он может быть грубым, что наблюдается главным образом при утолщении плевры, и нежным, напоминающим беззвучные хрипы, что наблюдается при более свежих воспалительных процессах в плевре. При парамедиастинальном плеврите шум трения плевры выслушивается вдоль края грудины, при междолевом плеврите — у края грудины и по соответствующему междолевой борозде межреберью, при костальном плеврите — на разных участках грудной клетки.

Плеврокардиальные сращения нередко вызывают появление грубого шума трения вдоль левой границы сердца.

Использованная литература

1. Внутренние болезни / Под. ред. проф. Г.И. Бурчинского. ― 4-е изд., перераб. и доп. ― К.: Вища шк. Головное изд-во, 2000. ― 656 с.