

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений	5	Протоколы КТ-исследований при острых интерстициальных пневмониях	91
Введение. От симптома к диагнозу через синдром	6	Протокол «Вирус-ассоциированное поражение легких: грипп, парагрипп»	92
Протоколы КТ-исследований (общие принципы)	7	Протокол «Вирус-ассоциированного поражения легких: COVID-19, динамика»	93
Протокол «молодой» нормы	9	Протокол «Пневмоцистная пневмония, динамика»	97
Протокол «возрастной» нормы	9	Протокол «Васкулит с поражением легких»	98
Лучевые симптомы в КТ	10	Протокол «Васкулит с системным поражением (легких, околоносовых пазух, глазниц), волнообразное течение»	100
Заключения КТ при разных нозологических формах	38	Протокол «Хронически текущий васкулит с поражением легких»	102
Протоколы КТ-исследований при неспецифических воспалительных процессах органов грудной клетки	38	Протокол «Фиброзирующая болезнь легких (ФБЛ) — последствия перенесенного васкулита»	103
Протокол «Плевропневмония»	39	Протоколы КТ-исследований при кистозно-буллезных поражениях легких	105
Протокол «Округлая пневмония»	40	Протокол «Хроническая обструктивная болезнь легких»	106
Протокол «Перибронхиальная пневмония»	41	Протокол «Хроническая обструктивная болезнь легких + COVID-19 поражение легких»	107
Протокол «Округлое перибронхиальное воспаление»	42	Протокол «Прогрессирование буллезной эмфиземы при дисплазии соединительной ткани после перенесенного COVID-19 поражения легких»	109
Протокол «Экссудативный бронхолит, бронхопневмония»	44	Протокол «Лимфангиолейомиоматоз легких — диффузная форма»	113
Протокол «Экссудативный панbronхолит»	45	Протокол «Лимфангиолейомиоматоз легких — узловая форма»	115
Протокол «Экссудативный панbronхолит — динамика»	46	Протокол «Лимфангиолейомиоматоз легких — смешанная диффузно-узловая форма»	116
Протокол «Проявления хронически текущего бронхолита (колонизация)»	47	Протокол «Лимфангиолейомиоматоз легких, диффузная форма — динамика»	116
Протокол «Муковисцидоз — начальные проявления»	49	Протокол «Лимфангиолейомиоматоз легких при туберозном склерозе»	119
Протокол «Муковисцидоз — развернутая картина»	51	Протокол «Лангерганссклеточный гистиоцитоз (Х) — ранние признаки»	121
Протокол «Муковисцидоз — далеко зашедшая стадия, рецидивирующее воспаление»	54	Протокол «Лангерганссклеточный гистиоцитоз (Х) — развернутая стадия с подсчетом объема поражения с помощью программ ИИ»	122
Протокол «Муковисцидоз — далеко зашедшая стадия, фиброзные изменения»	55	Протокол «Лангерганссклеточный гистиоцитоз (Х) — стабильное течение»	124
Протокол «Аспирационная пневмония»	57	Протокол «Лангерганссклеточный гистиоцитоз (Х) — отрицательная динамика»	124
Протокол «Постаспирационный хронический продуктивный бронхолит»	60	Протокол «Лангерганссклеточный гистиоцитоз (Х) — отрицательная динамика на фоне острой интерстициальной пневмонии»	126
Протокол «Инфекционная деструкция легких (абсцедирующая пневмония), динамика»	62	Протокол «Последствия БЛД»	128
Протокол «Инфекционная деструкция легких, гангрена»	62	Протокол «Аномалии развития легкого во взрослом возрасте»	130
Протокол «Блокированный абсцесс легкого»	64	Протокол «Аномалии легкого во взрослом возрасте — дефицит альфа-1-антитрипсина с обсчетом объема поражения с помощью программы ИИ»	132
Протокол «Дренированный абсцесс легкого»	65	Протоколы КТ-исследований при фиброзирующих болезнях легких	134
Протокол «Сепсис»	66	Протокол «Гравитационный эффект»	136
Протоколы КТ-исследований при специфических воспалительных процессах органов грудной клетки	67	Протокол «Минимальные интерстициальные изменения — МИИ»	137
Протокол «Продуктивный бронхолит, нетуберкулезный микобактериоз»	68	Протокол «Минимальные интерстициальные изменения (МИИ) — динамика»	138
Протокол «Первичный туберкулезный комплекс»	71	Протокол «Неспецифическая интерстициальная пневмония — НСИП»	143
Протокол «Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, осложненная форма»	72	Протокол «Неспецифическая интерстициальная пневмония (НСИП) при ССД»	143
Протокол «Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов»	73		
Протокол «Милиарный туберкулез»	75		
Протокол «Диссеминированный туберкулез (подострый)»	76		
Протокол «Хронический диссеминированный туберкулез с формированием "штампованных" каверн»	77		
Протокол «Очаговый туберкулез»	79		
Протокол «Инфильтративный туберкулез»	80		
Протокол «Казеозная пневмония»	82		
Протокол «Туберкулема»	83		
Протокол «Фиброзно-кавернозный туберкулез»	85		
Протокол «Цирротический туберкулез»	87		
Протокол «Цирротический туберкулез — реактивация»	88		
Протокол «Микотическое поражение легких»	90		

Протокол «Неспецифическая интерстициальная пневмония, обострения при ДБСТ»	145
Протокол «Прогрессирующая ФБЛ»	148
Протокол «Идиопатический плевропаренхимальный фиброэластоз»	152
Протокол «Токсико-аллергический альвеолит — подострая фаза»	154
Протокол «Токсико-аллергический альвеолит (амиодароновое легкое)»	156
Протокол «Гиперчувствительный пневмонит — хроническое течение»	158
Протокол «Постлучевой пневмонит, отечная фаза»	161
Протокол «Постлучевой пневмонит, фиброзная фаза»	161
Протокол «ХОБЛ — ФБЛ»	163
Протокол «ФБЛ (постковидные изменения)»	165

