

НАБЛЮДЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ

УДК 616.24-036:616.89-008.441.33

DOI: 10.12737/article_5b19d77f5e9a60.82681424

ПОРАЖЕНИЕ ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ С НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

В.В.Войцеховский¹, Н.В.Коржова², Н.Д.Гоборов¹, А.А.Григоренко³, А.В.Пивник⁴, О.В.Демур²,
А.Ю.Базилевич², В.В.Глушченко², В.И.Анисенков²

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 95

²Государственное автономное учреждение здравоохранения Амурской области «Амурская областная клиническая больница», 675028, г. Благовещенск, ул. Воронкова, 26

³Государственное автономное учреждение здравоохранения Амурской области «Амурский областной онкологический диспансер», 675000, г. Благовещенск, ул. Октябрьская, 110

⁴Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский клинический научный центр имени А.С. Логанова Департамента здравоохранения города Москвы», 111123, г. Москва, шоссе Энтузиастов, 86

РЕЗЮМЕ

На основании данных литературы и собственных наблюдений изучены особенности поражения легких у больных с наркотической зависимостью. Выяснено, что легочные проявления наркомании являются вторичными, зависят от вида употребляемого наркотика и путей его введения. В большинстве случаев развиваются пневмонии, характеризующиеся агрессивным течением, часто осложняющиеся образованием деструктивных полостей, нагноением и эмпиемой плевры, дыхательной недостаточностью. Пневмонии часто являются проявлением сепсиса (в большинстве случаев у инъекционных наркоманов) и сопровождаются другими его синдромами: бактериальным эндокардитом, почечной, печеночной недостаточностью и другими проявлениями полиорганной патологии. Могут развиваться интерстициальные пневмонии с формированием пневмофиброза, буллезной дегенерации легких, гранулематозное воспаление, отек легких. В ряде случаев (чаще при ингаляционном употреблении наркотиков) может развиваться токсический альвеолит. Поражение легких может носить необратимый характер и привести к

летальному исходу. Приведены три клинических наблюдения из личной практики авторов.

Ключевые слова: наркомания, бронхолегочная система, легочные проявления наркомании.

SUMMARY

LUNG DAMAGE IN PATIENTS WITH NARCOTIC DEPENDENCE

V.V.Voytsekhovskiy¹, N.V.Korzhova², N.D.Goborov¹,
A.A.Grigorenko³, A.V.Pivnik⁴, O.V.Demura²,
A.Yu.Bazilevich², V.V.Glushchenko², V.I.Anisenkov²

¹Amur State Medical Academy, 95 Gor'kogo Str.,
Blagoveshchensk, 675000, Russian Federation

²Amur Regional Clinical Hospital, 26 Voronkova Str.,
Blagoveshchensk, 675028, Russian Federation

³Amur Regional Oncology Dispensary, 110
Oktyabr'skaya Str., Blagoveshchensk,
675000, Russian Federation

⁴The Loginov Moscow Clinical Scientific Center, 86
Shosse Enthuziastov, Moscow,
111123, Russian Federation

Based on the literature data and our own observations, the features of the lung damage in patients with drug dependence have been studied. It was found out

that the pulmonary manifestations of drug addiction are secondary, depend on the type of drug used and ways of drug administration. In most cases, pneumonia develops, characterized by an aggressive course, often complicated by the formation of destructive cavities, suppuration and empyema of the pleura, respiratory failure. Pneumonia is often a manifestation of sepsis (in most cases, injecting drug users) and is accompanied by other syndromes: bacterial endocarditis, renal, hepatic insufficiency, and other manifestations of multiple organ pathology. Interstitial pneumonia can develop with the development of pneumofibrosis, bullous pulmonary degeneration, granulomatous inflammation, pulmonary edema. In a number of cases (more often with inhalational drug use) toxic alveolitis may develop. The defeat of the lungs can be irreversible and lead to death. Three clinical observations from the personal practice of the authors are presented.

Key words: drug addiction, bronchopulmonary system, lung manifestations of drug addiction.

Сегодня число употребляющих наркотики в России оценивается в 2-2,5 млн человек или почти 2% населения [23, 25]. Ежегодно почти 5 тыс. человек пробует наркотики, а 30 тыс. погибает вследствие их потребления [25]. Практически 70% наркозависимых – люди в возрасте до 30 лет [2]. На инъекционную наркоманию приходится 2/3 от общего числа, в том числе около 25-28% [23]. Число потребляемых психоактивных веществ увеличивается за счет наркотиков, изготовленных кустарным способом [11]. Особую проблему создают т.н. «шприцевые» наркоманы, вследствие инфицирования ВИЧ, гепатитами В и С, бактериальными гематогенными инфекциями [20]. В местах многолетних внутривенных и внутримышечных введений наркотиков развиваются тромбозы, некроз тканей, нагнаивающиеся язвы (рис. 1), являющиеся входными воротами инфекции и причинами развития сепсиса.

Классификация наркотических веществ следующая: опиаты (мак, героин, морфин, омнопон, промедол, кодеин); каннабиноиды (марихуана, гашиш); стимуляторы (кокаин, амфетамин, эфедрон, первитин); галлюциногены (ЛСД, астматол, димедрол, циклодол); снотворно-седативные средства (фентанил) [2, 24].

Регулярное употребление наркотических веществ приводит к развитию иммунодефицитных состояний [35, 36], которые зависят от дозы и длительности применения наркотического вещества [28]. Легочные проявления наркомании вторичны и носят во многом системный характер [13]. При воздействии кокаиновой, героиновой интоксикации на легочную ткань возникает отек легких; при парентеральных воздействиях суррогатных наркотиков развивается гранулематозное воспаление [37, 38]. При злоупотреблении кокаином описываются случаи хронических интерстициальных пневмоний с развитием пневмофиброза, буллезной дегенерации легких [32]. Дезоморфин опасен тем, что через год от начала его употребления в венах, в которые его вводят, развиваются процессы гниения, а в

месте введения образуется некроз тканей, внешне напоминающий крокодиловую кожу (отсюда название данного продукта, употребляемое наркоманами – «крокодил»). Появляется тромбофлебит и нагнаивающиеся язвы; следствием этого является развитие синегнойного ангиогенного сепсиса, бактериального эндокардита, полиорганной недостаточности [30].

Практически у всех инъекционных наркоманов выявляют осложнения со стороны легких: септические поражения, инфаркт-пневмонии, абсцессы [27]. Интерстициальные заболевания легких разнообразны, часто развиваются на фоне бактериального эндокардита, ангиогенного сепсиса, протекают в виде рецидивирующих пневмоний [34]. В литературе описаны наблюдения гранулематозов внутренних органов, в том числе и легких, связанных с наличием в «уличных наркотиках» различных инородных примесей [19].

Пневмония – главная причина (38%) обращения инъекционных наркоманов с лихорадкой в медицинские учреждения [26]. Такие пневмонии характеризуются агрессивным течением, часто осложняются образованием деструктивных полостей, нагноением и эмпиемой плевры [33, 34]. Тяжелое течение пневмонии регистрируется у наркозависимых пациентов со стажем более 2,5 лет и при позднем обращении за медицинской помощью [25].

