

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
кафедра фтизиопульмонологии
Методическая разработка
для проведения практических занятий по фтизиопульмонологии

Тема:

«Дифференциальная диагностика шаровидных образований в легких»

Термин «шаровидное образование» подразумевает наличие одиночного (иногда нескольких) округлой формы патологического фокуса с более или менее четко очерченными контурами. Основными признаками многих заболеваний этой группы является отсутствие четких клинических симптомов при наличии шаровидной тени в легком. Вследствие этого диагностика их трудна и вместе с тем очень ответственна, так как вероятность злокачественной природы шаровидной тени весьма реальна. От достоверности диагноза зависит не только лечение, но, в ряде случаев, и судьба пациента. Поэтому, базируясь на клинико-рентгенологических данных, диагноз должен быть подтвержден результатами бактериологических, цитологических либо гистологических исследований. Только подтвержденный (верифицированный) диагноз позволит врачу правильно избрать тактику лечения.

Туберкулема – это клиническая форма туберкулеза, при которой в легких имеется округлое образование, представляющее собой участок казеозного некроза, более 1 см в диаметре и отграниченный от окружающей легочной ткани соединительнотканной капсулой. Из общего числа впервые выявленных пациентов с туберкулезом органов дыхания пациенты с туберкулемами составляют 5–8%. Туберкулема относится, в основном, к вторичному туберкулезу, хотя изредка встречается у детей и подростков.

Туберкулемы могут возникать из круглых инфильтратов, реже – других форм инфильтративного туберкулеза, когда перифокальное воспаление рассасывается, а участок (участки) казеозных масс отграничиваются соединительнотканной капсулой. Туберкулема может возникнуть из крупных сливающихся очагов с казеозом при очаговом туберкулезе, когда они отграничиваются общей соединительнотканной капсулой. Туберкулемы такого типа часто имеют неправильную форму. Ложные или псевдотуберкулемы могут также представлять собой заполненные казеозными массами каверны при закрытии дренирующего эту каверну бронха. Для данной формы туберкулеза характерна скудная клиническая симптоматика. В большинстве случаев пациенты жалоб не предъявляют. Внешний вид пациента без изменений, при физикальном исследовании отклонений от нормы не находят, в крови – также без существенных изменений, МБТ в мокроте выявляют редко, чаще при наличии распада.

Реже, при прогрессировании процесса, отмечаются слабо выраженные проявления интоксикации в виде субфебрильной непостоянной температуры, умеренной потливости, недомогания, снижения аппетита и т.п. Такие пациенты выявляются при профилактическом рентгенологическом

исследовании, либо в процессе динамического наблюдения за пациентами с инфильтративной или другими формами легочного туберкулеза, из которых может формироваться туберкулема.

Рентгенологическое исследование имеет основное значение в диагностике этой клинической формы туберкулеза. Для туберкулемы типично наличие округлой или овальной тени. При наличии конгломератной туберкулемы – тень неправильной формы. Локализация чаще всего в I и II сегментах верхней доли, а также в VI и реже в X сегментах нижней доли. Иные локализации редки и более характерны для округлых теней иного генеза (периферический рак, доброкачественные опухоли и др.) Контуры обычно четкие, могут быть неровные. Характерна фиброзная «дорожка» к корню легкого. Тень туберкулемы чаще неоднородна. Внутри нее или вокруг могут выявляться плотные или кальцинированные очаги, участки уплотнения большей или меньшей интенсивности, эксцентрично расположенные (у нижне-медиального полюса туберкулемы) полости распада.

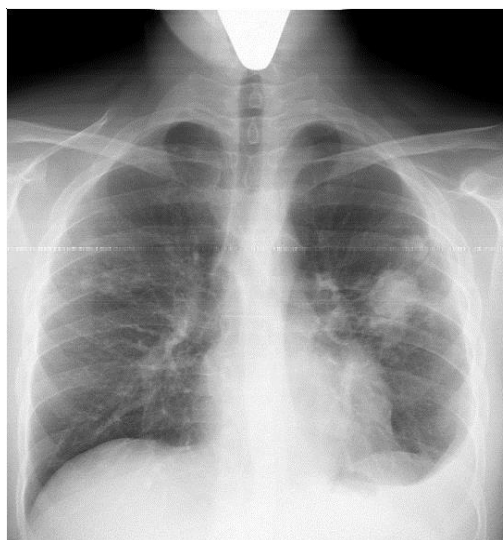


Рис. 1. – Туберкулема, осложненная левосторонним экссудативным плевритом (рентгенограмма)

Диагностическое значение имеет выявление у пациента повышенной туберкулиновой чувствительности, положительного Диаскинтеста. Дифференциальная диагностика туберкулем производится с шаровидными образованиями в грудной полости: периферический рак, доброкачественные опухоли, заполненные кисты, аспергиллема и др.

