Реферат

на тему: "Рентгенодиагностика, хирургическое лечение бронхоэктазов и бронхоэктатической болезни. Бронхоэктатическая болезнь у детей"

## Рентгенодиагностика бронхоэктазов

Точные представления о частоте бронхоэктазов, об их патогенезе, морфологических и функциональных закономерностях и многообразии их клинических проявлений были получены лишь со времени внедрения в клинику легочных заболеваний рентгенологического и, в частности, бронхографического метода. Рентгенологическая картина бронхоэктазов весьма разнообразна.

Она складывается из ряда факторов - числа бронхоэктазов, их локализации, формы и размеров, толщины стенок, содержимого самих полостей, но в особенности из состояния окружающей их легочной ткани и плевры. Влияет на формирование этой сложной картины в немалой степени и природа бронхоэктазов и их патогенез. Наиболее часто бронхоэктазы гнездятся у человека в нижних отделах легких. Левое легкое поражается в 2-3 раза чаще правого.

Приблизительно в ¼ всех случаев изменены оба легких. Наиболее частым местом локализации бронхоэктазов являются нижняя левая доля, затем нижняя правая, правая средняя и язычковая часть левой верхней доли. Относительно нередко, если только их правильно распознавать, бронхоэктазы наблюдаются и в верхних отделах легких, даже в верхушках.

В соответствии с преобладающей формой бронхоэктазов рентгенологически принято их делить на цилиндрические, мешотчатые, веретенообразные и смешанные. Стенки бронхоэктазов могут быть утолщены (гипертрофические бронхоэктазы) или, наоборот, резко истончены (атрофические бронхоэктазы).

При гипертрофических бронхоэктазах имеет место утолщение всех слоев патологически измененной бронхиальной стенки, но обычно больше всего слизистой оболочки. Цилиндрические бронхоэктазы недостаточно точно определяются при обычном, бесконтрастном рентгенологическом исследовании.

Описываемые при этой форме бронхоэктаза изменения характеризуются деформацией и усилением линейного легочного рисунка, на фоне которого могут быть видны контуры утолщенных расширенных бронхов в виде так наз. парных параллельных полосок. Мешотчатые и веретенообразные бронхоэктазы обусловливают появление на рентгенограммах округлых и овальных неправильных просветлений, суммирующихся с участками затемнений в общую пеструю мраморную картину, напоминающую ячеистый, сотовый рисунок.

Отдельные бронхоэктатические полости, заполненные жидкостью, могут при этом давать изображение инфильтративных или очаговых затемнений. Горизонтальные уровни жидкости наблюдаются даже при крупных бронхоэктазах на обычных обзорных рентгенограммах относительно редко.

Всем этим изменениям часто сопутствуют рентгенологические симптомы сморщивания пораженных отделов и плевральные наслоения. Корневые тени при бронхоэктазах обычно довольно заметно увеличены и усилены вследствие хронических неспецифических гиперпластических процессов в лимф, узлах, достигающих иногда, особенно у детей старшего возраста, значительных размеров.

У взрослых увеличение внутригрудных лимф, узлов при бронхоэктазах никогда не достигает степеней, наблюдающихся при их метастатическом опухолевом поражении.

Приведенное общее описание является, однако, весьма схематическим и условным. По существу рентгенологическая картина при бронхоэктазах имеет своим основным анатомическим субстратом пневмосклеротические изменения, в различной степени выраженные. При этом нет строгого параллелизма между степенью выраженности интерстициальных изменений и степенью развития бронхоэктаза.

При картине резкого пневмосклероза число бронхоэктазов может быть очень невелико, с другой стороны, при ничтожных, едва намечающихся изменениях легочного фона и легочного рисунка иногда выявляются множественные крупные бронхоэктазы. Мешотчатые и веретенообразные бронхоэктазы также не показывают на обычных рентгенограммах патогномонической картины.

Наблюдающийся ноздреватый, ячеистый и трабекулярный рисунок может быть обусловлен проекционными суммарными отображениями уплотненной внутринмеждольковой, а также и перибронхиальной и периваскулярной соединительной ткани. Лишь при очень большой очерченности контуров и замкнутости изолированных кольцевых теней они могут быть с достоверностью расценены как стенки полостных образований.

При наличии в окружности бронхоэктазов массивных воспалительных инфильтративных, а также цирротических процессов рентгенологически определяется картина хронической пневмонии с различной четкостивыявляющимися полостными, характерные черты присущи аяепектатическим бронхоэктазам, предшествовавшего полного.