Протоколы КТ-исследований при болезнях накопления (первичный, вторичный легочный альвеолярный протеиноз)	167
Протокол «Легочный альвеолярный протеиноз (ЛАП)»	167
Протокол «Легочный альвеолярный протеиноз (ЛАП) + ТЭЛА»	168
Протоколы КТ-исследований при обтурации просвета бронха (инородное тело, атрезия, новообразование, вязкая мокрота)	169
Протокол «Инородное тело бронха — гипервентиляция»	170
Протокол «Аномалии легкого во взрослом возрасте — атрезия бронха, внутрилегочная секвестрация»	173
Протокол «Аномалии легкого во взрослом возрасте — атрезия бронха, осложненная воспалением и кровотечением»	173
Протокол «Гиповентиляция при обтурации просвета бронха мокротой и воспалительной инфильтрации в легочной ткани»	174

Протоколы КТ-исследований при центральном раке легкого	177
Протокол «Центральный рак легкого»	179
Протокол «Центральный рак легкого — обтурационный пневмонит»	179
Протокол «Центральный рак легкого — медленное прогрессирование, последствия длительной ПХТ»	182
Протокол «Центральный рак легкого, гиповентиляция, плевральный выпот, пневмоторакс»	184

Протоколы КТ-исследований при периферическом раке легкого	184
Протокол «Периферический рак легкого»	186
Протокол «Периферический рак легкого, динамика»	188
Протокол «Периферический рак легкого на фоне идиопатического легочного фиброза в сочетании с хроническим обструктивной болезнью легких (ИЛФ-ХОБЛ)»	190
Протокол «Периферический рак легкого с распадом»	191
Протокол «Периферическое доброкачественное новообразование легкого»	193
Протокол «Периферическое доброкачественное новообразование легкого: мать и дочь»	193
Протокол «Паразитарное поражение легких (эхинококк)»	195
Протокол «Локальный пневмофиброз»	197

Протоколы КТ-исследований при диссеминированных опухолевых поражениях	197
Протокол «Диссеминированный рак легкого (диффузная (инвазивная муцинозная) форма аденокарциномы)»	198

Протокол «Диссеминированный рак легкого (диффузная (инвазивная муцинозная) форма аденокарциномы)»	199
Протокол «Диссеминированный лимфопрлиферативный процесс в легких»	202
Протокол «Рак легкого с лимфогенным карциноматозом и ТЭЛА»	205
Протокол «Бронхогенные очаги отеса при папилломатозе гортани»	207
Протокол «Рак легкого с гематогенными метастазами в легких»	209
Протокол «Рак почки с гематогенными метастазами в легких»	210

Протоколы КТ-исследований при лимфотропных поражениях	211
Протокол «Саркоидоз органов дыхания I стадия»	212
Протокол «Саркоидоз органов дыхания II стадия — прогрессия»	214
Протокол «Саркоидоз органов дыхания III стадия — частичный регресс»	215
Протокол «Саркоидоз органов дыхания III стадия — волнообразное течение»	217
Протокол «Саркоидоз органов дыхания III стадия — деструктивная форма»	219
Протокол «Саркоидоз органов дыхания — деструктивная форма»	221
Протокол «Саркоидоз органов дыхания IV стадии»	223
Протокол «Фиброзирующий саркоидоз»	225
Протокол «Лимфопрлиферативный процесс + саркоидная реакция»	229
Протокол «Пневмококкиоз»	232
Протоколы КТ-исследований при патологии сердца и сосудов, приводящей к изменениям в легочной ткани (проявления левожелудочковой недостаточности, аномалии развития)	234
Протокол «Проявления интерстициального отека легких (левожелудочковой недостаточности)»	234
Протокол «Проявления альвеолярно-интерстициального отека легких»	237
Протокол «Аномалии развития сердечно-сосудистой системы, манифестирующие легочную патологию во взрослом возрасте»	239
Протокол «Аномалии легкого во взрослом возрасте — внутрилегочная секвестрация без изменения структуры легочной ткани»	243
Протокол «Аномалии легкого во взрослом возрасте — внутрилегочная секвестрация с изменением структуры легочной ткани»	245
Протокол «Аномалии легкого во взрослом возрасте — артериовенозная мальформация»	247

Протоколы КТ-исследований при ТЭЛА и ХПТЭЛГ	247
Протокол «ТЭЛА в динамике»	248
Протокол «Острая ТЭЛА, дольковый инфаркт»	251
Протокол «Острая ТЭЛА, инфаркт легкого с распадом»	252
Протокол «Подострая ТЭЛА»	253
Протокол «ТЭЛА — сепсис»	255
Протокол «Фиброма выходного отдела правого желудочка, ТЭЛА»	256
Протокол «Посттромбозмболическая легочная гипертензия»	257

Список литературы	261
-------------------	-----

ЗАКЛЮЧЕНИЯ КТ ПРИ РАЗНЫХ НОЗОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМАХ

Обсудив лучевые симптомы, необходимые для правильного описания и трактовки данных при КТ, мы предлагаем протоколы КТ-исследований при наиболее часто встречающихся в практике врача-рентгенолога патологических процессах.

ПРОТОКОЛЫ КТ-ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

- Плевропневмония.
- Экссудативный бронхолит, бронхопневмония.
- Инфекционная деструкция легких (абсцесс, гангрена, сепсис).

Пневмония — группа различных по этиологии, патогенезу и морфологической картине острых инфекционных заболеваний преимущественно неспецифической бактериальной этиологии, которые характеризуются поражением респираторных отделов легких с внутриальвеолярной экссудацией, выявляемой физикально и подтвержденной рентгенологически [5].

- Внебольничные пневмонии (в том числе и атипичные).
- Внутрибольничные (нозокомиальные) пневмонии (возникшие после 48 ч пребывания в стационаре).
- Аспирационные пневмонии.
- Пневмонии у лиц с иммунодефицитом (врожденным или приобретенным).

Клинические проявления плевропневмонии — острое состояние (кашель вначале сухой, затем с мокротой, может быть кровохарканье, боли при дыхании, интоксикация, воспалительные изменения в данных лабораторных исследований).

Лучевая картина плевропневмонии

- Инфильтрация смешанного альвеолярного (в центре) и интерстициального (по периферии) характера.
- Без четких контуров.
- Однородной / неоднородной структуры (зависит от стадии заболевания).
- Расположена субплеврально.
- Соответствует сегментарному строению легких.
- Объем пораженной части легкого уменьшен.
- Плевра подчеркнута (незначительный = реактивный выпот).
- Реактивная регионарная лимфаденопатия (умеренное увеличение размеров с сохранением бобовидной формы лимфатических узлов).
- Наличие вторичного (экссудативного) бронхолита на стадии разрешения воспаления (появление мокроты в бронхах, утолщение их стенок, КТ-картины «дерева в почках»).
- При соответствии клинико-рентгенологических данных достаточно выполнения только рентгенографии.

