

## Случаи из практики



© КОЗЛОВ Е. В., ПЕТРОВА М. М., ВЕЛИКОВА И. А., ОРЛОВА Л. К., ДЕРЕВЯННЫХ Е. В., БАЛАШОВА Н. А., БАХАРЕВ В. П., ПИЩЕРЕНКО С. М., ХАРЬКОВ Е. И.

УДК: 616.24-002-06:616.37-006.6

### ДИССЕМИНИРОВАННОЕ ПОРАЖЕНИЕ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТКИ С АДЕНОКАРЦИНОМОЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Е. В. Козлов, М. М. Петрова, И. А. Великова, Л. К. Орлова, Е. В. Деревянных,  
Н. А. Балашова, В. П. Бахарев, С. М. Пищеренко, Е. И. Харьков

ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого  
Министерства здравоохранения РФ, ректор – д. м. н., проф. И. П. Артюхов; кафедра пропедевтики  
внутренних болезней и терапии, зав. – д. м. н. проф. Е. И. Харьков.

**Резюме.** В данной статье представлен клинический случай диссеминированного поражения легочной ткани, выявленного на последней стадии заболевания у пациентки с раком поджелудочной железы.

**Ключевые слова:** диссеминированное поражение легких, рак поджелудочной железы.

### DISSEMINATED LESION OF PULMONARY TISSUE IN A PATIENT WITH PANCREATIC ADENOCARCINOMA

E. V. Kozlov, M. M. Petrova, I. A. Velikova, L. K. Orlova, E. V. Dereviannykh,  
N. A. Balashova, V. P. Baharev, S. M. Pisherenko, E. I. Kharkov  
Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voino-Yasenetsky

**Abstract.** This article presents a case of disseminated lesion of the pulmonary tissue, revealed at the last stage of the disease in a patient with pancreatic cancer.

**Key words:** disseminated lung lesion, pancreatic cancer.

Синдром диссеминированного поражения легочной ткани (синдром легочной диссеминации) – рассеивание или распространение множества очагов уплотнения различной этиологии в легочной ткани, выявляемый, как правило, при рентгенологическом исследовании больного [1,5].

Около 20% болезней легких приходится на диссеминированное поражение, причем половина из них – неясной природы. В связи с этим относить их к группе редких болезней никак нельзя. Клиническая симптоматика при синдроме легочной диссеминации весьма ограничена и неспецифична. Она, как правило, включает прогрессирующую одышку, преимущественно сухой кашель, иногда — кровохарканье, признаки поражения плевры [4,6]. Поражение легких обычно двустороннее, занимает большую часть, или тотальное. Рентгенологически различают мелкие (диаметром 0,5-2,5 мм), средние (2,5-5 мм), большие (5-8 мм) и очень большие (8-12 мм) очаги уплотнения

легочной ткани. Наиболее частыми причинами синдрома легочной диссеминации являются:

- инфекционно-воспалительные заболевания и поражения легких бактериальной (включая туберкулез и риккетсиозы), вирусной, грибковой и паразитарной этиологии;
- поражения легких вследствие воздействия профессиональных вредностей – при пневмокониозах, экзогенных аллергических альвеолитах («легкое фермера», «легкое птицевода», сенная лихорадка);
- поражения легких при системных заболеваниях соединительной ткани (СКВ, ревматоидный артрит, склеродермия), васкулитах (синдром Гудпасчера, Вегенера) и некоторых редких заболеваниях
- диссеминации неясной этиологии: идиопатической легочной фиброз, другие интерстициальные пневмонии; редкие диссеминированные процессы: легочный альвеолярный протеиноз, гистиоцитоз Х, лимфоангиолейомиоматоз;

- радиационные и ятрогенные (медикаментозные) поражения легких

- метастатические поражения легких при опухолевых процессах

В клинической практике на долю диагностических ошибок при данной патологии приходится 75-80%, а адекватная специализированная помощь им оказывается обычно через 1,5–2 года после возникновения первых признаков заболевания, что отрицательно влияет на эффективность лечения и прогноз. Следствием диагностических ошибок является неправильное лечение, причем с использованием достаточно агрессивных методов: глюкокортикоиды, цитостатики, антибиотики [2]. Причины высокой летальности определяются малой осведомленностью врачей, недостаточной технической оснащенностью медицинских центров, трудностями дифференциальной диагностики в связи с отсутствием патогномичных признаков, фатальным характером некоторых диссеминированных поражений легких, что представляет собой серьезную во многих отношениях проблему клинической пульмонологии [3,7]. Все это определяет необходимость оптимизации диагностической работы с этим контингентом больных, начиная с терминологических аспектов.