Тень пораженного ателектазом с бронхоэктаза легкого может быть вполне однородной и бесструктурной, без видимых на этом гомогенном фоне просветлений, указывающих на наличие полостей.

Эта особенность рентгенологического изображения обусловлена соотношением числа и размеров полостей и общей толщи сохранившейся плотной цирротически измененной легочной ткани. Поэтому и при малой интенсивности тени ателектатическая природа массивного цирроза.

Только контрастное рентгенологическое исследование вносит в клиническую рентгенодиагностику бронхоэктаза необходимую ясность. Точное представление о наличии или отсутствии бронхоэктазов, об их природе, механизме происхождения, характере, локализации и протяженности дается лишь на основании данных бронхографического контроля. Томография имеет для рентгенодиагностики бронхоэктаза меньшее значение.

Нередко на послойных снимках отчетливо выявляются невидимые на обычных рентгенограммах полости, главным образом мешотчатые, однако томография не в состоянии заменить бронхографию. Большую ценность имеют так называемые усиленные (пенетрирующие, сверхжесткие) снимки в массивных участках легких.

На бронхограммах цилиндрические бронхоэктазы представляют типичную картину веерообразно расходящихся полосовидных или лентовидных теней, не суживающихся к периферии, слегка четкообразно перехваченных, обычно лишенных боковых веточек ("дерево без листьев", "зимнее дерево").

Они тупо обрываются наподобие растопыренных пальцев или пучка обрубленных прутьев. Следует остерегаться довольно распространенной ошибки в рентгенодиагностике бронхоэктазов - на передней обзорной рентгенограмме органов грудной клетки контрастированные нормальные по своему калибру нижнедолевые бронхи, расположенные дорсально, вследствие проекционного увеличения, принимаются зачастую за патологически расширенные.

При мешотчатых и веретенообразных бронхоэктазах на бронхограммах, сделанных в вертикальном положении больного, выявляется характерная картина множественных полуокруглых или полуовальных тенеобразований различной величины, как правило, с верхними горизонтальными уровнями жидкости. Это - картина так наз. птичьих гнезд. При исследовании на трохоскопе тени заполненных полостей становятся округлыми или овальными.

Они обрисовываются в виде обособленных затемнений или в виде типичных для этой формы бронхоэктазов гроздевидных гнездных скоплений различного диаметра и взаиморасположения. При разрушении стенки бронхоэктазов и распространении деструктивных изменений на окружающую легочную ткань, т.е. при образовании бронхоэктатической каверны, лишенной изнутри гладкой эпителиальной выстилки, полость теряет обычную правильную форму и ровные очертания и приобретает вид географической карты с изъеденными или извилистыми контурами.

Рентгенологические наблюдения свидетельствуют против врожденного происхождения бронхоэктазов. Редко встречающиеся так наз. врожденные бронхоэктазы - это на самом деле полости в поликистозном легком - так называемая кистозная дегенерация легких.

Это состояние легких представляет при неосложненном течении заболевания типичную рентгенологическую картину. На рентгенограммах соответственно пораженным отделам легкого определяются множественные тонкостенные, друг на друга наслаивающиеся наподобие мыльных пузырей кольцевидные и полигональные тени, окаймляющие просветы кист. Часть из них может содержать жидкость с горизонтальными верхними уровнями; отдельные кисты бывают туго заполнены жидкостью, обрисовываясь в виде округлых затемнений.

Дифференциально-диагностическим признаком для кистозного легкого, в отличие от приобретенных бронхоэктазов, является отсутствие пневмосклероза и симптомов объемного уменьшения легкого, так же как и плевральных реактивных изменений. Практически, однако, в ряде случаев при дифференциальном распознавании между приобретенными И так называемыми врожденными бронхоэктазами возникают значительные трудности.

При осложнении кистозного легкого присоединяющимся воспалительным процессом отличительная рентгенодиагностика с приобретенными бронхоэктазами становится невозможной. При бронхографии кисты обычно легко заполняются контрастным веществом; лишь часть из них блокирована.

Контрастное исследование при врожденном кистозном легком иногда способствует выявлению других сочетающихся с ним аномалий легких и бронхов, чаще всего их частичной агенезии.

Отрицательные данные обычного рентгенологического исследования не дают права исключить бронхоэтазы, когда их наличие может быть предположено или доказано вескими клиническими аргументами. Такое несоответствие служит прямым показанием к бронхографическому исследованию.