Протокол «Плевропневмония»

17.12.2007. При спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки с последующим пересмотром изображения в условиях высокого разрешения и построением реформаций изображения (MPR) в S1–2 верхней доли левого легкого, объем которой уменьшен (втяжение междолевой плевры), выявляется воспалительная инфильтрация легочной ткани неоднородного характера, на фоне которой прослеживаются просветы бронхов.

Отмечается утолщение прилежащей плевры.

В просвете крупных бронхов выявляется мокрота, в S2 справа определяются проявления вторичного экссудативного бронхиолита (мелкие бронхогенные очаги, КТ-картина «дерева в почках»).

Очагов и инфильтратов в остальных отделах легких не выявлено.

Ход и проходимость трахеи, главных, долевых бронхов не нарушены.

Внутригрудные лимфатические узлы не увеличены.

Стол легочной артерии (26 мм) и ее ветви не расширены.

Жидкости в плевральных полостях и в полости перикарда нет.

Костных деструктивных изменений в зоне сканирования не определяется, выявляются проявления остеохондроза грудного отдела позвоночника.

Заключение: КТ-картина неспецифической воспалительной инфильтрации (плевропневмония) в верхней доле левого легкого, проявления вторичного экссудативного бронхиолита справа.

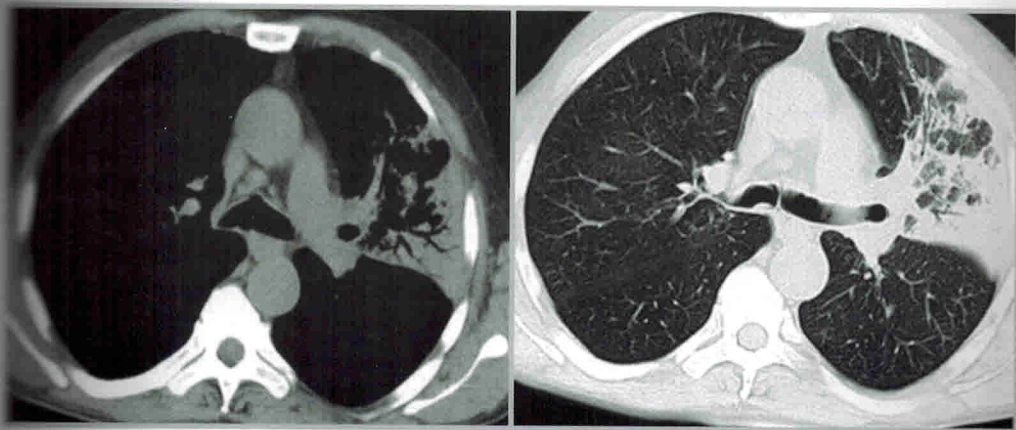


Рисунок 16. Больной Ж., 1937 г. р.

Сухой кашель, повышение температуры тела до 38 °C

Округлая пневмония — вариант плевропневмонии, бронхопневмонии, вирус-ассоциированного поражения легочной ткани с тенденцией к формированию округлой тени (связывают с особенностями микробного спектра и отсутствием нормального функционирования пор Кона).

Плевропневмония может симулировать за счет суммационного эффекта округлую тень при традиционной рентгенографии («скиалогический шантаж»), что требует выполнения компьютерной томографии.

Протокол «Округлая пневмония»

На рентгенограммах органов грудной клетки в двух проекциях (переднезадней и правой боковой) от **09.11.2006** выявляется округлой формы затенение в S9, S10 нижней доли правого легкого — симптом «округлой тени».

При спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки от **09.11.2006** с последующим пересмотром изображения в условиях высокого разрешения и построением реформаций изображения (MPR) в S9, S10 нижней доли правого легкого определяется инфильтрация легочной ткани альвеолярного (в центре) и интерстициального (по периферии) характера с симптомом «воздушной бронхографии». Выявляется незначительное количество свободной жидкости в правой плевральной полости (толщина слоя 8 мм).

Свежих очагов и инфильтратов в остальных отделах легких не выявлено.

Ход и проходимость трахеи, главных, долевых бронхов не нарушены.

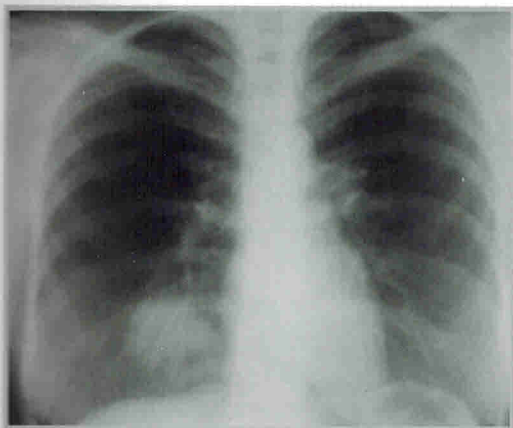
Внутригрудные и подмышечные лимфатические узлы не увеличены.

Ствол легочной артерии (25 мм) и ее ветви не расширены.

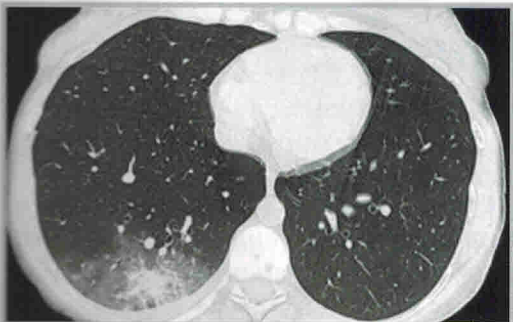
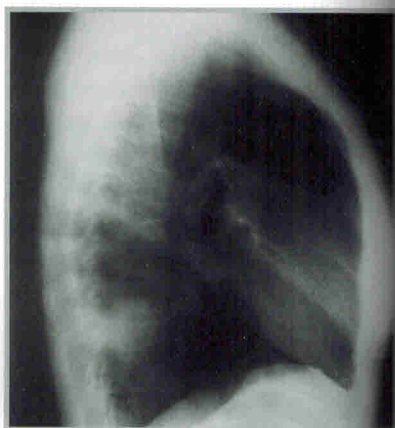
Жидкости в левой плевральной полости и в полости перикарда нет.

Костных деструктивных изменений в зоне сканирования не выявлено.