Дебют диссеминированного поражения легочной ткани иллюстрирует представленный клинический случай.

*Больная Л., 77 лет, пенсионерка, 22.10.2015 г.* поступила в экстренном порядке в приемно-диагностическое отделение Красноярского государственного бюджетного учреждения «Краевая межрегиональная клиническая больница скорой медицинской помощи (БСМП) имени Н.С. Карповича с жалобами на выраженную одышку смешанного характера в покое, усиливающуюся при незначительной физической нагрузке, непродуктивный кашель, выраженные отеки нижних конечностей, слабость.

Из анамнеза заболевания (*anamnesis morbi*) известно, что ухудшение самочувствия отмечает в течение месяца, когда стали нарастать вышеизложенные жалобы. За медицинской помощью больная не обращалась. Длительное время проживала одна. В связи с постепенным ухудшением самочувствия за 3 недели до госпитализации переехала жить к внучке, со слов которой последние 10 дней больная перестала себя обслуживать. 21.10.2015 г. вызван участковый терапевт на дом, дано направление на госпитализацию

в кардиологическое отделение БСМП им. Н.С. Карповича. В результате резкого ухудшения самочувствия 22.10.2015 г. вызвана бригада скорой медицинской помощи. На догоспитальном этапе состояние больной крайне тяжелое, в сознании, положение пассивное, ввиду выраженной слабости. Частота дыхательных движений (ЧДД) 30 в минуту, пульс (Ps) 90 ударов в минуту, артериальное давление (АД) 74/52 мм рт. ст. Госпитализирована в приемно-диагностическое отделение (ПДО) больницы скорой медицинской помощи г. Красноярска с предварительным диагнозом гипотония неясного генеза.

Из анамнеза жизни (*anamnesis vitae*) известно, что с 2003 года у пациенткиотягощенный коронарный анамнез: страдает ишемической болезнью сердца (ИБС) в сочетании с артериальной гипертензией (АГ). В 2005 году перенесла острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК).

Объективно на момент поступления: общее состояние крайне тяжелое, обусловленное проявлением дыхательной недостаточности (сатурация (SpO<sub>2</sub>) крови без кислородной поддержки 74%) и гипотонией неясного генеза. В сознании. На вопросы отвечает неохотно, короткими фразами, с трудом, речь невнятная. Критика, память снижены. Положение пассивное ввиду выраженной слабости. Конституция – гиперстеник. Вес 120 кг, рост 164 см, ИМТ 44,62 кг/м<sup>2</sup>. Температура тела 37,0°C. Кожные покровы «землистые», умеренной влажности, тургор кожи снижен, диффузный цианоз. Видимые слизистые бледно-розового цвета. Выраженные, плотные отеки нижних конечностей до уровня колен. Периферические лимфатические узлы не пальпируются. Мышечный тонус снижен. Костно-суставная система без видимой деформации. Щитовидная железа не пальпируется. Носовое дыхание свободное. Грудная клетка цилиндрической формы. Обе половины грудной клетки симметрично участвуют в акте дыхания. ЧДД 32 в минуту. Отмечалось притупление перкуторного звука ниже угла лопатки с обеих сторон. Аускультативно дыхание проводилось по всем легочным полям ослабленное везикулярное, на фоне которого выслушивались разнокалиберные влажные хрипы с преимущественной локализацией в задне-нижних отделах грудной клетки. Перкуторно правая и левая границы относительной сердечной тупости расширены на 2 см от нормальных значений. Аускультативно тоны сердца приглушены, ритмичные, без патологических сердечных шумов.

Пульс 90 ударов в минуту, АД 80/50 мм рт. ст. Язык чистый, сухой. Акт глотания не нарушен. Живот симметричный, участвует в акте дыхания, увеличен за счет подкожно-жировой клетчатки. При пальпации живот мягкий, безболезненный. Перкуторно нижняя граница печени не выходит из-под края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Данных о диурезе нет.