Авторами данной работы на основании изучения различных литературных источников проведён анализ 235 случаев заболевания пневмонией среди пациентов, страдающих от инъекционной наркотической зависимости. Преобладали мужчины (в 90% случаев) в возрасте от 16 до 36 лет. Двусторонняя полисегментарная пневмония наблюдалась в 45% случаях, односторонняя – в 55%, в том числе лобарное поражение – в 3% [12, 15]. В этой группе исследуемых больных клиническая картина пневмонии протекала с осложнениями в 100% случаях. Среди осложнений со стороны бронхолегочной системы наиболее часто возникали экссудативный плеврит (16,1%), абсцедирование (10,6%) [15, 30], пневмоторакс (2,3%) [8, 22]. Деструкция лёгочной ткани выявлена в 14,6% случаев [4, 29]. У большинства больных также, наблюдались изменения внутренних органов. Поражение печени диагностировано в 4,6% случаев [1, 22, 29], почек – в 20,2% [4], сердца в виде инфекционного эндокардита – в 6,2% (в 6% случаев поражается трикуспидальный клапан) [22, 29]. Течение пневмонии осложнялось инфекционно-токсическим шоком у 2,3% больных [29]. Сепсис в данной группе развивался в 30% случаев [4, 15, 22]. Характерна высокая летальность в группе пациентов с дезоморфиновой наркоманией при присоединении пневмонии – 18%, в то время как в среднем по России летальность от пневмонии у пациентов молодого возраста составляет 1-3% [5, 22].

По данным аутопсийного материала у лиц, страдающих наркоманией, очаги воспаления локализуются чаще в задних и нижнезадних сегментах легких и носят сливной характер, распространяясь на всю долю, у большинства наркоманов пневмонии осложняются нагноением, в том числе и эмпиемой плевры [11]. Во

многих случаях на аутопсии у потребителей наркотиков отмечаются очаги ателектазов, сочетающиеся с эмфиземой, разрывами межальвеолярных перегородок; в 53,3% случаев регистрируются признаки давних кровоизлияний [7]. Часто отмечается т.н. очаговая пневмония (бронхопневмония), в просвете альвеол и бронхов выявляется экссудат серозного, а местами серозно-гнойного характера, отмечаются десквамированные клетки эпителия, альвеолярные макрофаги, все слои стенок мелких бронхов инфильтрированы лейкоцитами [7]. У наркоманов, использующих недостаточно очищенные вещества для внутривенного введения, при патологоанатомическом исследовании в легких обнаруживаются распространенные гранулемы со скоплением гигантских клеток инородных тел и выраженным перифокальным склерозом, т.н. «легочный гранулематоз инородного тела» [7]. Гранулемы бывают чаще всего талькозными, гигантоклеточными, могут быть периваскулярными, интраальвеолярными [18, 19]. В исходе гранулематозных изменений возможно развитие гипертензии малого круга кровообращения [13].

У больных наркотической зависимостью часто диагностируют ВИЧ-инфекцию. В исследовании М.В. Столбовой и соавт. [22] из 48 поступивших с пневмонией наркоманов 16 человек были с IVA стадией, 32 человека – с IVB стадией ВИЧ. Вирусные гепатиты В и С наблюдаются у 85% пациентов, причём гепатит С встречается чаще – у 77% больных. В 11% случаев диагностирован туберкулёз лёгких [1, 17, 22] (рис. 2 А). При наличии ВИЧ у наркозависимого пациента могут также развиваться лимфомы с поражением лимфоузлов средостения и легких (рис. 2 Б, В) [17].

И.Г. Хамитов и соавт. [26] проанализировали историю болезни 36 наркозависимых больных с пневмониями. У всех имелась сопутствующая патология: ВИЧ – у 28 человек (77,8%), в т.ч. у 18 пациентов в IV стадии заболевания; хронический вирусный гепатит С имел место у 34 человек (95%); сочетание гепатитов В и С – у 6 больных (16,7%); сочетание ВИЧ и гепатита С – в 77,8% случаев; ВИЧ и обе формы гепатита – у 5 больных (13,8%). Авторы сделали заключение о том, что на фоне сочетания ВИЧ и вирусного гепатита пневмонии характеризуются двусторонним поражением, более длительными и выраженными лихорадочным периодом и периодом выслушивания хрипов, интенсивностью болей в грудной клетке, наличием тяжелых осложнений, признаков дыхательной и сосудистой недостаточности. Имеются сведения о том, что деструкция легочной ткани происходит в 62% случаев при наличии ВИЧ-инфекции [25].

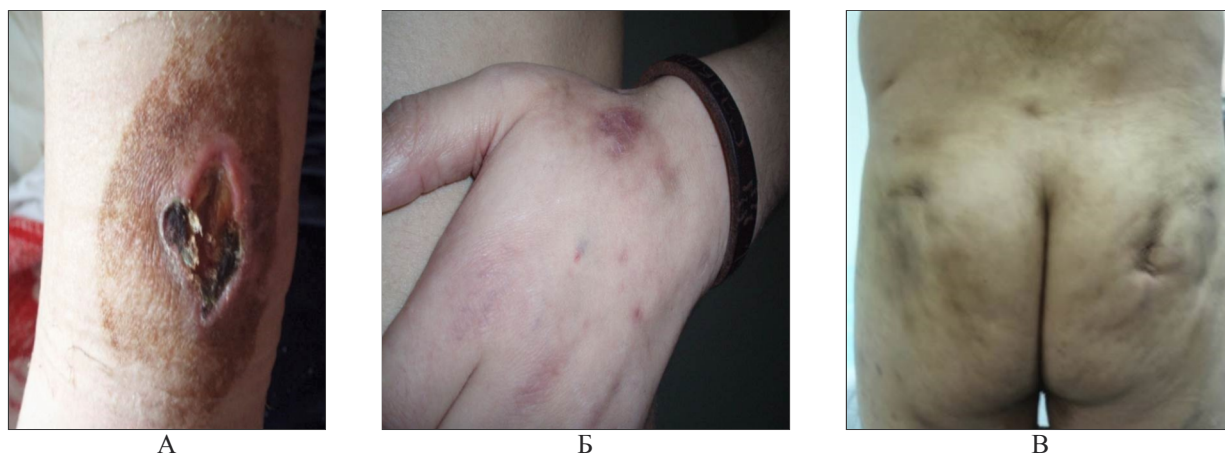
М.В. Столбова и соавт. [22] проанализировали особенности течения внебольничных пневмоний у дезоморфиновых и полинаркоманов с ВИЧ-инфекцией. Авторы сделали выводы о том, что для пневмоний у таких пациентов характерно: острое начало заболевания; выраженность интоксикации; тяжелое и затяжное течение; в качестве сопутствующей патологии у большинства больных – наличие вирусных гепатитов В и С, анемии, трофических язв, рубцов в местах введения наркотиков; частые легочные деструкции и экссудатив-

ные плевриты; длительное рентгенологическое разрешение пневмонии и формирование фиброзных изменений в легких; наличие инфекционного эндокардита; высокая летальность. Особой тяжестью отличаются сливные абсцидирующие бронхопневмонии у больных инфекционным эндокардитом [7].