При контрольной спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки от **16.11.2006** отмечается выраженная положительная динамика — разрешение неспецифической воспалительной инфильтрации в нижней доле правого легкого



09.11.2006



09.11.2006



16.11.2006

Рисунок 17. Больная К., 29 лет

Интоксикация, сухой кашель, контакт с ребенком, больным ОРВИ

месте расположения которой сохраняется интерстициальная инфильтрация низкой интенсивности — резидуальные изменения), регресс правостороннего плеврального выпота.

Заключение: КТ-картина регресса проявлений плевропневмонии нижней доли правого легкого.

Округлая форма инфильтрации также может возникнуть при некоторых вирусных поражениях, для которых характерно развитие перибронхиального воспаления.

Протокол «Перибронхиальная пневмония»

30.10.2016. На компьютерных томограммах органов грудной клетки определяется перибронхиальная инфильтрация в ядерных отделах S3 правого легкого, на фоне которой прослеживаются расширенные просветы субсегментарных бронхов.

Свежих очагов и инфильтратов в остальных отделах легочной ткани не выявлено.

Ход и проходимость трахеи, главных, долевых бронхов не нарушены.

Внутригрудные и подмышечные лимфатические узлы не увеличены.

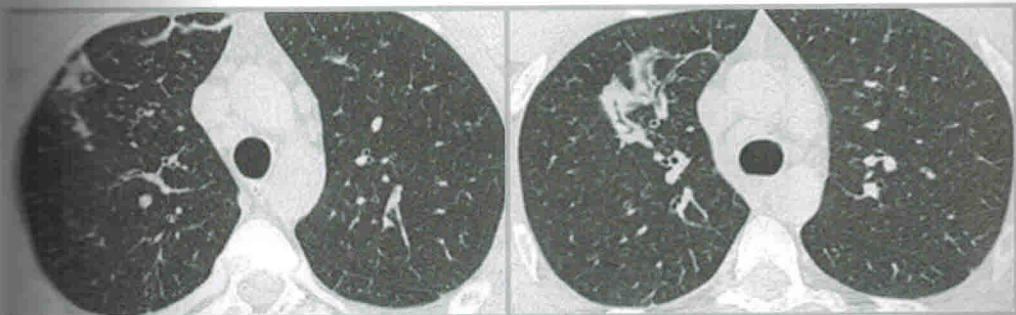
Стол легочной артерии (22 мм) и ее ветви не расширены.

Жидкости в плевральных полостях и в полости перикарда нет.

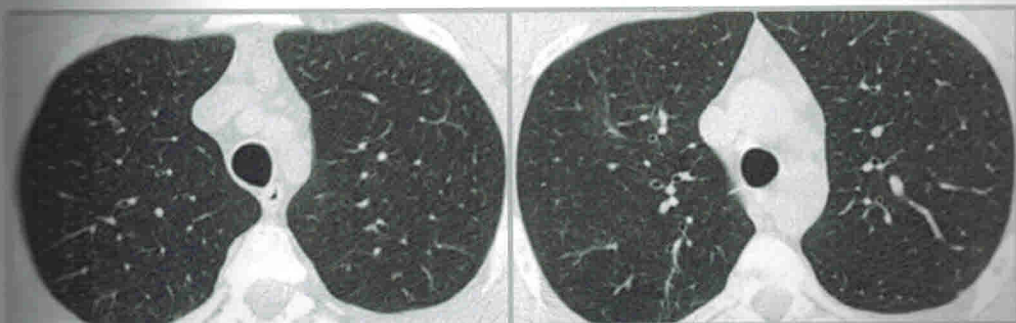
Костных деструктивных изменений в зоне сканирования не определяется.

13.01.2017 (после проведения противовирусной, антибактериальной терапии). При контрольной КТ отмечается выраженная положительная динамика — регресс перибронхиальных инфильтративных изменений в S3 правого легкого.

Заключение: КТ-картина регресса неспецифической воспалительной инфильтрации S3 правого легкого.



30.10.2016



13.01.2017

Рисунок 18. Больной Р., 23 года

Гипоксия, сухой кашель (ПЦР — респираторно-синцитиальный вирус)

ПРОТОКОЛЫ КТ-ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ОСТРЫХ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЯХ

Острые интерстициальные пневмонии — группа заболеваний, сопровождающихся формированием альвеолита (воспаление в альвеоле). Этот симптом является при идиопатических острых интерстициальных пневмониях синдромом Хаммена—Рича) и целой группе инфекционных процессов:

- Грипп А, В, парагрипп, COVID-19 (у иммунокомпетентных больных).
- Пневмоцистная пневмония (при скрытой иммуносупрессии — СПИД, снижение уровня CD4).
- Иммунодефицитные пневмонии при тяжелой иммуносупрессии (подавление лейкоцитарного роста при трансплантации солидных органов и костного мозга).
- Идиопатическая острая интерстициальная пневмония (болезнь Хаммена—Рича).
- Обострение фиброзирующих болезней легких (ФБЛ).
- Острая интерстициальная пневмония при диффузных болезнях соединительной ткани (СКВ, ССД, РА, ДМ).
- Токсико-аллергические поражения легких.

Острая интерстициальная пневмония (ОсИП)

Acute interstitial pneumonia (AIP)

- Острая клиническая картина: лихорадка, одышка, сухой кашель, кровохарканье, интоксикация, суставной синдром, слабость, похудание.
- Повышение острофазовых показателей крови: СРБ, Д-димер, прокальцитонин, ферритин.
- Rg, КТ: двусторонние интерстициально-альвеолярные изменения в легких.
- Морфологические изменения: тромбы в просвете сосудов, в альвеолах — кровоизлияния, вакуолизированная серозная жидкость с примесью фибрина, эритроциты, мононуклеарные клетки (лимфоциты, альвеолоциты, макрофаги), гиалиновые мембраны, стенки альвеол отечные, формирование фиброза.

Для всех острых интерстициальных пневмоний целесообразно использовать визуальную или подсчитанную с помощью программ искусственного интеллекта шкалу оценки объема поражения легочной ткани, позволяющую прогнозировать неблагоприятный вариант развития событий (поражение более 50% — переход в КТ-3 степень распространенности) [14].

- Отсутствие характерных проявлений (КТ-0).
- Минимальный объем / распространенность < 25% объема легких (КТ-1).
- Средний объем / распространенность 25–50% объема легких (КТ-2).
- Значительный объем / распространенность 50–75% объема легких (КТ-3).
- Критический объем / распространенность > 75% объема легких (КТ-4).