В развернутом анализе крови при поступлении обращает на себя внимание:

- лейкоцитоз  $14,4 \times 10^9/\text{л}$  ( $4,0-8,5 \times 10^9/\text{л}$ ) с увеличением зрелых нейтрофилов до 83% и появлением метамиелоцитов 1% и миелоцитов 2%;
- снижение уровня гемоглобина 102 г/л (120-145 г/л);
- тромбоцитопения  $155 \times 10^9/\text{л}$  ( $165-350 \times 10^9/\text{л}$ );
- резко ускоренная СОЭ 43 мм/час (1-15 мм/час).

В биохимическом анализе крови при поступлении выявлены:

- электролитные нарушения в виде гипонатриемии 130 ммоль/л (136-145 ммоль/л) и гиперкалиемии 6,1 ммоль/л (3,5-5,1 ммоль/л);
- проявления синдрома печеночно-клеточной недостаточности: билирубин общий 21,5 мкмоль/л (до 20,0 мкмоль/л), аспартатаминотрансфераза 72,7 Ед/л (10,0-42,0 Ед/л), аланинаминотрансфераза 54,4 Ед/л (10,0-40,0 Ед/л);
- повышение уровня лактатдегидрогеназы 566,6 Ед/л (1,0-248,0 Ед/л);
- резко ускоренный С-реактивный белок, как показатель острой фазы воспаления: 161,9 мг/л (до 6 мг/л);
- проявления синдрома почечной недостаточности, в виде повышенных значений азотистых веществ: мочевины 33,4 ммоль/л (2,5-8,3 ммоль/л) и креатинина 312 мкмоль/л (45-104 мкмоль/л);
- нарушение белкового обмена, характеризующееся гипопроотеинемией: общий белок 55 г/л (65-85 г/л).

Показатели коагулограммы в пределах допустимых значений.

В общем анализе мочи при поступлении выявлены изменения в виде протеинурии 0,244 г/л, лейкоцитурии 19-20 в поле зрения, эритроцитурии (неизмененные) значительное количество в поле зрения, бактерии ++.

На электрокардиограмме при поступлении ритм синусовый с частотой сердечных сокращений (ЧСС) 80 ударов в минуту, смещения сегмента ST нет, перегрузка правого желудочка.

При проведении рентгенографии грудной клетки в горизонтальном положении (рис. 1): выявлены множественные полиморфные очаговоподобные тени без четких контуров, корни расширены, средостение расширено влево, синусы не дифференцируются. Интерпретация данного снимка затруднена в связи с динамической нерезкостью, в связи с чем больной проведена компьютерная томография грудной клетки (рис. 2): по всем легочным полям правого и левого легкого определяются полиморфные очаговые тени различной формы и величины с тенденцией к слиянию в конгломераты, контуры которых нечеткие, неровные. Пройодимость трахеи, главных и долевого бронхов сохранена. Средостение расширено за счет увеличения полостей правых и левых камер сердца, увеличен диаметр выходного отдела правого желудочка (ствол легочной артерии 42 мм). В разной степени увеличены паратрахеальные, бифуркационные и бронхопупмональные лимфатические узлы. В плевральной полости справа и слева содержится жидкость, до 30 мм и 22 мм соответственно. В паренхиме печени множественные очаговые образования с нечеткими неровными контурами.



Рис. 1. Рентгенография грудной клетки в прямой проекции, больной Л., 77 лет, 22.10.2015 г.



