

УДК 616-073.75:616.24-002.3
Р-39

С о с т а в и т е л и:

Мазур В. Г. — профессор, доктор медицинских наук;
Пестерева М. Л. — доцент, кандидат медицинских наук;
Картавова В. А. — профессор, доктор медицинских наук

Рентгенологическое исследование при абсцессе легкого :
Р-39 методические рекомендации для интернов, клинических
ординаторов, врачей-рентгенологов. — Санкт-Петербург :
СпецЛит, 2016 — 30 с.
ISBN 978-5-299-00820-3

Своевременное и правильное распознавание гнойных процессов в легких имеет большое практическое и социальное значение. В настоящем пособии описаны рентгенологическая картина абсцесса легких и методика дифференциальной диагностики, даны конкретные методические рекомендации для рентгенологического исследования.

УДК 616-073.75:616.24-002.3

СОДЕРЖАНИЕ

Условные сокращения	4
Введение	5
Методика рентгенологического исследования при абсцессе легкого	7
Рентгенологическая картина абсцесса легкого	7
Дифференциальная диагностика	14
Заключение	29
Литература	30

УСЛОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

БАР	—	бронхиолоальвеолярный рак
БГ	—	бронхография
БЭ	—	бронхоэктазы
БЭБ	—	бронхоэктатическая болезнь
ГПОД	—	грыжа пищеводного отверстия диафрагмы
ЖКТ	—	желудочно-кишечный тракт
КТ	—	компьютерная томография
УЗИ	—	ультразвуковое исследование
ФБС	—	фибробронхоскопия

ВВЕДЕНИЕ

Острая *инфекционная деструкция* легких — патологический неспецифический воспалительный процесс, характеризующийся нагноением, некрозом легочной ткани в результате воздействия патогенных микроорганизмов. При нагноительных заболеваниях легких наблюдается деструкция легочной паренхимы. Деструкция любого органа характеризуется заменой нормальной анатомической ткани на патологическую. Основными формами инфекционной деструкции являются *абсцесс и гангрена легкого*.

Абсцесс легкого — более или менее **ограниченное** нагноение с формированием участков гнойного расплавления легочной ткани и полостей. Согласно классификации Н. В. Путова и соавторов (1987), абсцессы легкого разделяются на простые гнойные и гангренозные, единичные и множественные. Течение заболевания может быть осложненным и неосложненным, острым и хроническим.

Простой гнойный абсцесс легкого представляет собой ограниченную полость в зоне инфильтрата с довольно толстыми стенками, неровными и нечеткими внутренним и наружным контурами. Содержимое полости в зависимости от стадии процесса имеет вид неоднородного затенения или жидкости с уровнем (в вертикальном положении пациента). Количество жидкости зависит от состояния дренирующего бронха.

Гангренозный абсцесс имеет обширную инфильтрацию, на фоне которой формируется полость, содержащая расплавляющиеся секвестры легочной ткани, которые располагаются пристеночно либо свободно в полости абсцесса. Гангренозный абсцесс является переходной формой между абсцессом и гангреней легкого.

Гангрена легкого характеризуется **обширным** прогрессирующим некрозом и распадом легочной ткани, не склонным к четкому отграничению, частым летальным исходом.

Специфических возбудителей легочного нагноения не существует. Возбудителями является нагноительная флора (группа аэробных и анаэробных микроорганизмов — *Bact. fragilis*, *Bact.*

melaninogenicus; *Fusobact. nucleatum*, *Fusobact. nekrophorum*; *Peptococcus*; *Kl. Pneumoniae*; *Ps. Aeruginosa*; *E. Coli*; *Proteus vulg*; золотистый стафилококк и др.). Необходимо также учитывать, что в клинической практике наблюдается ассоциация микробных возбудителей. Это обстоятельство делает практически невозможным определение микробного возбудителя по рентгенологической картине.

Существует несколько путей возникновения нагноения в легком: *бронхогенный, гематогенно-эмболический, лимфогенный, травматическое повреждение*. При условии нормального функционирования местных и общих механизмов иммунитета развитие воспалительных процессов в легочной ткани возникает крайне редко. В связи с этим для возникновения острой деструкции легкого необходимы факторы, разрушающие иммунитет. Важную роль в патогенезе деструкции играют грипп, сахарный диабет, алкоголизм и другие заболевания, неблагоприятно влияющие на общие и местные механизмы защиты организма.

При бронхогенном пути распространения источником инфицирования могут быть ротовая полость и носоглотка, где нередко персистируют стафилококк и другие условно-патогенные микроорганизмы. Немаловажную роль играет аспирационный механизм проникновения инфекции, что обычно происходит у детей, а также у лиц с кардиоэзофагеальным рефлюксом, диафрагмальной грыжей и другими патологическими состояниями, сопровождающимися регургитацией содержимого желудка в ротовую полость.