Поражение легких при гриппе

Клиническая картина поражения легких при гриппе

- Стремительное начало заболевания (часы).
- Изменение острофазовых лабораторных показателей.

Лучевая картина поражения легких при гриппе

- Уплотнение внутридолькового интерстиция отдельных вторичных легочных долек, имеющих четкие ровные контуры, — симптом «сухого листа».
- Объем пораженных долек был уменьшен, расположение субплевральное с преимущественным вовлечением нижних долей.
- Мультифокальность поражения.
- В процессе динамического наблюдения — формирование участков локального пневмофиброза, повторяющих форму пораженных долек.

Протокол «Вирус-ассоциированное поражение легких: грипп, парагрипп»

При контрольной спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки от **14.12.2009** с последующим пересмотром изображения в условиях высокого разрешения и построением реформаций изображения (MPR) отмечается положительная динамика по сравнению с данными предыдущего КТ-исследования от **19.11.2009**.

Сохраняется уплотнение интерстиция отдельных вторичных легочных долек в субплевральных отделах нижних и средних легочных полей с обеих сторон (КТ-картина «сухого листа»), протяженность и интенсивность изменений уменьшились.

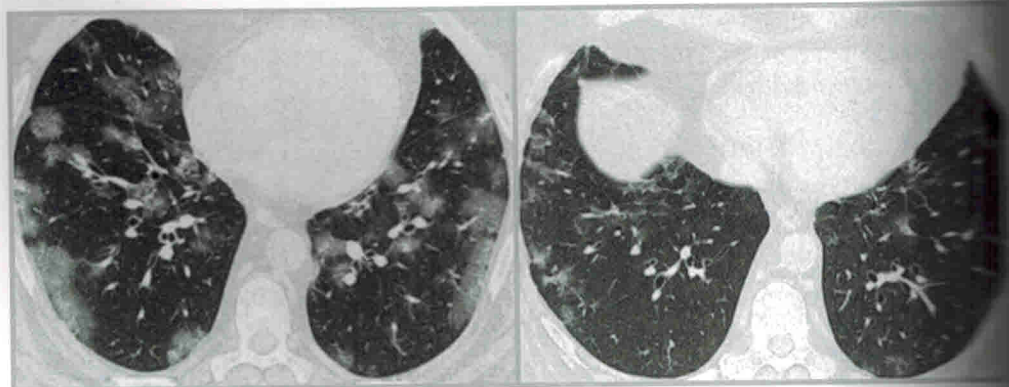
Свежих очагов и инфильтратов в легких не выявлено.

При КТ-исследовании «на выдохе» отмечается неравномерность вентиляции легочной ткани (проявления бронхиальной обструкции).

Ход и проходимость трахеи, главных, долевых бронхов не нарушены.

Внутригрудные и подмышечные лимфатические узлы не увеличены.

Ствол легочной артерии (25 мм) и ее ветви не расширены.



19.11.2009

14.12.2009

Рисунок 54. Больной Б., 1963 г. р.
Фебрильная лихорадка. Грипп А (штамм H1N1, свиной)

Жидкости в плевральных полостях и в полости перикарда нет.

Костные деструктивные изменения в зоне сканирования не определяются, имеются проявления остеохондроза грудного отдела позвоночника.

Заключение: КТ-картина частичного разрешения проявлений острой интерстициальной пневмонии (вирус-ассоциированного поражения легких).

Поражение легких при COVID-19

Клиническая картина поражения легких при COVID-19

- Менее стремительное начало заболевания, чем при гриппе (дни).
- Изменение острофазовых лабораторных показателей.

Лучевая картина поражения легких при COVID-19 [15, 16]

- Уплотнения по типу «матового стекла» — очаговые / пятнистые поля.
- Ретикуляция (сетчатость) — очаговые / пятнистые поля.
- Организующаяся пневмония (симптом «обратного Гало», симптом «атолла»).
- Консолидация легочной ткани — очаговые / пятнистые / линейные поля.
- Локализация изменений как в субплевральных, так и в ядерных отделах.
- Чаще всего нарастание изменений в краниокаудальном направлении. Зависит от положения тела пациента (в прон-позиции изменения максимально выражены в передних отделах, может быть изолированное поражение верхних отделов).
- Изменения могут быть двусторонними / односторонними.
- Сопровождаются поражением центрального интерстиция — «перибронховаскулярные муфты».
- Остаточные изменения после перенесенной НКИ — проявления бронхиальной обструкции / перфузионные нарушения / формирование разного вида фиброза в легочной ткани (вплоть до проявлений ФБЛ).
- Поражение сосудов: проявления ЛГ, ТЭЛА, тромбозов *in situ*.
- Присоединение специфического / неспецифического инфекционного поражения.
- Коморбидные состояния (ХОБЛ, ФБЛ, новообразования, аномалии развития).
- Плевральный / перикардиальный выпот.
- Пневмоторакс / пневмомедиастинум.
- Поражение кишечника (верхние отделы которого визуализируются при КТ грудной клетки): вздутие петель тонкой и толстой кишки, слоистость стенки кишки.

Алгоритм «Вирус-ассоциированного поражения легких: COVID-19, динамика»

30.05.2020 (9-й день от начала заболевания). При спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки с последующим пересмотром изображения в условиях максимального разрешения и построением реформаций изображения (MPR) определяются очаги и участки уплотнения легочной ткани (КТ-картина «матового стекла», ретикуляции, консолидации небольшой протяженности), частично сливающиеся между собой, локализующиеся как в ядерных, так и в субплевральных отделах с обеих сторон — проявления COVID-19 поражения легких, протяженность интерстициальных