Шаровидная пневмония. В генезе шаровидных пневмоний нередко ведущую роль играет аллергический компонент, что следует учитывать при сборе анамнеза. Клинически пневмонии начинаются обычно более остро, чем инфильтративный туберкулез и, тем более, туберкулема. Проявления катара чаще верхних дыхательных путей в виде насморка, ангины, бронхита чаще отмечают у пациентов с пневмонией. У них более выражено нарушение общего состояния, повышение температуры. Пациенты с круглым инфильтратом и туберкулемами нередко чувствуют себя здоровыми, легочный процесс выявляется у них при профилактическом

рентгенофлюорографическом обследовании. При туберкулемах, как правило, катаральные явления в легких отсутствуют. Напротив, наличие хрипов указывает на пневмонию. Изменения в крови (лейкоцитоз, сдвиг влево, повышение СОЭ) более выражены при пневмонии. Можно использовать Диаскинтест. Следует, однако, помнить, что шаровидные пневмонии тоже могут протекать без явных клинических проявлений и являться рентгенологической находкой. Во всех случаях, где не обнаружены МБТ, назначение противовоспалительного лечения с применением антиаллергических средств и повторное рентгенообследование через 10–12 дней помогают правильно установить диагноз. В рентгенологическом отображении шаровидная пневмония отличается от круглых инфильтратов и, тем более, туберкулемы, менее четким наружным контуром, меньшей интенсивностью тени и большей её однородностью. Очаговые тени вокруг шаровидной пневмонии, как правило, отсутствуют. Напротив, наличие на рентгенограмме, наряду с основным округлым тенеобразованием, более старых туберкулезных изменений (петрификатов, плевральных наслоений и др.) указывает в большей степени на специфическую природу заболевания. МБТ в мокроте при круглом инфильтрате и туберкулемах выявляются не более, чем у одной трети пациентов, тем не менее, их настойчивые поиски необходимы. Ввиду того, что эти пациенты часто не выделяют мокроту, здесь, как и в последующем, целесообразно исследование промывных вод, смыва из бронхов и т.п. Разновидностью шаровидной пневмонии является эозинофильный инфильтрат, при этом в крови может быть эозинофилия.

Периферический рак. Частота злокачественных поражений среди всех шаровидных образований легких и средостения значительна, а это диктует необходимость быстрой и точной диагностики. Недопустимы выжидание, динамическое наблюдение и пробное лечение. Диагноз устанавливается без промедления, ибо только точный и своевременный диагноз позволяет назначить рациональную терапию, пока не развились метастазы (при раке).

Дифференциальная диагностика туберкулемы от периферического рака представляет большие трудности. Оба этих заболевания при рентгенологическом исследовании дают наличие в легких изолированного округлого тенеобразования, отграниченного от здоровой легочной ткани. Наряду с большим сходством рентгенологической картины, в клинике по существу также нет патогномоничных симптомов, на основании которых можно было бы провести дифференциальную диагностику между этими заболеваниями в ранних стадиях. Для правильной диагностики необходимо тщательное всестороннее клинико-рентгенологическое обследование пациента с вдумчивым анализом всех получаемых при исследовании данных. Так, в анамнезе пациента с раком легкого нередко отмечают частые бронхиты, курение в течение многих лет, повышение температуры неправильного типа. При туберкулезе возможно иногда установить контакт с туберкулезным пациентом в прошлом или настоящем, наличие специфических легочных или внелегочных поражений, длительную

субфебрильную температуру, наличие отягощающих факторов. В целом пациенты с туберкулезом более молодого возраста.