Иммунодефицит, а также хроническое токсическое поражение печени у наркоманов, могут способствовать изменению характера течения инфекционного процесса. Отмечается склонность к нагноению плеврального выпота, формированию гнойных плевритов, эмпиемы плевры [1, 22]. Факторами, способствующими развитию гнойных заболеваний, являются: несоблюдение правил асептики и техники внутривенной инъекции (отсутствие стерильности игл, кожи в месте инъекции, самого раствора); агрессивное действие на ткани самого раствора; бактерии могут проникать непосредственно в ткани организма и поражать их; возникающие при этом гнойные осложнения могут быть местными, затрагивая подкожную клетчатку в области укола (абсцессы и флегмоны) или саму вену (тромбофлебиты), а также генерализованными – сепсис [9, 14].

Септический, или гнойный тромбофлебит крупных проксимальных вен – это состояние, характеризующееся формированием микроабсцессов в пределах тромбированной вены и рецидивирующей бактериальной эмболизацией в кровотоке; легочные проявления таких «эмболий» могут быть единственным проявлением ангиогенного «инъекционного» сепсиса [10].

Сепсис – это патологический процесс, в основе которого лежит реакция организма в виде генерализованного (системного) воспаления на инфекцию различной природы (бактериальную, вирусную, грибковую) [21]. При внутривенной наркомании внутрикожные и подкожные абсцессы и гнойный тромбофлебит мелких вен являются часто встречающимися осложнениями [10]. У больных, страдающих инъекционной наркотической зависимостью, при наличии пневмонии в первую очередь нужно подумать об ангиогенном распространении инфекции. Сепсис у этой группы пациентов развивается в 30% случаев [21]. Характерным для инъекционной наркомании является развитие септических осложнений, вызванных неферментирующими грамотрицательными бактериями (*Pseudomonas aeruginosa* и *Acinetobacter spp.*). В данной ситуации синегнойный сепсис обусловлен снижением иммунного ответа вследствие дефицита Т-клеточного звена иммунитета, повышением уровня IgG; ангиогенным характером распространения [3]. Наркоманы являются группой риска развития ангиогенного сепсиса и инфекционного эндокардита правых отделов сердца. При том, у 3% больных инфекционный эндокардит проявляется в качестве первичного заболевания [22]. Наличие гипертермии и признаков гнойной интоксикации при отсутствии видимого первичного очага у наркоманов позволяет заподозрить развитие ангиогенного сепсиса. Первым его проявлением у наркоманов может быть пневмония (часто двусторонняя), обусловленная капиллярной фильтрацией возбудителя в легких [6, 21, 24].



А

Б

В

Рис. 1. Следы многолетних внутривенных (А, Б) и внутримышечных (В) введений наркотиков (фото из архива проф. А.В.Пивника).



А



Б



В

Рис. 2. Легочные проявления у больных с наркотической зависимостью и ВИЧ инфекцией (фото из архива проф. А.В.Пивника).

А. Туберкулёз правого лёгкого.

Б. Диффузная В-крупноклеточная лимфома с поражением лимфоузлов грудной полости.

В. Лимфома Ходжкина с поражением лимфоузлов грудной полости.

Внутривенное введение наркотических препаратов может вызвать развитие эндокардита трикуспидального клапана с септической эмболией легких (летальность 2-10%) [22]. Летальность при остром эндокардите составляет 20-30% [9, 39].

Для септических пневмоний характерно двустороннее поражение, наличие множественных, различной величины мелких инфильтратов с четкими границами. Характерен быстрый распад с образованием кольце-

видных тонкостенных абсцессоподобных полостей диаметром 1-3 см, наличие в мелких полостях уровня жидкости с незначительной воспалительной инфильтрацией. Отмечается быстрая динамика и медленное обратное развитие с длительным сохранением множественных кистоподобных полостей. На фоне лечения большинства больных наблюдается медленное разрешение очагово-инфильтративных изменений на рентгенограмме с формированием фиброзных измене-

ний в лёгких (45,8%), как исхода пневмонии [22].

Септическая пневмония на фоне ангиогенного сепсиса, ассоциированного с парентеральной наркоманией, характеризуется рядом особенностей по сравнению с пневмонией при сепсисе другого генеза у лиц, не страдающих наркоманией, в первую очередь, наличием деструкции легочной ткани и осложнений (экссудативный плеврит, пневмоторакс, инфекционно-токсический шок, инфекционный эндокардит с поражением трикуспидального клапана, абсцессы, полиорганная недостаточность, анемия и др.). Сенсibilизация организма к компонентам наркотика с последующим присоединением обструктивных нарушений функции внешнего дыхания проявляется повышением концентрации общего IgE у больных внебольничной пневмонией с наркотической зависимостью, что утяжеляет течение заболевания. При внебольничной пневмонии у таких лиц увеличивается активность элиминационных механизмов в процессе иммунного ответа и гуморальных факторов иммунитета (увеличение уровня IgG). Снижается выработка провоспалительных цитокинов (TNF α и IFN γ), что отражает неполноценность клеточного иммунного ответа. Наблюдается дефицит Т-клеточного звена иммунитета. Септикопиемия ведёт к системным адаптационным изменениям, в том числе стрессорной реактивности нейроэндокринной системы, лихорадке, выходу нейтрофилов в кровь, усилению лейкопоза. Вторичный иммунодефицит, характерный для наркоманов, способствует быстрой генерализации процесса. Происходит высвобождение вазоактивных медиаторов и цитокинов. Деструктивные эффекты этих биологически активных молекул начинают преобладать, приводя к повреждению эндотелия, нарушению проницаемости капилляров, формированию отдаленных очагов воспаления, развитию полиорганной недостаточности [1, 22, 31].

Диагностические критерии пневмонии, вызванной синегнойной палочкой, следующие: типичное тяжёлое течение пневмонии; быстрое появление тяжёлых осложнений (абсцедирование, эмпиема плевры, септикопиемия); наличие у больного обширных ожогов, гнойных ран, инфекций мочевыводящих путей; неэффективность традиционной антибактериальной терапии; выявление при микроскопии мазков мокроты, окрашенной по Граму, грамотрицательных палочек с закруглёнными концами; высевание синегнойной палочки из мокроты, плевральной жидкости; высокие титры антител к синегнойной палочке в крови больного (до 1:12500-1:25000) [16].

Антибактериальные препараты, эффективные в отношении синегнойной палочки: цефалоспорины III поколения – цефтазидим (фортум), цефоперазон (цефобид); цефалоспорины IV поколения – цефепим, цефпиром; защищённые карбоксипенициллины – тикарциллин; монобактамы – азтреонам; аминогликозиды – тобрамицин, амикацин; карбапенемы – имипенем; фторхинолоны – ципрофлоксацин, левофлоксацин [16]. Применяются одновременно 2 препа-

рата из разных групп. Схемы выбора лечения пневмонии: цефалоспорины III-IV поколения – цефтазидим 2,0 г 3 р/сут или цефоперазон (цефобид) 2 г 2-3 р/сут; аминогликозиды (тобрамицин 5 мг/кг/сут) или фторхинолоны (ципрофлоксацин 600 мг 2 р/сут или левофлоксацин 500-700 мг 1 р/сут) [16, 24].

В комплексное лечение больных пневмоний, ассоциированной с наркоманией, помимо эмпирической, адекватной антимикробной терапии, должно включаться деблокирование микроциркуляторных нарушений [10].

В качестве примера приводим три случая из собственной практики.

Больной М., 30 лет, поступил в пульмонологическое отделение Амурской областной клинической больницы (АОКБ) с жалобами на повышение температуры тела до 40°C, одышку в покое, кашель с отделением мокроты слизисто-гнойного характера с примесью крови, давящую боль в грудной клетке, усиливающуюся при кашле.