С другой стороны, рентгенологически или при флюорографическом обследовании различных групп населения сравнительно нередко обнаруживаются бронхоэктазы, не проявляющиеся клинически вовсе или же вызывающие лишь ничтожные объективные и субъективные симптомы (так наз. скрытые, или лятентные, бессимптомные и малосим-птомные бронхоэктазы).

Количество и качество выделяемой больными мокроты не всегда пропорционально количеству и размерам рентгенологически найденных бронхоэктазах. Особенно большая роль принадлежит рентгенодиагностике в выявлении и обосновании так наз. сухих бронхоэктазов, которые в течение многих лет протекают без мокроты и обычно являются причиной время от времени повторяющихся обильных легочных кровотечений.

Рентгенодиагностика незаменима для распознавания бронхоэктазов в детском возрасте, в котором клинико-рентгенологические взаимоотношения представляют ряд особенностей. Важную роль играет рентгенодиагностика бронхоэктазов для установления показаний к хирургическому вмешательству, т.к. только рентгенологические данные дают хирургу точные представления о локализации и распространенности патологического процесса, тогда как при обще-клиническом исследовании вследствие часто сопутствующих эктазиям пневмонических и разлитых катаральных явлений обычно пораженными представляются более обширные участки легких. В этих случаях требуется не столько бронхография заведомо патологического участка, сколько других долей или другого участка, чтобы доказать его интактность.

Рентгенологическое исследование является также основным методом динамического наблюдения над состоянием бронхов и легких в процессе консервативного лечения.

Бронхоэктатическая болезнь у детей представляет собой одну из стадий хронической пневмониис преобладающим поражением бронхиального дерева, его конечных разветвлений. Поражение стенки бронхов, даже "панбронхит" (по определению М.А. Скворцова) и незначительные расширения бронхов не всегда проявляют себя клинически до возникновения нагноительного процесса в них.

Поэтому установить их истинную частоту трудно. На секционном материале, особенно в период до применения химиотерапевтических препаратов, бронхоэктазы встречались чаще, чем в клинике (А.А. Кисель, Ланин, Чернов). Р.Т. Озерянская при посмертной бронхографии 113 трупов детей, умерших от различных заболеваний, нашла деформацию бронхов у 32 (28%), хотя прижизненно Б. были выявлены лишь у 2 детей. Воспалившиеся и нагноившиеся Б. встречаются преимущественно у детей дошкольного и школьного возрастов.

Заметного преобладания бронхоэктатической болезни в зависимости от пола не отмечается. По данным клиник и больниц, частота бронхоэктатических болезней среди всех больных детей составляет 0,9 - 1,2% (А В. Доброгаева). Успешному изучению бронхоэктатической болезни у детей в конце 19 и начале 20 в. положили начало работы Н.Ф. Филатова, А.А. Киселя, и др. В дальнейшем возможность клинической диагностики бронхоэктатической болезни расширилась благодаря внедрению новых методов исследований обычной и суперэкспонированной рентгенографии, контрастной бронхографии, томографии и т.д. Происхождение бронхоэктазов иногда остается неясным.

Редко встречаются так называемые врожденные бронхоэктазы; близко к ним стоит кистозное легкое. Этиологические факторы бронхоэктатической болезни многообразны. Ведущее значение в возникновении бронхоэктатической болезни у детей имеют частые гриппозные заболевания, повторные бронхиты и пневмонии. Острое возникновение бронхоэктазов может иметь место при тяжелом течении вирусного гриппа и его осложнении геморрагическо-фибринозной пневмонией.

До применения химиотерапевтических препаратов большое значение в этиологии бронхоэктатической болезни имели корь и коклюш. Но широкое применение профилактических прививок и лечение антибиотиками значительно снизило тяжесть течения этих инфекций и частоту осложнений их пневмониями, поэтому в наст, время они имеют меньшее этиологическое значение.

Развитию бронхоэктатической болезни у детей раннего возраста способствуют недоношенность, искусственное или раннее смешанное вскармливание, гипотрофия, рахит, а также запоздалое или неправильное лечение острой пневмонии, плохие бытовые условия. У детей дошкольного и школьного возраста причиной возникновения бронхоэктатической болезни могут быть синуиты, аспирация инородного тела, иногда тяжелое течение бронхиальной астмы в сочетании с хронической пневмонией Патоморфологическая сущность бронхоэктатичексой болезни заключается в одновременном сосуществовании воспалительных, нагнонтельных, склерозирующих и деформирующих процессов в бронхах и окружающей ткани.