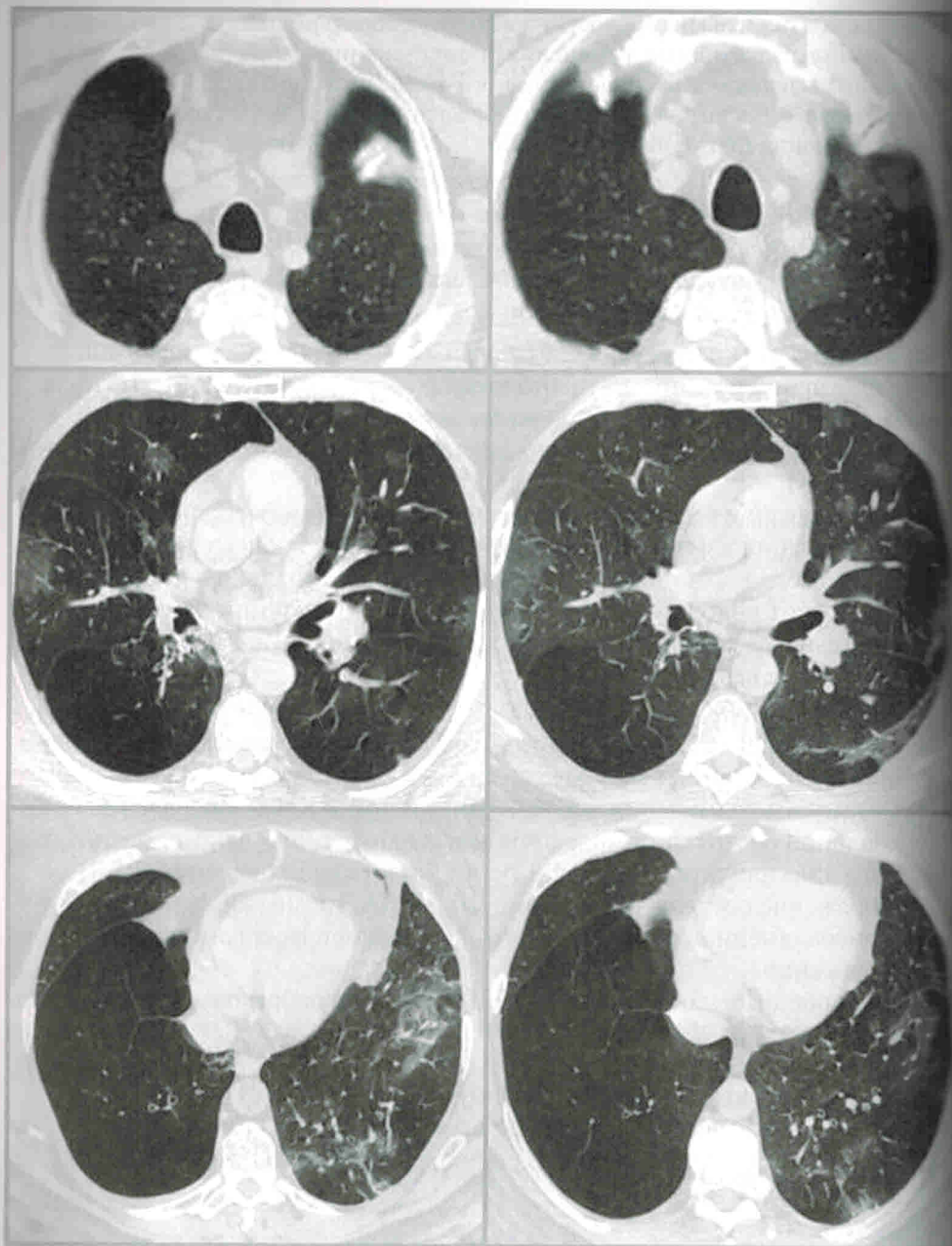


Рисунок 55. Больной П., 1965 г.р.

Код по МКБ10: J12.9. Вирусная пневмония неуточненная. Считает себя больным с 22.05.2020: подъем температуры до 38 °С. В течение следующих дней температура повысилась до 39,5 °С. ЧДД: 18 в минуту. SpO₂: 96%



Total Lung Volume
Combined Lungs

Эмфизема, вздутие

30.8435 % / 1.6783 L

75.1585 % / 5.0771 L

ОЕЛ — 6.7553 L

Total Lung Volume
Combined Lungs

COVID-19

87.0894 % / 5.8832 L

11.6322 % / 0.7858 L

1.2783 % / 0.0864 L

ОЕЛ — 6.7553 L

Total Lung Volume
Combined Lungs

Эмфизема, вздутие

29.3646 % / 2.3042 L

70.6354 % / 5.5428 L

ОЕЛ — 7.847 L

Total Lung Volume
Combined Lungs

COVID-19

87.6006 % / 6.874 L

11.184 % / 0.8776 L

1.2154 % / 0.0956 L

ОЕЛ — 7.847 L

Рисунок 55 (окончание)

Протокол «Аномалии легкого во взрослом возрасте — атрезия бронха, внутрилегочная секвестрация»

При спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки с последующим проведением исследования в условиях внутривенного болюсного многофазного контрастного усиления и построением реформаций изображения (MPR, VRT) в S6 нижней доли правого легкого выявляется заполненная ретенционная киста, вокруг которой отмечается вздутие легочной ткани. В патологически измененный сектор легочной ткани входит сосуд (диаметром ~ 7 мм), отходящий от переднеправой поверхности абдоминального отдела аорты на уровне чревного ствола.

Свежих очагов и инфильтратов в остальных отделах легких не выявлено.

Внутригрудные и подмышечные лимфатические узлы не увеличены.

Отмечается высокое стояние правой половины диафрагмы. Жидкости в плевральных полостях и в полости перикарда нет, имеются правосторонние плевродиафрагмальные спайки.

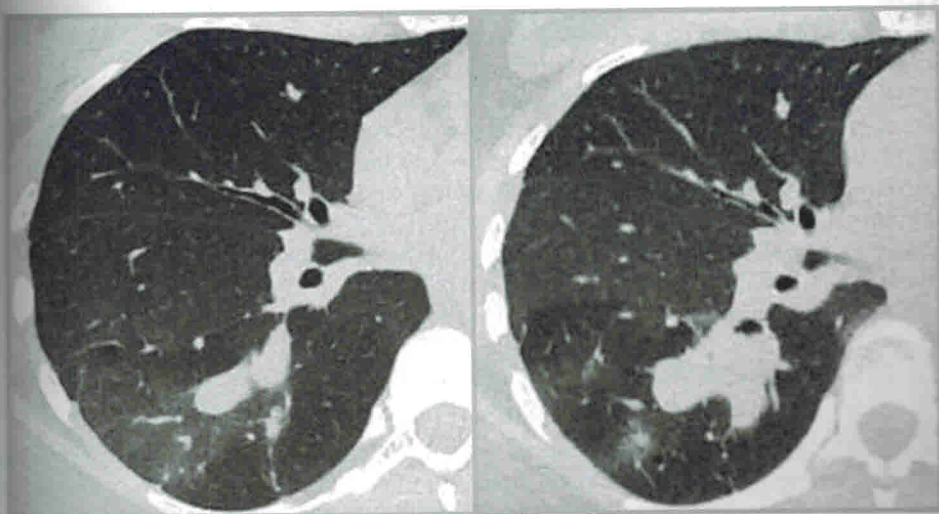
Ствол легочной артерии (21 мм) и ее ветви не расширены. Дефектов заполнения доступных для оценки сосудов большого и малого круга кровообращения контрастным веществом не получено.