При обоих заболеваниях нередко наблюдают кашель, но у пациентов с периферическим раком, как вообще при раке легкого, имеет своеобразный характер, он сухой, длительный, надсадный, тогда как у пациентов с туберкулемами чаще наблюдают покашливание или же редкий сухой кашель. Однако нередко в начальных стадиях кашель при периферическом раке отсутствует. У пациентов с периферическим раком легкого боли в грудной клетке встречаются в 2,5 раза чаще, чем с туберкулемами. Одышки у пациентов с туберкулемами легких, как правило, не отмечают, тогда как одышка при раковом поражении является довольно ранним симптомом, причем характерно несоответствие между дыхательной недостаточностью и объемом поражения опухолевым процессом. У пациентов, страдающих раком легкого, чаще, чем при туберкулемах, появляется выделение мокроты, обычно слизистой, жидкой, иногда с примесью прожилок крови. Ценным дифференциально-диагностическим симптомом является нахождение в мокроте отдельных эритроцитов или их скоплений. При подозрении на периферический рак легкого следует производить многократное (не менее 5–10 раз) исследование мокроты и промывных вод бронхов на атипические клетки и МБТ; рекомендуют также бронхоскопию с БАЛ и исследование БАС на атипические клетки и МБТ. Полезной может оказаться комплексная иммунодиагностика с применением диаскинтеста и пробы Коха.

Большое значение для дифференциальной диагностики между туберкулезом и раком имеет анализ данных рентгенологического исследования, причем целесообразно не ограничиваться традиционными методами, а производить компьютерную томографию. При этом периферический рак легкого дает отображение в виде тени округлой или овальной формы, интенсивность тени, в основном, определяется объемом патологического образования (впрочем, как и при туберкулезе), все же значительная интенсивность тени больше свойственна раковой опухоли. Очертания тени периферического рака легкого не всегда четкие: в большинстве случаев волнистые, мелкобугристые, полициклические. При туберкулемах же контуры тени обычно более ровные. Наряду с этим, отмечается неровность за счет лучистости по контурам тени ракового образования. Сочетание этих симптомов (бугристости и лучистости), является важным доказательством наличия периферического рака легкого. По мнению одних авторов, лучистость обусловлена раковым лимфангитом; по мнению других – пластинчатым ателектазом. Тень периферического рака легкого в подавляющем большинстве случаев имеет однородный характер, однако при томографическом исследовании в некоторых случаях выявляют неоднородность структуры тени. Это может быть обусловлено несколькими причинами: мультицентрическим ростом опухоли на разных фазах её развития, наличием перибронхиальных уплотнений, развитием опухоли на местах рубцовых изменений (рубцовый рак). При туберкулемах же структура тени чаще всего неоднородная, что лучше выявляется при томографическом

исследовании, особенно при РКТ. На томограммах часто обнаруживают известковые включения, уплотненные очаги, фиброзные тени или мелкие участки просветлений. Наличие распада более характерно для туберкулемы, чем для периферического рака, причем участок распада у пациентов с туберкулемами чаще располагается по периферии тени (эксцентрично), чем в центре. При периферическом раке реже наблюдают «дорожку» к корню легкого, но если она есть, то имеет характер грубых, широких, интенсивных тяжеобразных теней. Могут увеличиваться прикорневые лимфоузлы за счет метастазирования в них опухоли. При туберкулемах же «дорожка» к корню наблюдается чаще и имеет при этом более нежный вид.

Дифференциально-диагностическим подспорьем в ряде случаев является установление локализации патологической тени; периферический рак чаще располагается в III, IV, V, туберкулемы – в I, II, VI сегментах. В окружающей опухоль легочной ткани, как правило, отсутствуют какие-либо патологические изменения. При туберкулемах в легочной ткани в близлежащих или более отдаленных бронхолегочных сегментах того же, или другого легкого нередко определяют другие изменения туберкулезного характера: плотные или обызвествленные очаги, фиброзные тени, плевральные изменения. При периферическом раке легкого, как правило, наблюдается прогрессирующий рост опухолевого узла. В большинстве случаев периферический рак легкого в течение года наблюдения вдвое увеличивает свой объем. При туберкулемах подобного увеличения размеров тени чаще не наблюдается.



Рис. 2. – Периферический рак левого легкого с распадом. Рентгенограмма

Достаточно широко используются инструментальные методы диагностики шаровидных образований в легком: катетеризационная и пункционная биопсия, как трансторакальная, так и трансбронхиальная при бронхоскопии. Используется также щеточная биопсия, когда производится скарификация слизистой бронха, расположенного наиболее близко к тенеобразованию. Однако в настоящее время все шире используется видеоассистированная торакоскопия с биопсией.

По тем же принципам производится дифференциальная диагностика туберкулемы с одиночными метастазами в легкое. Здесь важны данные анамнеза о наличии у пациента онкопатологии. Необходимо произвести

углубленное обследование с целью обнаружения первичной опухоли. Следует отметить, что через небольшой срок после возникновения одиночного метастаза в легких начинают появляться новые округлые тени (симптом «разменной монеты») и диагноз становится ясным.