В патогенезе бронхоэктатической болезни, наряду с воспалением и деформацией в стенке бронхов, ателектазом, обтурацией бронха, склерозированием, имеют существенное значение нарушения высшей нервной деятельности, следовые реакции в центральной нервной системе на патологические процессы в легких и связанные с ними нервно-трофические и нервно-сосудистые нарушения в легочной ткани.

Клиническая картина бронхоэктатической болезни у детей мало отличается от таковой у взрослых. В начальном периоде бронхоэктатической болезни может протекать под видом затяжной пневмонии и хронического бронхита. Чем моложе ребенок, тем менее очерчен синдром эктазирования и тем реже ставится правильный диагноз. К начальным симптомам бронхоэктатической болезни у детей раннего возраста относятся: похудание, бледность, повышение температуры, частые пневмонии, упорный кашель с нехарактерной мокротой, непостоянные аускультативные данные (Волчок). У детей старшего возраста чаще встречается классическая картина бронхоэктатической болезни, свойственная взрослым.

Течение обычно длительное, начальные симптомы и выраженную клиническую картину могут разделять десятилетия (Марголис, Доброгаева). Можно выделить 3 типа течения бронхоэктатической болезни у детей: торпидное с редкими обострениями - наиболее благоприятное, торпидное с частыми обострениями и быстро прогрессирующее - наименее доброкачественное. Осложнения: плеврит, вторичные нагноения в легких, амилоидоз внутренних органов, гнойные процессы в различных органах, наблюдающиеся преимущественно у детей раннего возраста (отит, мастоидит, менингоэнцефалит, абсцесс мозга, медиастинит, перикардит). С введением в лечебную практику антибиотиков гнойные осложнения встречаются значительно реже. Возможно присоединение астматического синдрома.

Развитие "легочного сердца" наблюдается только при резко выраженных формах с сопутствующим массивным пневмосклерозом. Диагноз базируется на анамнестических, клинических и рентгенологических данных; последние у детей выражаются грубостью и петлисто-ячеистой структурой легочного рисунка, усилением корней легких, неравномерной тяжистостью в прикорневых и нижнемедиальных отделах, цилиндрическими и кольцевидными просветлениями, деформацией бронхиального дерева на бронхограмме и томограмме.

При дифференциальном диагнозе следует иметь в виду абсцесс и гангрен легких, микозы, новообразования, эхинококкоз, туберкулез легких и внутригрудных лимф, узлов, сифилис. При консервативном лечении возможно лишь значительное улучшение, особенно при начальных, стертых формах; прогноз выраженных случаев бронхоэктатичексой болезни в отношении выздоровления неблагоприятен. Трудоспособность больных детей и подростков долгое время может оставаться нерезко сниженной. Хирургические методы увеличили процент излечений бронхоэктатической болезни у детей.

В отличие от взрослых больных, нередко умирающих от легочно-сердечной недостаточности, смертельные исходы при бронхоэктатической болезни у детей бывают реже и всегда зависят от осложнений, повторных пневмоний и интеркуррентных заболеваний.

Лечение бронхоэктатической болезни у детей должно быть комплексным: строгий режим дня, продленный сон, аэрация, разнообразное и полноценное питание с достаточным количеством белков, витаминов А, В, С и Б, переливание плазмы или крови, видовонеспецифическая сыворотка, алоэ, ЛФК, УВЧ, парафин, дренаж положением, боржом, содовые ингаляции, пенициллин внутримышечно, интратрахеально и в виде аэрозоля, пенициллин со стрептомицином, биомицин, террамицин; вне обострений - пребывание в санатории или лесной школе.

Хирургическое лечение: сегментарная резекция, лобэктомия, пневмонэктомия. Показателем к хирургическому лечению служит патологический процесс, не поддающийся консервативной терапии; при обширном двухстороннем поражении хирургическое вмешательство не оправдано.

Профилактика бронхоэктатической болезни основывается на рациональном режиме и питании детей, закаливании, выработке правильного носового дыхания, борьбе с гипотрофией, рахитом, энергичном лечении пневмоний, детских инфекций, синуитов, тонзиллитов, кариеса зубов.

Хирургическое лечение бронхоэктатической болезни. Показания для хирургического лечения бронхоэктатической болезни устанавливаются на основании следующих данных:

1. Анамнеза с длительным периодом болезненного состояния, исчисляемым иногда годами.

2. Наблюдений за клиническим течением болезни, при котором выявляются признаки гнойного воспаления с выделением более или менее значительного количества гнойной мокроты, иногда с запахом и с появлением гнойной интоксикации в организме.