Костных деструктивных изменений в зоне сканирования не выявлено.

Заключение: КТ-картина атрезии B10 справа с формированием ретенционной кисты и aberrантного кровоснабжения из аорты (КТ-признаки внутрилегочной секвестрации).

Протокол «Аномалии легкого во взрослом возрасте — атрезия бронха, осложненная воспалением и кровотечением»

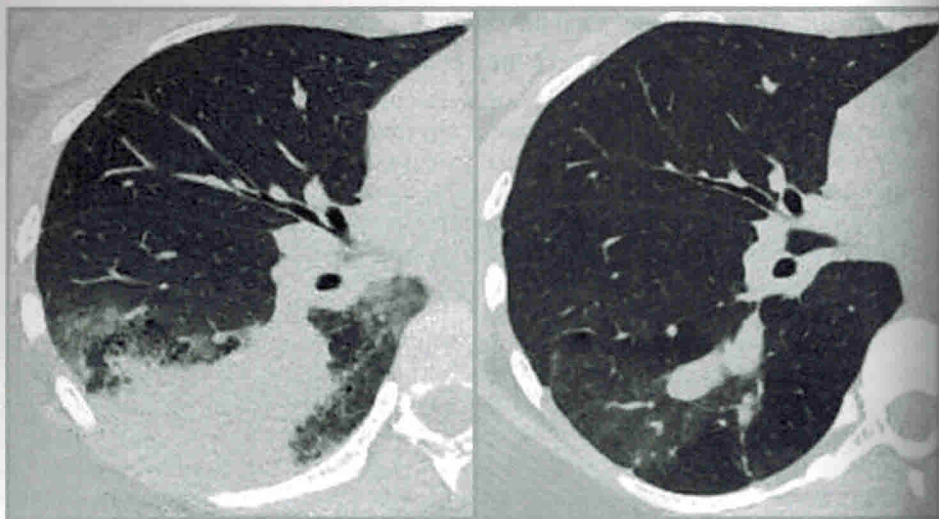
23.12.2016. При спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки с последующим проведением исследования в условиях внутривенного болюсного многофазного контрастного усиления и построением реформаций изображения (MPR, VRT) в S6 нижней доли правого легкого выявляется «сухая» ретенционная киста, вокруг которой отмечается вздутие легочной ткани.



23.12.2016

11.10.2022

Рисунок 98. Больная С., 1986 г. р.
Атрезия бронха, воспаление



18.10.2022

20.11.2022

Рисунок 98. Больная С., 1986 г. р.
Атрезия бронха, воспаление

Свежих очагов и инфильтратов в остальных отделах легких не выявлено.

Внутригрудные и подмышечные лимфатические узлы не увеличены.

Отмечается высокое стояние правой половины диафрагмы. Жидкости в плевральных полостях и в полости перикарда нет, имеются правосторонние плевродиафрагмальные спайки.

Ствол легочной артерии (21 мм) и ее ветви не расширены. Дефектов заполнения доступных для оценки сосудов большого и малого круга контрастным веществом не получено. Аберрантные артерии не визуализируются.

Костных деструктивных изменений в зоне сканирования не выявлено.

11.10.2022. Изменение КТ-картины — заполнение ретенционной кисты S6 нижней доли правого легкого воспалительным содержимым, развитие перифокального воспаления.

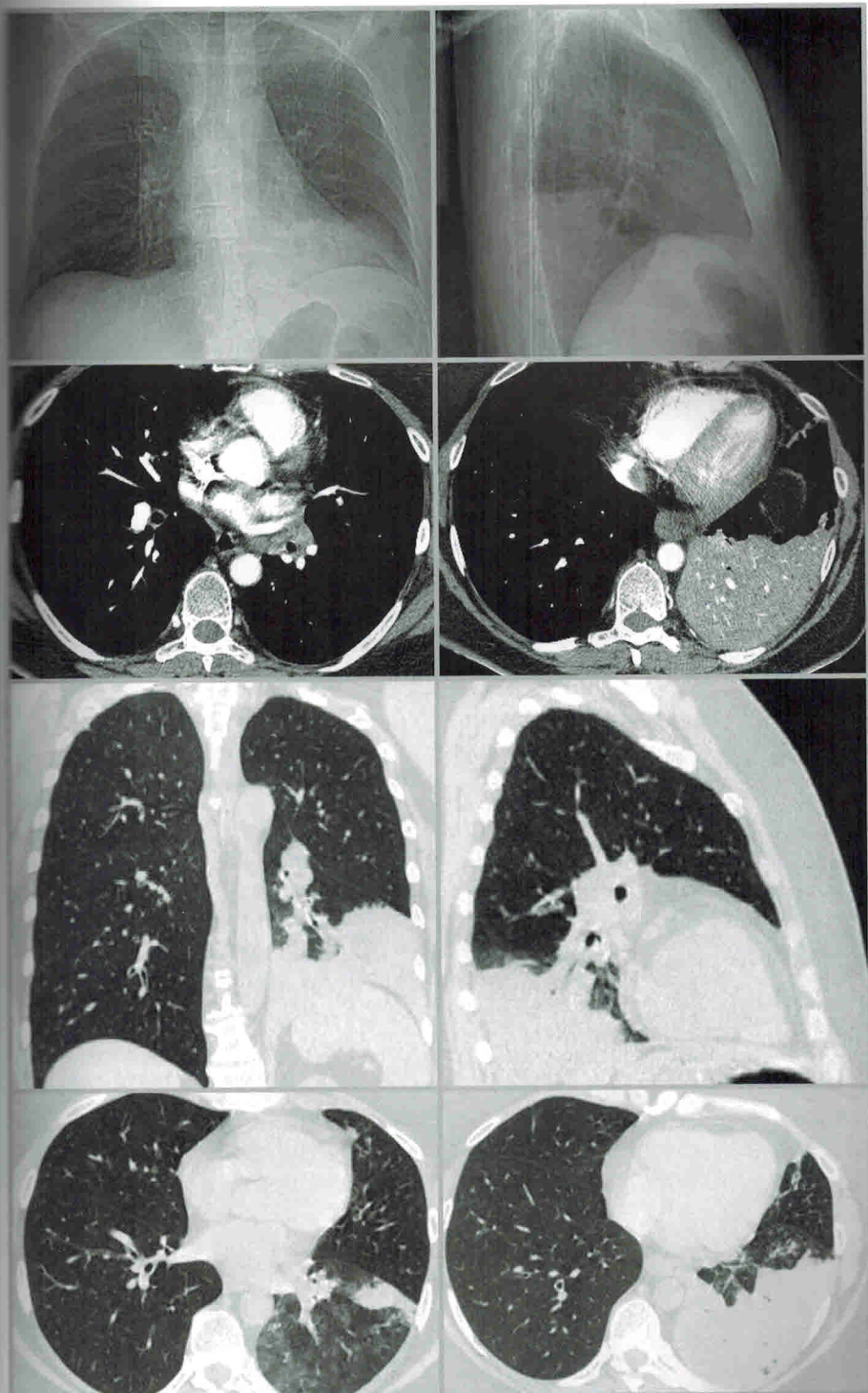
18.10.2022. Отрицательная динамика — нарастание инфильтративных изменений (нарастание воспаления, последствия легочного кровотечения).