Считает себя больным с 25.02.12, когда стала повышаться температура тела до 40°C, появился кашель со слизисто-гнойной мокротой. Самостоятельно принимал жаропонижающие, без эффекта. Лихорадка сохранялась. Через несколько дней появилась одышка, которая постепенно нарастала, появилась кровь в мокроте. Значительное ухудшение состояния наступило 10.02.12: снижение артериального давления до 70 и 40 мм рт. ст., нарастание одышки. Больной был госпитализирован в центральную районную больницу, где диагностирована двусторонняя абсцедирующая пневмония. Проводилась антибактериальная (меропенем, амикацин, ванкомицин), инфузионная терапия. 14.02.12 после стабилизации гемодинамики больной был транспортирован в АОКБ, где сразу был госпитализирован в реанимационную палату.

Удалось выяснить, что в течение месяца пациент употребляет внутривенный кодеинсодержащий наркотик дезоморфин («крокодил»), который изготавливал самостоятельно, с использованием кодеинсодержащих таблеток от кашля (седалгин), бензина, фосфора, серы, растворителя.

Состояние тяжёлое. Сознание ясное. Телосложение нормостеническое. Выраженный акроцианоз. На коже грудной клетки имеются округлые высыпания бледно-коричневого цвета с шелушением. В паховой области правого бедра определяется свищевой ход, вокруг него ткань мацерирована, плотная, красно-коричневого цвета. Подкожно-жировая клетчатка выражена умеренно. Периферические лимфоузлы не увеличены. Щитовидная железа не увеличена. Периферических отёков нет.

Грудная клетка цилиндрической формы, обе половины грудной клетки симметрично участвуют в акте дыхания. Так же в акте дыхания участвует вспомогательная мускулатура. Перкуторно над всей поверхностью притупление легочного звука. При аускультации – дыхание жесткое, по всем полям выслушивается масса влажных хрипов. В нижних отде-

лах дыхание ослаблено, большие слева. Частота дыхательных движений 36 в минуту.

Тоны сердца приглушены, ритмичные. Тахикардия с ЧСС 110 в мин. Акцент второго тона над легочной артерией. АД 100 и 60 мм рт. ст.

Язык обычных размеров, покрыт белым налетом. Живот правильной формы, участвует в акте дыхания, при пальпации мягкий, безболезненный. Нижний край печени пальпируется на 5 см ниже реберной дуги, умеренно болезненный. Селезенка пальпаторно не определяется.

Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Диурез снижен.

Клинический анализ крови: гемоглобин – 103 г/л, эритроциты – $3,0 \times 10^{12}$ /л, тромбоциты – 280×10^9 /л, лейкоциты – 20×10^9 /л, палочкоядерные – 7%, сегментоядерные – 80%, эозинофилы – 1%, моноциты – 6%, лимфоциты – 6%, СОЭ – 72 мм/ч.

Биохимический анализ крови: калий – 4,08 ммоль/л, натрий – 138,2 ммоль/л, хлор – 112,6 ммоль/л, билирубин – 22,8–5,8–17,0 мкмоль/л, общий белок – 55 г/л, глюкоза – 5,0 ммоль/л, креатинин – 88 мкмоль/л, мочевина – 12 мкмоль/л, АСТ – 60 ед, АЛТ – 68 ед (норма до 40 ед), фибриноген – 9,8 г/л.

КЩС: рН – 7,467, SaO₂ – 68,6%, PO₂ венозной крови – 33 мм рт. ст., PCO₂ венозной крови – 31,9 мм рт. ст.

Анализ мочи: удельный вес – 1015, лейкоциты – единичные, белок – 0,25 г/л.

ЭКГ: Синусовая тахикардия с ЧСС 110 в мин, повышена нагрузка на правые отделы, ишемия субэпикарда всей задней стенки левого желудочка.

УЗИ: Гепатомегалия (180×101 мм). Спленомегалия (137×54 мм). Диффузные изменения паренхимы печени, поджелудочной железы. Подчеркнутость портальных трактов. Повышение эхогенности паренхимы почек. Симптом выделяющихся пирамид.

ЭхоКГ: Камеры сердца не расширены. Признаки ЛГ I ст. (СрДЛА 31 мм рт. ст.). Сократительная способность миокарда левого желудочка сохранена (ФВ 60%). Диастолическая функция желудочков не нарушена. Митральная регургитация I степени, трикуспидальная II степени, легочная I степени. Створки митрального, аортального клапанов уплотнены неравномерно.

Фибробронхоскопия. Слизистая трахеи и всех бронхов бледная, истонченная, подвижная. Хрящевой рельеф четкий, слева на уровне сегментарных и субсегментарных бронхов деформированный за счет инвагинации и флюктуации стенок извне. Шпоры мелких бронхов узкие, подвижные. В просвете мелких бронхов секрет: справа жидкий, пенистый; слева бурый, жидкий (гангренизация), с запахом. Секрет слева поступает непрерывно из бронхов нижней доли, частично из язычкового сегмента. Заключение: двусторонний диффузный атрофический эндобронхит, косвенные признаки деструкции (полостей) нижней доли слева (по секрету гангренизация). ИВ нижней доли слева 3 степени.

Посев бронхиального аспирата: *Pseudomonas aeruginosa* 10⁶, *Klebsiella pneumoniae* 10⁶.

Компьютерная томография (КТ) органов грудной полости. По всем легочным полям определяются очагово-подобные тени, склонные к слиянию, некоторые из них с распадом размерами от 1 до 6 см. Некоторые из них имеют связь с дренирующим бронхом. В нижней доле левого лёгкого – гигантская полость, имеющая утолщённые стенки и перегородки внутри себя, размерами 9,5×7,5×10,9 см. Бронхо-сосудистый рисунок резко деформирован. Бронхи 1-3 порядка проходимы, не деформированы. В плевральных полостях определяется осумкованная жидкость, толщиной справа 4 см, слева 3 см. Заключение: КТ-признаки двусторонней деструктивной пневмонии, двустороннего осумкованного плеврита (рис. 3).

Пациенту выставлен диагноз. Основной диагноз: Синегнойный ангиогенный сепсис. Двусторонняя септическая деструктивная пневмония. Кровохарканье. Двухсторонний экссудативный плеврит. ДН III. Подострое легочное сердце. Инфекционный эндокардит.

Осложнения: Инфекционно-токсический шок от 10.03.12. Полиорганная недостаточность: Токсический миокардит, перикардит. Наджелудочковая экстрасистолия. Токсический гепатит. Асцит. Токсическая нефропатия. Анемия легкой степени. Энцефалопатия сложного генеза.

Фоновое заболевание: Хроническая дезоморфинная наркомания.

Сопутствующие заболевания: ХОБЛ. Смешанная форма, средней тяжести, обострение. Хронический панкреатит, ремиссия. Отрубевидный лишай.

Проводилось лечение: зивокс 600 мг 2 р/сут в/в, цефоперазон/сульбактам 4 г 2 р/сут в/в, внутривенное введение иммуноглобулинов и др. общепринятая терапия.