Доброкачественные опухоли. Картину округлого образования в легком могут дать также реже встречающиеся доброкачественные опухоли легких. К ним относятся аденома, фиброма, фиброаденома, миома, хондрома, ангиома, гамартома, невринома, тератома, остеома и др. Клинические проявления доброкачественных опухолей чрезвычайно скудны и могут полностью отсутствовать. При большой величине опухоли могут появляться симптомы сдавления бронхов, сосудов, стенки грудной клетки. Доброкачественные опухоли при рентгенологическом исследовании обычно отображаются в виде округлых, реже овальных тенеобразований, различных размеров, с четкими гладкими или, иногда, с нерезко выраженными полициклическими контурами (хондромы). Тень их интенсивная. Структура тени обычно однородная, однако бывают включения, характер которых определяют костные частицы и частицы извести. Неравномерно расположенные в центре опухоли хрящевые типа крупинки извести и кости более отчетливо видны на обычной, и особенно компьютерной томограмме. Они напоминают тающий сахар (симптом «тающего сахара»). В некоторых случаях в центре обнаруживают мелкие кистовидные полости.

Вокруг доброкачественных опухолей легочная ткань обычно не изменена, но когда опухоль достигает больших размеров (5-6 см и более), она может обусловить изменение легочного рисунка; опухоль раздвигает бронхиальные и сосудистые ветви, вследствие чего происходит сближение их и сгущение рисунка по периферии опухоли. Это особенно отчетливо видно на компьютерной томограмме.

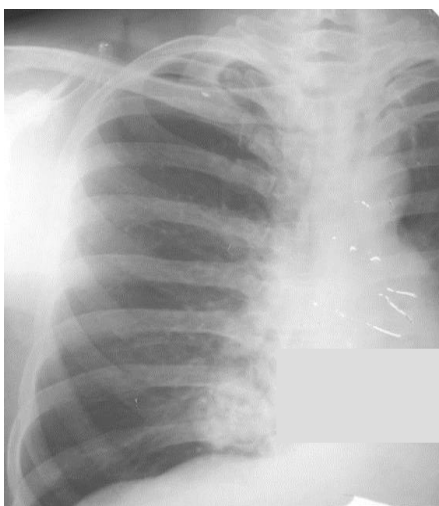


Рис.3. – Хондрома легкого, рентгенограмма



Рис. 4. – Невринома верхней доли справа. Рентгенограмма

При дифференциальной диагностике круглых инфильтратов от доброкачественных опухолей следует руководствоваться следующим: тень туберкулезного инфильтрата менее резко отграничена от окружающей легочной ткани; нередко встречаются очаговые тени вокруг инфильтрата; наличие изменений гемограммы, характеризующих воспалительный процесс (не всегда). Локализация патологического округлого образования в передних сегментах легкого (III, IV, V) больше говорит в пользу наличия опухоли. Труднее дифференцировать доброкачественные опухоли от туберкулемы. Стабильно устойчивое клиническое состояние наблюдают и при туберкулемах, и при доброкачественных новообразованиях, наличие известковых отложений в туберкулеме также не может являться отличительным её признаком, например, от хондромы. Однако при хондроме у некоторых пациентов одновременно отмечают наличие пороков развития хряща и в других органах – например хондродистрофия трубчатых костей. Кроме хондромы, включения могут наблюдаться и в тератомах в виде эмбриональных зачатков (волосы, зубы и т.п.). Имеют значение и другие рентгенологические признаки туберкулемы, описанные выше. В дифференциальной диагностике используются также описанные выше инструментальные и оперативные методы, а также комплексная туберкулинодиагностика (пробы Манту, Коха, диаскинтест).

Заполненные кисты. Кисты легкого бывают врожденные и приобретенные. Первые представляют собой аномалию развития и обычно встречаются у детей; приобретенные кисты возникают и развиваются на почве перенесенных воспалительных процессов, а также после травмы грудной клетки. Закрытые кисты наполнены жидкостью, характеризуются скудностью клинических проявлений, во многих случаях они вообще бессимптомны и обнаруживаются при рентгенологическом исследовании. Они имеют вид округлых или овальных, гомогенных, четко контурированных теней, расположенных среди здоровой неизменной легочной ткани. Локализуются кисты в различных участках легочных полей, в периферических их отделах, часто в глубоких слоях легкого. Интенсивность тени заполненной кисты обычно умеренная; на фоне тени кисты хорошо видны ребра, в некоторых случаях отчетливо прослеживаются

также тени сосудистых образований. При проведении дифференциальной диагностики могут помочь следующие симптомы: в пользу диагноза кисты говорит обнаруживаемое при рентгенологическом исследовании изменение формы тени на различных фазах дыхания (симптом Эскудеро-Неменова); КТ позволяет определить плотность образования; тень правильной округлой формы с четкими контурами; чаще локализация в средних отделах легочных полей, особенно слева.