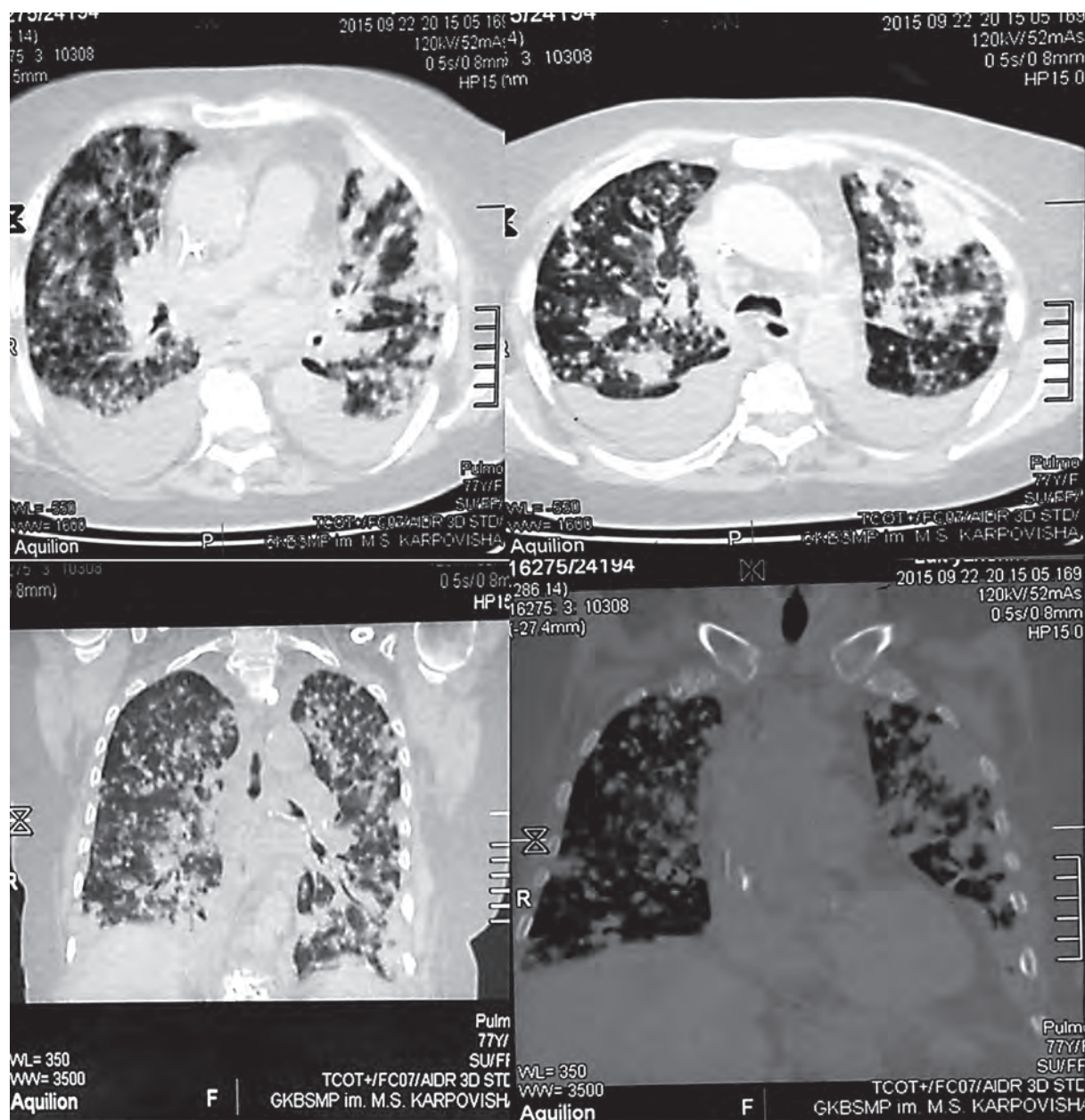


Рис. 2. Компьютерная томография грудной клетки, больной Л., 77 лет, 22.10.2015 г.

В условиях ПДО дополнительно осмотрена неврологом и кардиологом: данных за острую неврологическую и кардиологическую патологию нет.

Больная диагностически была неясна. Осмотрена пульмонологом и с учетом вышеизложенного предварительно выставлен диагноз: внебольничная полисегментарная двусторонняя пневмония, тяжелое течение, осложненная дыхательной недостаточностью (ДН) III стадии, инфекционно-токсическим шоком III степени, экссудативным двусторонним плевритом. Сопутствующая патология: ИБС, стенокардия напряжения III ф. кл, СН II Б стадии, 3 функциональный класс по NYHA, гипертоническая болезнь III стадии, риск 4. Состояние после перенесенного ОНМК в бассейне

правой средней мозговой артерии по ишемическому типу с левосторонним гемипарезом, болевой гемипарестезией. Не исключался специфический процесс в легочной ткани (туберкулез или онкологическое поражение в виде карциноматоза легких).