Патоморфологические изменения, наблюдаемые при изучении препаратов удаленных легких и на вскрытиях умерших, характеризуют бронхоэктатические болезни как тяжелое заболевание, имеющее в своей начальной стадии изменения структуры бронхов, которая не может перестроиться обратно в нормальную ткань, а вследствие нарушения функции бронхов (самоочищение легкого) может только прогрессивно разрушаться, вовлекая прилежащую легочную ткань.

По предложению Б.Э. Линберга принято различать 3 основные стадии бронхоэктатической болезни, отражающие как клинические симптомы, так и патоморфологические изменения, с которыми приходится встречаться при оперативных вмешательствах.

Первая, ранняя, стадия бронхоэктатической болезни характеризуется поражением слизистого покрова бронхов на почве склеротических изменений стенок бронхов при цилиндрическом расширении их. Эти изменения клинически выражаются в признаках катарального воспаления и редко диагностируются в клинике.

Первая стадия бронхоэктатической болезни диагностируется иногда рентгенологически при двухстороннем поражении легких, когда на одной стороне имеется очаг нагноившегося бронхоэктаза или хронического абсцесса, а в бронхах другой стороны определяется начальная стадия бронхоэктаза с катаральным воспалением, возникшим, видимо, в результате заноса гнойной инфекции с больной стороны. После удаления очага нагноения с больной стороны начальные изменения в другом легком нередко исчезают под влиянием интратрахеальной пенициллинотерапии, т.к в стенках бронхов не имеется основных склеротических изменений.

Вторую стадию болезни составляют более тяжелые формы поражения бронхов, когда в результате главным образом предшествующих склеротических изменений в стенках бронхов и явлений застоя слизистого отделяемого с нарушением самоочищения бронхов через лимфатическую систему возникает участок ателектаза и гнойного воспаления. Деструктивный бронхоэктатический процесс поражает стенки бронхов и нерибронхиальную ткань. Образуются инфильтраты, переходящие в абсцедирование с соответствующими клиническими симптомами и рентгенологической картиной.

Третья стадия бронхоэктатической болезни характеризуется более глубоким поражением бронхов и образованием абсцессов в прилежащей легочной ткани. Эти абсцессы в некоторых случаях сливаются и образуют более или менее обширные каверны, которые имеют иногда сходство с легочными кистами и вследствие этого получили название бронхоэктатических кистоподобных полостей.

Между этими тремя стадиями болезни существуют довольно широкие переходные формы, которые затрудняют причисление той или другой клинической картины к строго определенной стадии. Границы более тяжелых поражении легких определяются с помощью бронхографии.

Поражение легкого бронхоэктатической болезнью с неравномерной инфильтрацией, иногда с множественными, разными по величине полостями, затрудняет дифференциальную диагностику с другими сходными заболеваниями легких. Хронический абсцесс легкого имеет более концентрированную форму поражения легочной ткани, но в поздней стадии болезни нередко наблюдается образование множественных абсцессов, которые, как правило, сопровождаются бронхоэктатическими изменениями. Поэтому в поздних стадиях болезни трудно установить, образовался ли абсцесс на почве предшествовавшей бронхоэктазии или бронхоэктатические изменения возникли вследствие образования множественных абсцессов легких. В большей части случаев эта форма заболевания причисляется к бронхоэктатической болезни, и больные подвергаются соответствующему оперативному лечению.

Врожденное "кистозное легкое", занимающее некоторое протяжение в паренхиме легкого, имеет сходство с бронхоэктатической болезнью, особенно в стадии нагноения, и некоторыми авторами называется "врожденная бронхоэктазия". Заболевание характеризуется наличием кистозных полостей равномерной величины, правильной округлой формы ("сотовое легкое"). Эти изменения в легочной ткани имеют строго очерченные границы и характерные клинические симптомы (Е.Г. Гурова).

При нагноении эти черты в значительной степени сглаживаются, и заболевание проходит в клинике под диагнозом бронхоэктатическая болезнь. Наличие в легком одновременно нескольких различного происхождения кистозных полостей (солитарных врожденных бронхиальных кист, приобретенных ложных бронхогенных воздушных кист, кистоподобных бронхоэктатических полостей и других) создает так называемое "ноликистозное легкое", представляющее трудности для дифференциального диагноза.

Это состояние легкого обычно рассматривается в клинике как бронхоэктатическая болезнь, при которой требуется оперативное лечение.