При гематогенном инфицировании легочной ткани микроорганизмы оседают в легочных капиллярах в результате бактериемии или закупорки ветвей легочной артерии инфицированными эмболами. Возможно и вторичное бронхогенное инфицирование асептического инфаркта легкого.

Лимфогенный путь развития нагноения в легких связан с гнойной инфекцией в смежных органах (медиастинит, абсцесс печени, поддиафрагмальный абсцесс).

При травматическом повреждении легочной ткани возможен занос инфекции извне, нагноение гематомы легкого.

Развитие нагноения нередко связывают с пневмонией и рассматривают этот процесс как осложнение. Однако в большинстве хирургических монографий инфекционная деструкция легкого описывается как самостоятельное заболевание, вызванное нагноительной флорой.

МЕТОДИКА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ АБСЦЕССЕ ЛЕГКОГО

Методика рентгенологического исследования при распознавании инфекционной деструкции легких включает такие способы, как *рентгенография, линейная и компьютерная томография* (КТ). Бронхография (БГ), которая ранее широко использовалась, сейчас практически не применяется из-за отсутствия соответствующих контрастных веществ. Кроме того, КТ дает возможность с большой вероятностью оценить состояние как паренхимы легкого, так и бронхиального дерева. Использование высокоразрешающей КТ с прямым денситометрическим анализом по шкале Хаунсфилда структур грудной клетки во многом облегчает дифференциальную диагностику деструктивных изменений в легких. Это обусловлено тем, что морфологический субстрат инфильтрированной легочной ткани, содержимое различных полостей отличаются друг от друга по коэффициентам ослабления. Рентгенологическое исследование нужно начинать с выполнения рентгенограмм органов грудной клетки в двух взаимно перпендикулярных проекциях. Исследование должно быть динамическим, так как последовательность развития тех или иных изменений имеет большое значение при установлении диагноза.

Линейная томография должна выполняться лишь при невозможности КТ, так как информативность последней значительно выше. Использование КТ показано при наличии дифференциально-диагностических затруднений, сходстве рентгенологических и клинических признаков различных патологических процессов.

Рентгеноскопию органов грудной клетки, или ультразвуковое исследование (УЗИ), следует использовать при необходимости определения оптимального места для пункции плевральной полости или полостного образования.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА АБСЦЕССА ЛЕГКОГО

Рентгенологическая картина острого абсцесса легкого характеризуется определенной стадийностью. При простом гнойном абсцессе легкого выделяют следующие стадии.

Первая — стадия инфильтрации. Рентгенологически определяется интенсивное однородное затемнение без четких контуров и границ, нередко сопровождающееся увеличением объема пораженного участка легкого (рис. 1).

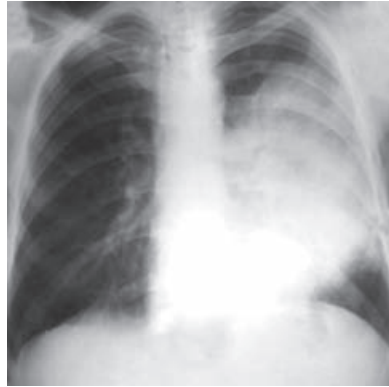


Рис. 1. Рентгенограмма органов грудной клетки в передней проекции. Интенсивная инфильтрация легочной ткани в верхней доле левого легкого, которая увеличена в объеме. Форма затенения округлая

Это так называемая *закрытая стадия*, сходная с рентгенологической картиной пневмонии. В соседних сегментах отмечается интерстициальная реакция. Корень легкого на стороне поражения расширен, а у детей возможно расширение корня и в противоположном легком.

Вторая стадия — распад и формирование полости (*открытая стадия*). В этот период на фоне инфильтрации определяются участки просветлений неправильной формы (рис. 2). Инфильтра-



Рис. 2. Рентгенограмма органов грудной клетки в передней проекции того же пациента в динамике. В верхней доле левого легкого определяется неоднородная инфильтрация легочной ткани, участки просветлений неправильной формы с нечеткими, неровными контурами

**РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
ПРИ АБСЦЕССЕ ЛЕГКОГО**

*Методические рекомендации для интернов,
клинических ординаторов,
врачей-рентгенологов*

Редактор *Венева Н. С.*
Корректор *Полушкина В. В.*
Компьютерная верстка *Илюхиной И. Ю.*

Подписано в печать 10.10.2016. Формат 60 × 88 ¹/₁₆.
Печ. л. 2. Тираж 1000 экз. Заказ №

ООО «Издательство „СпецЛит“».
190103, Санкт-Петербург, 10-я Красноармейская ул., 15,
тел./факс: (812) 495-36-09, 495-36-12,
<http://www.speclit.spb.ru>

Отпечатано в типографии ООО «Литография Принт»,
191119, Санкт-Петербург, ул. Днепропетровская, 8