Ввиду тяжести состояния больная транспортирована в ОРИТ №3, где проводилась комплексная терапия:

- антибактериальная: ампициллин сульбактам 1500 мг внутривенно (в/в) капельно 2 раза в день и ципрофлоксацин 200 мг в/в капельно 2 раза в день;
- инотропная поддержка: допамин и адреналин в/в капельно, под контролем АД;

- форсированный диурез: фуросемид 20 мл через инфузомат со скоростью 5 мл в час.
- дезинтоксикационная терапия: физиологический раствор в объеме 1000 мл в/в капельно в сутки.

На фоне лечения состояние больной оставалось крайне тяжелым. Тяжесть больной была обусловлена синдромом полиорганной недостаточности. Сознание – сопор. В легких прежняя аускультативная картина. Гемодинамика нестабильная. АД на инотропной поддержке 80/50 мм рт.ст. По уретральному катетеру за сутки выделено 500 мл мочи (олигоурия).

Через 10 часов от момента поступления в результате прогрессирования ДН ( $SpO_2$  60%), сопровождающейся декомпенсацией СН, печеночно-клеточной и почечной недостаточности, произошла остановка дыхательной и сердечной деятельности. Проводимые сердечно-легочные реанимационные мероприятия, направленные на восстановление жизненно важных функций организма, с положительным эффектом через 15 минут. Было принято решение о переводе больной на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ).

По данным эхокардиографии от 23.10.15 г., левое предсердие расширено «В»-режим 4,5х6,5 см, правое предсердие расширено «В»-режим 4,6х6,4 см. Полость левого желудочка (ЛЖ) не расширена, показатели конечного диастолического и систолического объемов и размеров в пределах нормы, фракция выброса ЛЖ 65%. Полость правого желудочка расширена: размер (В) базальный 4,5х6,5 см. Среднее давление в легочной артерии 75-80 мм рт. ст.

Для верификации диагноза пневмонии больной проведено дообследование на выявление специфических антигенов *Streptococcus pneumonia* и *Legionella* в моче с использованием Alere BinaxNOW® *Streptococcus pneumonia* and *Legionella Urinary Antigen Card*. Тесты отрицательные. Дополнительно проведен качественный тест на определение прокальцитонина в плазме крови при помощи BRAHMS PCT-Q, тест положительный.

В динамике 23.10.15 г. 15:00 состояние больной остается крайне тяжелым с отрицательной клинической динамикой. Сознание – кома. На ИВЛ. Гемодинамика нестабильная. Проводится постоянная инотропная поддержка, на фоне которой АД 80/50 мм рт. ст. Анурия. Стимулирование диуреза фуросемидом 100 мг в час через инфузомат. В развернутом анализе крови отмечается резкое увеличение уровня лейкоцитов

до  $25,2 \times 10^9/\text{л}$ , сохраняется сниженный уровень гемоглобина 106 г/л, тромбоцитопения  $150 \times 10^9/\text{л}$  (норма  $165-350 \times 10^9/\text{л}$ ).

Консультирована онкологом: множественные метастазы в легкие, печень, паховые лимфатические узлы без первично выявленного очага.

При повторной консультации пульмонолога больная оставалась диагностически не совсем ясной, так как тяжесть состояния, обусловленная синдромом полиорганной недостаточности в стадии декомпенсации: ДН III ст., СН III ст., печеночно-клеточной, почечной, церебральной дисфункцией, не позволяет уточнить причину диссеминированного процесса в легких, но с учетом наличия очаговых образований в печени можно думать об онкологическом процессе. Выставленный диагноз: злокачественное образование без уточнения первичного очага, генерализация процесса, множественные метастазы в легкие (карциноматоз), печень, паховые лимфатические узлы. Осложнения: ДН III ст., двусторонний экссудативный плеврит, клиническая смерть от 23.10.2015 г 05:00 с эффективной реанимацией, церебральная дисфункция тяжелой степени, развитие печеночно-клеточной недостаточности, острая почечная недостаточность в стадии анурии, гипотония смешанного генеза. Сопутствующая патология: ИБС, стенокардия напряжения III ф. кл, СН III стадии, 4 ф. кл. по NYHA, гипертоническая болезнь III стадии, риск 4. Состояние после перенесенного ОНМК в бассейне правой средней мозговой артерии по ишемическому типу с левосторонним гемипарезом, болевой гемигипестезией. Ожирение III ст.