Эхинококкоз легких. Является одной из разновидностей заполненных кист. Клинические симптомы эхинококкоза легких не характерны и не позволяют отличить эхинококкоз от других легочных заболеваний. Многие авторы рекомендуют использовать для диагностики эхинококкового пузыря симптом Эскудеро-Неменова («дышащая тень»). Во время глубокого вдоха тень кисты теряет свою округлую форму, становится овальной, на выдохе она приобретает свою прежнюю форму. А.Е. Прозоров описал рентгенологический симптом, который он считал патогномичным для эхинококка: вследствие проникновения воздуха между хитиновой оболочкой эхинококка и окружающей его фиброзной капсулой появляется узкое, полулунной формы, просветление, на фоне которого видно смещение тени пузыря при дыхании. При дифференциальной диагностике следует также обращать внимание на локализацию тени. Излюбленным местом расположения эхинококка является нижняя доля правого легкого (74–76%), причем легочная ткань вокруг кисты, как правило, не изменена, отсутствуют какие-либо признаки ранее перенесенного туберкулеза. Следует обращать внимание на территориальный и профессиональный анамнез (работа с животными, овцеводство), а также содержание животных (собак и др.) дома, проживание в местностях с распространением эхинококкового заболевания, чаще в южных регионах СНГ или дальнего зарубежья (Кавказ, Средняя Азия и др.). Беларусь не является регионом, эндемичным по эхинококкозу. При прорыве эхинококкового пузыря в бронх одномоментно отделяется более или менее значительное количество прозрачной, желтого цвета, жидкости. При микроскопическом её исследовании обнаруживают сколексы (крючья) эхинококка, а при рентгенологическом – округлое полостное образование с горизонтальным уровнем или без него (при полном опорожнении). В крови эозинофилия. В неясных случаях образование подлежит оперативному удалению, как и при постановке диагноза эхинококкоза.

Аспергиллемы (мицетомы) встречаются в любом возрасте, возникая часто на фоне туберкулезных изменений. Локализуются обычно в верхних долях (I–II сегмент). Морфологически аспергиллемы представляют собой спутанные массы грибковых мицелиев, расположенных внутри легочных полостей различного происхождения, чаще при туберкулезных кавернах, имеющих свободное сообщение с бронхами. Известно, что в стенках этих полостей грибы обычно вегетируют в качестве сапрофитов, но при известных условиях они приобретают способность к распространению и вызывают образование в легких инфильтратов и пневмоний. Относительно частым

симптомом при аспергиллезе является кровохарканье. При изолированных аспергиллемах рентгенологически определяют округлое затемнение – отображение «грибкового шарика» с краевой прослойкой воздуха между стенкой полости и «грибковым шариком». Грибковые массы часто располагаются свободно внутри полости и рентгенологическая картина меняется в зависимости от положения пациента, в котором его исследуют (симптом «погремушки»). Если масса «грибкового шарика» заполняет почти всю полость, то воздушная прослойка становится очень узкой, а иногда может вообще не прослеживаться, и тогда на рентгенограмме выявляют округлую или овальную тень.

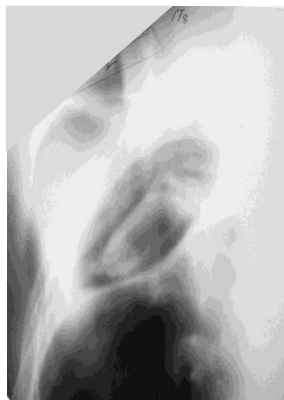


Рис. 5. – Аспергиллома верхней доли правого легкого. Томограмма.

Важно в этих случаях исследование пациента в боковом или косом положениях, а также томографические исследования, особенно КТ. Иногда при этом удастся выявить воздушную прослойку небольшой величины. Помогает в установлении диагноза аспергиллезы исследование мокроты на грибки *Aspergillus* микроскопически и на среде Сабуро. Рекомендуют также производить реакцию связывания комплемента с грибковым антигеном. Аспергиллемы подлежат оперативному удалению.