Несмотря на проводимое лечение, состояние больного прогрессивно ухудшалось: сохранялась лихорадка до 40°C, нарастала дыхательная недостаточность, снижалась сатурация крови до 75–80%, нарастала артериальная гипотензия. 15.03.12 в 15.00 больной был переведен на искусственную вентиляцию лёгких, в связи с гипотонией назначены вазопрессоры. 15.03.12 в 16.30. констатирована остановка сердечной деятельности. Проводились реанимационные мероприятия. 15.03.12. в 17.00. констатирована биологическая смерть.

Данные патологоанатомического исследования трупа. В паховой области правого бедра свищевой ход с гнойным отделяемым, вокруг ткань мацерирована, плотная, красно-коричневого цвета. При гистологическом исследовании места инъекции на правом бедре диагностированы следующие изменения: стенка артерии утолщена, деформирована за счет разрастания соединительной ткани; вокруг сосуда массивное разрастание соединительной ткани с инфильтрацией нейтрофилами, гнойным расплавлением тканей и кровоизлияниями.



Рис. 3. Компьютерная томография органов грудной полости больного М., 30 лет. Признаки двусторонней деструктивной пневмонии, двустороннего осумкованного плеврита (описание в тексте).

В плевральных полостях соединительнотканые спайки. В левой плевральной полости 650 мл прозрачной жидкости с геморрагическим оттенком. В правой плевральной полости 150 мл мутной жидкости с геморрагическим оттенком. На висцеральном листке плевры правого легкого фибриновые наложения.

Легкие на ощупь плотноватой консистенции. На разрезах темно-вишневого цвета. В верхней доле справа полость распада 5 см в диаметре, заполненная желто-зеленым густым экссудатом, в нижней и средней доле правого легкого множественные полости распада до 4 см с желто-зеленым гнойным экссудатом, в верхней доле левого легкого полость распада 4 см в диаметре с желто-зеленым гнойным экссудатом, в нижней доле левого легкого полость распада 8×9 см с большим количеством темно-коричневых сгустков. С поверхности разреза легких стекает большое количество мутной жидкости. В сосудах легких жидкая кровь. Стенки внутрилегочных бронхов утолщены, бронхиальные просветы выстоят над плоскостью разрезов легких в виде «писчих перьев», слизистая бронхов на всем протяжении гиперемирована, в просвете красно-коричневый слизисто-гнойный экссудат. При гистологическом исследовании легких диагностированы следующие изменения. Полнокровные сосуды. Множественные ателектазы. Межальвеолярные перегородки утолщены, альвеолы заполнены нейтрофилами местами с разрушением стенок и формированием обширных абсцессов, местами с началом формирования капсулы. В некоторых альвеолах отечная жидкость с примесью макрофагов. Часть альвеол заполнена фибрином, местами с организацией, фибробластами, макрофагами, гемосидерином. Некоторые альвеолы заполнены эритроцитами. В стенке

бронхов инфильтрация нейтрофилами. Просветы бронхов заполнены лейкоцитами.

Сердце несколько увеличено в размерах. На ощупь дряблой консистенции, на разрезе красно-коричневого цвета. На задней стенке левого желудочка участок желтовато-зеленоватого цвета 1×0,3 см, блестит и западает на разрезе. На передней стенке левого желудочка, ближе к верхушке такой же участок 0,5×0,7 см. Просвет коронарных артерий чистый. На протяжении встречаются отдельные бляшки, суживающие просвет. Интима аорты светло-желтая, гладкая, блестящая. При гистологическом исследовании – полнокровные сосуды, отек, гипертрофия кардиомиоцитов, фокусы лейкоцитарной инфильтрации с разрушением ткани миокарда и образованием абсцессов, в строме диффузная лейкоцитарная инфильтрация.

В брюшной полости 300 мл светлой прозрачной жидкости. Печень увеличена до 34×25×18×9×5 см, масса 2600 г, поверхность гладкая, на ощупь дряблая, на разрезе красно-желто-коричневого цвета. При гистологическом исследовании печени диагностировано: полнокровные сосуды, полнокровные расширенные синусоиды, в портальных трактах и вокруг центральных вен лейкоцитарная инфильтрация, распространяющаяся в долики, дистрофические изменения гепатоцитов.

Левая почка размерами 13×5,5×4,5 см, правая – 14×6×4,5 см, масса 390 г. На разрезе корковое вещество бледно-розовое, пирамидки красные. В корковом веществе правой и левой почки множественные треугольные участки темно-красного цвета, вершиной обращенные к воротам почки. Чашечно-лоханочный аппарат не расширен, слизистая чашечек, лоханок

серо-розовая с мелкоточечными кровоизлияниями. При гистологическом исследовании почек – выраженное полнокровие сосудов, массивные кровоизлияния, разрастание соединительной ткани, обширные фокусы лейкоцитарной инфильтрации, дистрофические и некротические изменения канальцевого эпителия, в просвете канальцев гомогенные розовые массы и клетки слущенного эпителия.

Селезёнка увеличена в размерах, 19×11×7 см, масса 430 г, на ощупь дряблая, капсула напряжена. На разрезе ткань темно-вишневого цвета, с обильным соскобом. Трахеобронхиальные лимфатические узлы увеличены до 4 см, на разрезе с распадом. Лимфоузлы ворот печени увеличены до 2 см, плотноватые, белеватые на разрезе. Параортальные лимфатические узлы до 1 см в диаметре, на разрезе серо-розовые, плотноватые. На медиальной поверхности правого бедра лимфатические узлы увеличены до 3 см, розовато-белого цвета, плотные, образуют «дорожку».

В головном мозге на оливах мозжечка глубокая непрерывная циркулярная борозда – результат транслюкации головного мозга в большое затылочное отверстие.

Патологоанатомический диагноз. Основной: Постинъекционный панфлебит поверхностной бедренной вены справа, гнойный парафлебит.

Фоновое заболевание: Хроническая дезоморфинная наркомания.

Осложнение: Сепсис. Септикопиемия. Септический миокардит с формированием абсцессов. Спленомегалия. Генерализованная лимфаденопатия. Двусторонняя тотальная пневмония с абсцедированием. Межуточный нефрит с формированием абсцессов. Неспецифический реактивный гепатит. Гидроторакс слева. Фибринозно-геморрагический плеврит справа. Асцит. Инфекционно-токсический шок. Полиорганная недостаточность. Венозное полнокровие и дистрофические изменения внутренних органов. Отек легких и головного мозга.

Сопутствующее заболевание: Хронический бронхит.

Таким образом, смерть больного М. наступила от полиорганной недостаточности, развившейся в результате сепсиса (бактериологическое исследование трупной крови: *Pseudomonas aeruginosa* 10⁶), как осложнения панфлебита с перифлебитом поверхностной бедренной вены справа на фоне хронической наркомании, с последующим развитием двусторонней тотальной пневмонии с абсцедированием, септическими гнойными абсцессами в миокарде, межуточным нефритом с формированием абсцессов, межуточным неспецифическим гепатитом, генерализованной лимфаденопатией, инфекционно-токсическим шоком.

Данный случай приведен с целью демонстрации особенностей поражения легких при дезоморфинной наркомании. У таких лиц в месте введения образуется некроз тканей, формируются тромбофлебит и нагнаивающиеся язвы; следствием этого является развитие синегнойного ангиогенного сепсиса, бактериального

эндокардита, полиорганной недостаточности. Пневмонии характеризуются двусторонним поражением, абсцедированием и образованием полостей распада. Прогноз часто неблагоприятный.