В 20:15 23.10. 2015г при нарастании СПОН произошла повторная остановка дыхательной и сердечной деятельности. Проводимые сердечно-легочные реанимационные мероприятия, направленные на восстановление жизненно важных функций организма, в течение 30 минут без эффекта, в 20:45 констатирована смерть.

Патологоанатомический диагноз основного заболевания: злокачественное образование тела поджелудочной железы с множественными метастазами в легкие и регионарные лимфатические узлы (прикорневые, паратрахеальные), печень (рис. 3), правую почку, левый надпочечник, селезенку, правый яичник, желудок, парааортальные лимфатические узлы, лимфатические узлы брыжейки тонкой кишки и малого сальника, паховые лимфатические узлы (клинически); канцероматоз плевры.

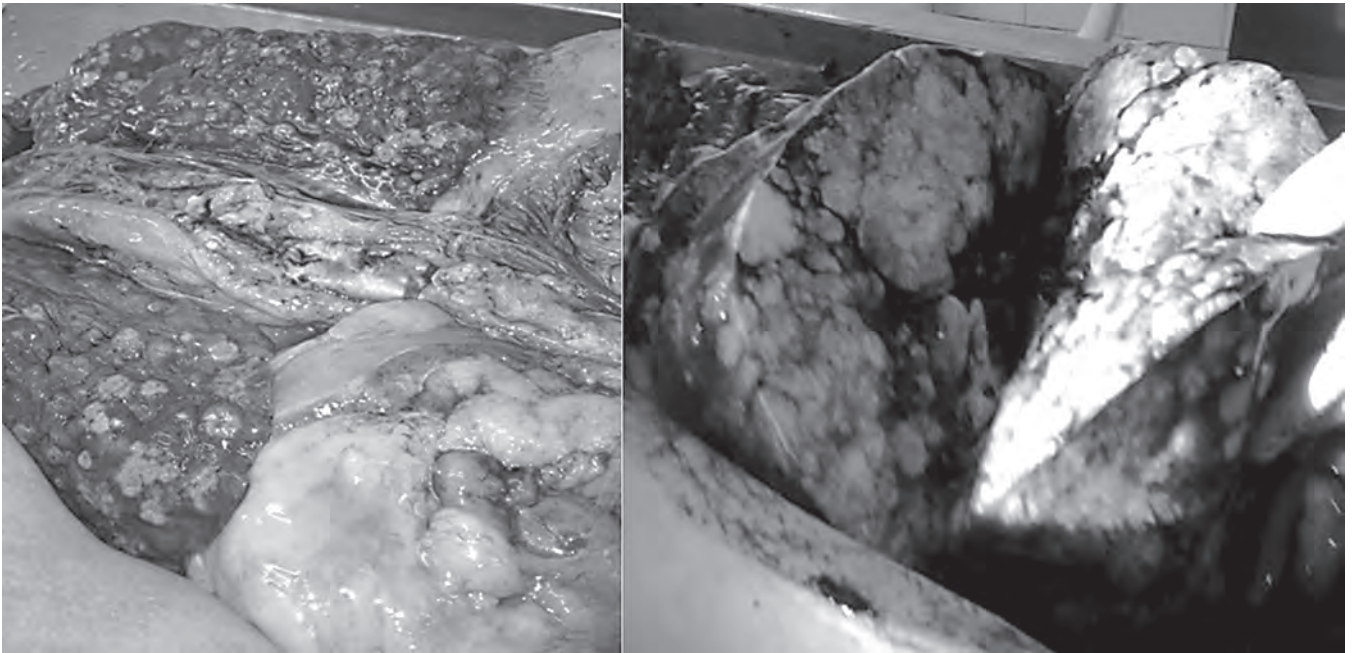


Рис. 3. Метастатическое поражение легких (справа) и печени (слева), больной Л., 77 лет, 24.10.2015г.

Гистологический вариант строения – слизистая аденокарцинома с вторичными изменениями опухолевой ткани (некроз, воспаление).