20.11.2022. Положительная динамика — регресс инфильтративных изменений (воспаления, последствий легочного кровотечения) вокруг «заполненной» ретенционной кисты в S6 нижней доли правого легкого.

Заключение: КТ-картина атрезии В6 справа с формированием ретенционной кисты с признаками перифокального воспаления, легочного кровотечения и частичным разрешением (рекомендована консультация торакального хирурга).

Протокол «Гиповентиляция при obturации просвета бронха мокротой и воспалительной инфильтрации в легочной ткани»

14.04.2022. При спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки последующим проведением КТ-исследования в условиях внутривенного болюсного контрастного усиления, пересмотром изображения в условиях высокого разрешения построением реформаций изображения (MPR) определяется уменьшение объема нижней доли левого легкого (высокое стояние левой половины диафрагмы), консолидации ее ткани (инфильтрация однородного характера с отсутствием симптома воздушности).



14.04.2022

Рисунок 99. Больная К., 46 лет
Кашель, интоксикация после переохлаждения

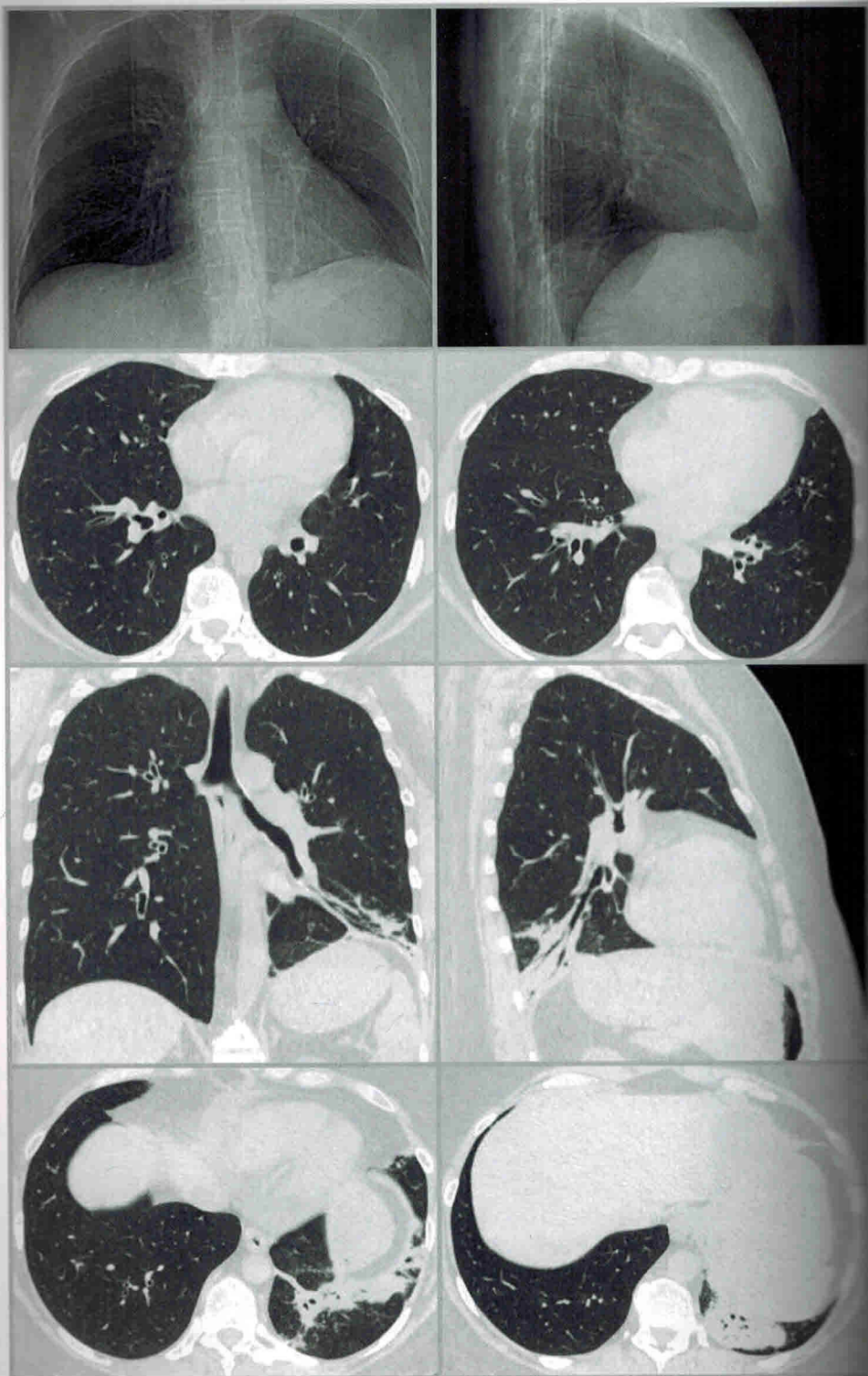


Рисунок 99 (окончание)