Больной Д., 48 лет, с 1988 по 2009 гг. являлся опытным внутривенным наркоманом. Периодически также курил коноплю. Лечился по поводу зависимости. С 2011 по 2017 гг. злоупотреблял алкоголем. Лечился неоднократно в условиях стационара (имели место алкогольные психозы). В декабре 2017 г. начал вновь употреблять опиаты (до 1,5 г в сутки). Стаж курения 23 года.

С конца ноября отмечает постепенное нарастание одышки при небольшой физической нагрузке. За медицинской помощью не обращался. Ухудшение с середины января 2018 г., когда после переохлаждения появился сухой приступообразный кашель. Принимал амбробене. С 28.01.18 присоединилась лихорадка с температурой тела 39,9°C с ознобом, выросла одышка при небольшой физической нагрузке, мышечная слабость и боли в грудной клетке. Самостоятельно вызвал машину скорой помощи, был доставлен в приемно-диагностическое отделение АОКБ, где при обследовании на КТ ОГК выявлены изменения в легких.

КТ органов грудной клетки (ОГК) от 29.01.2018. Объем легких сохранен, легочные поля симметричные, повышенной прозрачности. Распространенные изменения в легких, преимущественно в виде ретикулярных изменений, уплотнений перибронхиально-васкулярного интерстиция. Бронхососудистый рисунок диффузно усилен, деформирован. Средостение структурно не смещено. Трахея без особенностей. Бронхи 1-3 порядка проходимы. Сердце расположено обычно; конфигурация его не изменена. Грудной отдел аорты не изменен. Диафрагма расположена обычно, контуры ее ровные, четкие. В плевральных полостях свободной жидкости не определяется. Лимфатические узлы не увеличены. Заключение: больше данных за интерстициальную пневмонию. Идиопатический фиброзирующий альвеолит?

Госпитализирован с диагнозом: Ангиогенный сепсис. Септическая двусторонняя полисегментарная пневмония, тяжелой степени тяжести, фаза разгара. Дифференцировать с альвеолитом. Сопутствующее заболевание: ХОБЛ, смешанная форма, средней степени тяжести, обострение. ДН II. Средняя вторая стадия зависимости от опиатов. Эрозивный гастрит. Хронический панкреатит, умеренное обострение. Хронический пиелонефрит, латентное течение.

Состояние при поступлении средней степени тяжести. Периферические узлы пальпаторно не определяются. При осмотре по внутренней поверхности левого бедра пальпируется плотная вена с вдавлением по типу «туннеля». Аускультативно: незвучная крепитация в нижних отделах левого легкого, единичные сухие хрипы. ЧД 20 в мин. Сатурация 97%. В анализе крови лейкоцитоз до 20×10⁹/л, нейтрофилез.

Спирография от 09.02.2018: умеренные нарушения ВФЛ по смешанному типу.

Фибробронхоскопия от 01.02.2018: двусторонний диффузный эндобронхит, ИВ 0 ст. Цитология браш-биопсии из Бб справа от 01.02.18: в материале выраженная пролиферация цилиндрического эпителия.

Нарколог: средняя вторая стадия зависимости от опиатов.

УЗИ внутренних органов и почек от 06.02.2018: диффузное уплотнение паренхимы печени, поджелудочной железы. Диффузные изменения паренхимы, деформация ЧЛК, уплотнение синусных структур обеих почек. Синусные кисты правой почки. Синдром «выделяющихся пирамидок» слева.

Фиброгастродуоденоскопия: эрозивный гастрит.

ЭхоКГ от 07.02.2018: камеры сердца не расширены. Уплотнены стенки восходящего отдела аорты, створки аортального, митрального клапанов. Регургитация трикуспидального клапана I степени, митрального клапана II степени. Диффузная неоднородность структур миокарда межжелудочковой перегородки. Диастолическая функция миокарда левого желудочка не нарушена. Сократительная способность миокарда левого желудочка сохранена (ФВ 67%). Признаков легочной гипертензии нет.

Анализ крови на RW: отрицательный. Прокальцитониновый тест: 0,1 (норма до 2,0). ИФА крови на вирусные гепатиты В, С от 05.02.18: скрининг положительный на вирусный гепатит С. Посев крови на стерильность: стерильная. УЗДС вен нижних конечностей: тромбов нет, ЭхоКГ вегетаций не обнаружено. ИФА крови на ВИЧ-инфекцию от 29.01.18: не обнаружена. Цитология из эрозий желудка от 7.02.18: пласты пролиферирующего покровно-язочного эпителия.

ЭКГ от 28.01.18: синусовая тахикардия, 120 в мин. Повышена нагрузка на правое предсердие и левый желудочек.

Лор: острый ринофарингит.

Получал лечение: хемомицин в/в, цефотаксим в/в, ципрофлоксацин, амоксициллина/клавуланат в/в, панкреатин, линекс, трамадол внутривенно, амикацин в/в, фуросемид, гипотиазид, реланиум в/в, АЦЦ, хлорпро-тиксен, фенозепам, ингаверин, омез.

На фоне антибактериальной терапии кашель уменьшился и стал более продуктивным, мокрота светлая, скудная, уменьшилась одышка при физической нагрузке, нормализовалась температура тела. Рентгенологически пневмония разрешилась. В анализе крови нормализовались показатели лейкоцитов и СОЭ.

Выписан в удовлетворительном состоянии с рекомендациями: 1) ограничение физических нагрузок, избегать переохлаждения; 2) продолжить прием: ингаляции беродуала по 2 дозы 4 р/день; ингаляции р-ра беклазона 250 мкг/доза по 2 дозы 3 р/день или серетиды 25/250 мкг/доза по 2 дозы 2 р/день; при обострении небулайзеротерапия с р-м беродуала по 20 кап. 4 р/день, через 15 мин. с р-м пульмикорта по 0,5 мкг/доза 2 р/день курсами; по 14 дней каждого месяца прием отхаркивающих препаратов – АЦЦ по 200 мг 3 р/день, либо сироп амбробене, лазолван по 1 мл 3

р/день; таб. ципрофлоксацин по 500 мг 2 р/день 10 дней; таб. омез по 20 мг 2 р/день 1 мес.; таб. рутацид по 1 таб. 3 р/день; таб. панкреатин по 2 таб. 3 р/день 14 дней; капсулы линекс по 2 кап. 3 р/день; физиолечение, дыхательные дренажные упражнения; 3) консультация пульмонолога через 1, 3, 6 мес., и далее 1 раз в 6 мес.

Данный случай приведен с целью демонстрации особенностей пневмонии у опиатных наркоманов. Ретикулярные изменения, изменения перибронхиально-васкулярного интерстиция диктуют необходимость дифференциальной диагностики с идиопатическим фиброзирующим альвеолитом.

Больной М., 39 лет, опиатный наркоман с 1996 по 2010 гг., в настоящее время употребляет каннабиноиды, злоупотребляющий алкоголем, курит в течение 25 лет по 1 пачке в сутки. Переведен в пульмонологическое отделение АОКБ 06.12.2017 из ЦРБ, где находился с диагнозом «пневмония» и «синдром Меллори-Вейса». При поступлении состояние тяжелое, сатурация кислорода по данным пульсоксиметрии 80%, кислородозависимость. На обследования сопровождался бригадой реанимации. Выраженные явления дыхательной недостаточности, интоксикационного синдрома.