Приведенный клинический пример поучителен с нескольких точек зрения.

Во-первых, результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что диссеминированные поражения легких являются сложной проблемой в диагностическом аспекте. Несмотря на применение современных методов имидж-диагностики, картина заболевания с учетом имеющейся сопутствующей патологии и развитием полиорганной недостаточности была интерпретирована неоднозначно. Проводилась дифференциальная диагностика между специфическим процессом в легочной ткани и внебольничной двусторонней полисегментарной пневмонией. Абсолютно оправданным оказалось в данном случае проведение неспецифической антибактериальной терапии, так как имелись признаки воспалительных изменений в лабораторных анализах: повышенный уровень С-реактивного белка, лейкоцитоз с появлением незрелых форм нейтрофилов.

Второй интересный вывод нужно сделать о варианте течения заболевания. По-видимому, в данном случае имеет место комбинация двух процессов – нарастания интерстициального отека за счет блокады лимфооттока и прогрессирующей легочной гипертензии. Вероятность такого развития событий при

метастатическом поражении легких нужно иметь ввиду, поскольку она противоречит традиционному взгляду на постепенное нарастание симптомов дыхательной недостаточности.

#### Литература

1. Жукова Н.В., Килесса В.В., Захарова М.А. Диссеминированное поражение легких при системных заболеваниях соединительной ткани // Крымский терапевтический журнал. – 2013. – № 1. – С. 119-124
2. Зайцев А.А., Антипушина Д.Н., Сивокозов И.В., Чернов С.А. Диагностика и лечение пациентов с саркоидозом в многопрофильном военном стационаре // Военно-медицинский журнал. – 2012. – Т. 333, № 9. – С. 35-40.
3. Илькович М.М. Диссеминированные заболевания легких. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 470 с.
4. Лискина И.В., Сильченко В.П., Иркин И.В., Загаба Л.М. Диффузные паренхиматозные заболевания легких: возможности биопсии легких в верификации диагноза, определении тактики лечения и прогноза // Український пульмонологічний журнал. – 2008. – № 4. – С. 43-46
5. Сивокозов И.В., Шмелев Е.И., Ловачева О.В. Трудности дифференциальной диагностики диссеминированных процессов в легких // Медицинский совет. – 2013. – № 11. – С. 58-61



6. Шальмин А.С., Разнатовская Е.Н. Синдром легочной диссеминации // Украинський журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можаєва. – 2012. – Т. 13, № 1. – С. 93-96.

7. Mukherjee S., Van Pittus D. G., Spiteri M. Diffuse parenchymal lung disease: a practical overview. Is a lung biopsy necessary for management? // *Breathe*. — 2008. — Vol. 4, № 3. — P. 233-239.

### References

1. Zhukova N.V., Kilessa V.V., Zakharova M.A. Disseminated pulmonary lesion in systemic connective tissue diseases // *Kryms'kiy terapeutichnyi journal*. - 2013. — № 1. — P.119-124

2. Zaitsev A.A., Antipushina D.N., Sivokozov I.V., Chernov S.A. Diagnosis and treatment of patients with sarcoidosis in the multiprofile military hospital // *Voen.-med. journ.* — 2012. — Vol. 333, № 9. — P. 35-40.

3. Il'kovich M.M. Disseminated pulmonary disease. — M.: GEOTAR Media, 2011. — 470 p.

4. Liskina I.V., Sil'chenko V.P., Irkin I.V., Zagaba L.M. Diffuse parenchymatous lung disease: lung biopsy opportunity in verify the diagnosis, determining the treatment strategy and prognosis // *Ukrainsky pulmonologichny magazine*. — 2008. — № 4. — P. 43-46

5. Sivokozov I.V., Shmelev E.I., Lovachyova O.V. Difficulties of differential diagnosis of disseminated processes in the lungs // *Medical Council*. — 2013. — № 11. — P. 58-61

6. Shal'min A.S., Raznatovskaya E.N. Syndrome of pulmonary dissemination // Украинський журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можаєва. — 2012. — Vol. 13, № 1. — P. 93-96.

7. Mukherjee S., Van Pittus D. G., Spiteri M. Diffuse parenchymal lung disease: a practical overview. Is a lung biopsy necessary for management? // *Breathe*. — 2008. — Vol. 4, № 3. — P. 233-239.

### Сведения об авторах

Козлов Евгений Вячеславович — ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1; тел. 8(391)2469370; e-mail: Kev-pulmonolog@mail.ru.

Петрова Марина Михайловна — доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой поликлинической терапии, семейной медицины и ЗОЖ с курсом проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1; тел. 8(391)2200628; e-mail: stk99@yandex.ru.

Великова Ирина Александровна — заведующая пульмонологическим отделением, КГБУЗ КМК БСМП имени Н. С. Карповича.

Адрес: 660062, Красноярск, ул. Академика Курчатова 17, стр. 3; тел. 8(391)2469370.

Орлова Людмила Константиновна — кандидат медицинских наук, врач пульмонологического отделения, КГБУЗ КМК БСМП имени Н. С. Карповича.

Адрес: 660062, Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр. 3; тел. 8(391)2469370.

Деревянных Евгений Валерьевич — кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1; тел. 8(391)2469408; e-mail: rusene@mail.ru.

Балашова Наталья Арленовна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1; тел. 8(391)2469351; e-mail: rusene@mail.ru.

Бахарев Виктор Павлович — заведующий рентгенологическим отделением, КГБУЗ КМК БСМП имени Н.С. Карповича.

Адрес: 660062, Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр. 3; тел. 8(391)2469428.

Пищереко Сергей Михайлович — заведующий патологоанатомическим отделением, КГБУЗ КМК БСМП имени Н. С. Карповича.

Адрес: 660062, Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр. 3; тел. 8(391)2469374.

Харьков Евгений Иванович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней и терапии, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1; тел. 8(391)2469408; e-mail: Harkov-50@mail.ru.

### Authors

Kozlov Evgeniy Vyacheslavovich — Assistant, Department of Propaedeutics of Internal Diseases and Therapy, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, RF; phone: 8 (391) 246 93 70; e-mail: Kev-pulmonolog@mail.ru.

Petrova Marina Mikhailovna — Dr. Med. Sc., Professor, Head of the Department of Polyclinic Therapy, Family Medicine and Healthy Lifestyle with course of PE, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, RF; phone: 8 (391) 2469370; e-mail: stk99@yandex.ru.

Velikova Irina Alexandrovna - physician pulmonologist, the Head of the Pulmonology Department, KGBUZ KMKBSMP named after N.S. Karpovich.

Address: 17-3, Academician Kurchatov Str., Krasnoyarsk, 660062, RF; phone: 8 (391) 2469370.

Orlova Lyudmila Konstantinovna — Cand. Med. Sc., physician pulmonologist, the Pulmonology Department, KGBUZ KMKBSMP named after N.S. Karpovich.

Address: 17-3, Academician Kurchatov Str., Krasnoyarsk, 660062, RF; phone: 8 (391) 2469370.

Derevyannykh Evgeniy Valerievich — Cand. Med. Sc., Associate Professor, Department of Propaedeutics of Internal Diseases and Therapy, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, RF; phone: 8 (391) 2469408; e-mail: rusene@mail.ru.

Balashova Nataliya Arlenovna — Cand. Med. Sc., Associate Professor, Department of Propaedeutics of Internal Diseases and Therapy, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of Russian Federation

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, RF; phone: 8 (391) 246 93 51; e-mail: rusene@mail.ru.

Bakharev Victor Pavlovich — physician, radiologist, Head of the Radiology Department, KGBUZ KMKBSMP named after N.S. Karpovich.

Address: 17-3, Academician Kurchatov Str., Krasnoyarsk, 660062, RF; phone: 8 (391) 2469428.

Pishcherenko Sergey Mikhailovich — physician pathologist, the Head of Pathology Department, KGBUZ KMKBSMP named after N.S. Karpovich.

Address: 17-3, Academician Kurchatov Str., Krasnoyarsk, 660062, RF; phone: 8 (391) 2469374.

Khar'kov Evgeniy Ivanovich — Dr. Med. Sc., Professor, Head of the Department of Internal Diseases Propaedeutics and Therapy, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, RF; Phone: 8(391) 246 94 08, e-mail: Harkov-50@mail.ru.