Периферические лимфоузлы не увеличены. Кожный покров бледный, на лице и верхней половине туловища – с синюшным оттенком. Дыхание проводится по всем полям, ослаблено в средних и нижних отделах. ЧД – 28 в мин. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, артериальное давление – 120 и 60 мм рт. ст. ЧСС – 100 в мин. Живот мягкий, нижний край печени выступает на 4 см из под края реберной дуги, селезенка пальпаторно не определяется.

Рентгенологически – тотальное поражение обоих легких по типу пневмонита. КТ ОГК от 06.12.17: Объем легких сохранен, легочные поля симметричные. Отмечается диффузное уплотнение паренхимы обоих легких по типу «матового стекла» с преимущественным поражением нижних отделов. Средостение структурно, не смещено. Трахея без особенностей. Бронхи 1-3 порядков проходимы, не деформированы. Сердце расположено обычно, конфигурация его не изменена. Диафрагма расположена обычно, контуры ее ровные, четкие. В плевральных полостях свободной жидкости не определяется. Лимфатические узлы паратрахеальной, бифуркационной и частично бронхоплевральной групп увеличены до 12 мм. Мягкие ткани, костные структуры грудной клетки не изменены. Заключение: признаки диффузных интерстициальных изменений обоих легких (вероятнее как проявление гиперчувствительного пневмонита), лимфоаденопатии средостения (рис. 4).

ЭхоКГ: камеры сердца не расширены. Уплотнены створки аортального клапана, недостаточность на аортальном клапане до I степени (минимальная по объему). Незначительная гипертрофия миокарда межжелудочковой перегородки. ФВ 72%. Осмотр на фоне тахикардии.

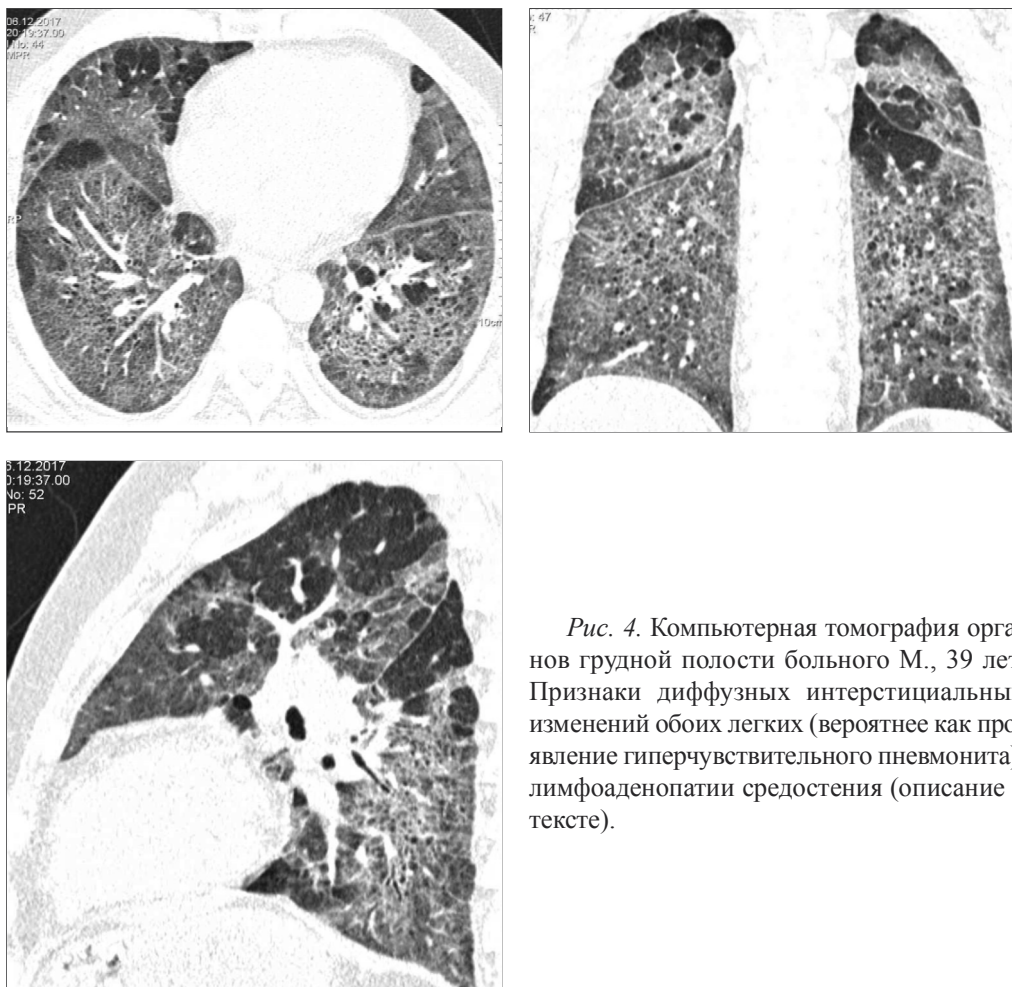


Рис. 4. Компьютерная томография органов грудной полости больного М., 39 лет. Признаки диффузных интерстициальных изменений обоих легких (вероятнее как проявление гиперчувствительного пневмонита), лимфаденопатии средостения (описание в тексте).

ЭКГ от 06.12.2017: синусовый ритм, ЧСС 109 в мин. Повышена нагрузка на правый желудочек.

Фибробронхоскопия: двусторонний диффузный эндобронхит, ИВ 2 ст. Смыв из бронхов: в материале на фоне слизистых масс небольшое количество клеток плоского эпителия и сегментоядерных нейтрофилов. Аспират из бронхов: грибы не обнаружены, микрофлора не обнаружена.

Нарколог: употребление алкоголя с пагубными последствиями; употребление опиатов и каннабиоидов с пагубными последствиями.

В анализах крови: лейкоцитоз (до $17 \times 10^9/\text{л}$), нейтрофилия, анемия легкой степени, ускорение СОЭ до 25 мм/ч. В анализе мокроты высеян пневмококк – 10^6 .

Проводили дифференциальную диагностику между экзогенным аллергическим альвеолитом, острым респираторным дистресс-синдромом, пневмонией, пневмонитом в рамках СПИД. В процессе дальнейшего обследования ВИЧ был исключен.

Выставлен диагноз. Основной: Внебольничная двусторонняя полисегментарная пневмококковая пневмония, тяжелое течение, фаза разгара. ДН II ст. Токсический гепатит. Токсическая нефропатия. Анемия легкой степени. Токсический альвеолит на фоне употребления каннабиоидов. ХОБЛ, бронхитический тип, средней степени тяжести, обострение.

Фоновое: Хроническая алкогольная интоксикация. АБП. Хронический гепатит, минимальной степени ак-

тивности. Употребление алкоголя с пагубными последствиями. Употребление опиатов с пагубными последствиями.

Сопутствующий: Язвенная болезнь желудка. Хронический гастродуоденит, обострение. Синдром Меллори-Вейса от 01.12.17. Хронический панкреатит, умеренное обострение. Гипертоническая болезнь 2 ст., артериальная гипертензия 2 ст., риск 3. ХСН 2А.

Получал следующее лечение: преднизолон 40 мг внутрь, преднизолон 120 мг в/в кап., бромгексин, антибиотики (клаксид, цефепим, метрогил, бисептол), иммуноглобулин, небулайзер (вентолин, пульмикорт), омез, гипотиазид, метопролол, амлодипин.

На фоне лечения достигнута быстрая положительная рентгенологическая и клиническая динамика. Полное разрешение инфильтрации легочной ткани, купирование дыхательной недостаточности.

18.12.17 больной самовольно покинул отделение.

Данный случай приведен с целью демонстрации возникновения токсического альвеолита у больного с наркотической зависимостью, употребляющего ингаляционные препараты.

Заключение

Легочные проявления наркомании вторичны, носят во многом системный характер, зависят от вида употребляемого наркотика и путей его введения. В большинстве случаев развиваются пневмонии,

характеризующиеся агрессивным течением, часто осложняющиеся образованием деструктивных полостей, нагноением и эмпиемой плевры, дыхательной недостаточностью. Пневмонии часто являются проявлением сепсиса (в большинстве случаев у инъекционных наркоманов) и сопровождаются другими его синдромами: бактериальным эндокардитом, почечной, печеночной недостаточностью и иными проявлениями полиорганной патологии. Могут развиваться интерстициальные пневмонии с развитием пневмофиброза, буллезной дегенерации легких, гранулематозное воспаление, отек легких. В ряде случаев (чаще при ингаляционном употреблении наркотиков) возможно развитие токсического альвеолита. Поражение легких может носить необратимый характер и привести к летальному исходу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асадулина Г.В., Муталова Э.Г., Суфиянова Л.М. Поражение лёгких у лиц с наркотической зависимостью и ВИЧ-инфекцией // XXI Национальный конгресс по болезням органов дыхания: сб. трудов. М., 2011. №242. С.202–203.
2. Веселовская Н.В., Коваленко А.Е. Наркотики: свойства, действие, фармакокинетика, метаболизм. М.: Триада-Х, 2000. 206 с.
3. Геращенко Е.И., Ландышев Ю.С., Суров А.В. Заболевания лёгких у больных наркоманией // VIII Национальный конгресс по болезням органов дыхания: сб. трудов. 1998. №XLVII.6. С.38.
4. Гончарова Т.А., Игнатова Г.Л., Антонов В.Н. Особенности течения пневмонии на фоне наркомании // IX Национальный конгресс по болезням органов дыхания: сб. трудов. 1999. №XXXIX.13. С.267.
5. Демидова О.В., Мохначёв С.О. Предварительное сообщение о 68 случаях злоупотребления дезоморфином // Наркология. 2011. №11. С.96–97.
6. Емельянова Л.А., Кустова Н.И., Г. В. Зенкова, К. И. Байрамшина Л. А. Течение пневмоний у больных наркоманией // IX Национальный конгресс по болезням органов дыхания: сб. трудов. 1999. № XXXIX.16. С.268.
7. Изаровский Б.В., Патрушева В.Б. Условно-специфические признаки множественного поражения органов у потребителей инъекционных наркотиков // Вестник ЮУрГУ. 2009. №20. С.106–110.
8. Казак, И.К., Темирбаева С.Т., Гаркалова К.А Клинико-рентгенологические особенности пневмоний у опийных наркоманов // IX Национальный конгресс по болезням органов дыхания: сб. трудов. 1999. №XXXIX.86. С.286.
9. Капанова Г.Ж. Разработка и внедрение стандартов лечения хирургических больных с наркозависимостью: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Астана, 2010. 45 с.
10. Клестер Е.Б., Шойхет Я.Н., Лычев В.Г., Иванов О.А., Клестер К.В. Пневмония у лиц с наркотической зависимостью // Пульмонология. 2014. №2. С.44–49. doi:10.18093/0869-0189-2014-0-2-44-49
11. Ковалева Л.И. Клинико-морфологические особенности вторичных пневмоний у лиц, страдающих алкоголизмом и наркоманией // Тихоокеанский медицинский журнал. 2006. №2. С.51–54.
12. Косарев В.В., Бабанов С.А. Поражения легких, обусловленные воздействием лекарственных средств // Медицина неотложных состояний. 2015. №4. С.63–72.
13. Лисин С.В., Рогов К.А., Михайлов Д.Ю., Корнилова В.И., Сафарян С.Л. Патоморфологическая трансформация тканей при парентеральной наркомании // Российский медицинский журнал. 2012. №6. С.39–43.
14. Льготина А.В. Гнойно-септические постинъекционные осложнения у больных наркоманией: дис. ... канд. мед. наук. М., 2007. 112 с.
15. Меньшикова И.Г., Лоскутова Н.В. Особенности течения пневмонии на фоне наркомании // VIII Национальный конгресс по болезням органов дыхания: сб. трудов. 1998. №XXXIX.47. С.324.
16. Окорочков А.Н. Руководство по лечению внутренних болезней. Том 1. Лечение болезней органов дыхания. М.: Медицинская литература, 2008. 384 с.
17. Пивник А.В., Туманова М.В., Чистякова А.В., Дудина Г.А., Дубницкая М.Г., Мухин О.В., Сергеева Е.П. Анализ стационарной помощи инфицированным ВИЧ больным злокачественными лимфомами и гепатитами за 5 лет (2011-2015 гг.) В МКНЦ им. А.С. Логинова ДЗМ // Терапевтический архив. 2017. Т.89, №7. С.105–111. doi: 10.17116/terarkh2017897105-111
18. Пиголкин Ю.И., Богомолов Д.В., Шерстюк Б.В., Огурцов П.П., Веселовская Н.В., Оздамирова Ю.М., Мазурчик Н.В., Богомолова И.Н., Николкина Ю.А. Судебно-медицинская диагностика хронической наркотической интоксикации по морфологическим данным (обзор литературы) // Судебно-медицинская экспертиза. 2000. Т.43, №6. С.41–45.
19. Морфологическая диагностика наркотических интоксикаций в судебной медицине / под ред. Ю.И.Пиголкина. М.: Медицина, 2004. 304 с.
20. Медицинская микробиология (учебное пособие) / под ред. В.И.Покровского, О.К.Поздеева. М.: Гэотар Медицина, 1999. 1193 с.
21. Сепсис в начале XXI века: классификация, клинико-диагностическая концепция и лечение. Патолого-анатомическая диагностика / под ред. В.С.Савельева, Б.Р.Гельфанда. М.: Литтерра, 2006. 176 с.
22. Столбова М.В., Пугаева М.О., Боркина А.Н., Нигматулина Э.Ф., Рыжкова О.В. Особенности внебольничной пневмонии у дезоморфиновых и полинаркоманов с ВИЧ-инфекцией // Вестник Оренбургского государственного университета. 2011. №12(131). С.303–306.
23. Улезко Т.А. Дезоморфиновая наркомания // Наркология. 2011. №10. С.54–57.
24. Федосеев Г.Б., Игнатов Ю.Д. Синдромная диагностика и базисная фармакотерапия заболеваний внутренних органов: в 2-х т. СПб.: Нордмедиздат, 2004.
25. Хамитов Р.Ф., Мустафин И.Г., Чернова О.Л. Клинико-иммунологические параллели у больных с

наркотической зависимостью // Казанский медицинский журнал. 2012. Т.93, №5. С.796–799.

26. Хамитов Р.Ф., Мустафин И.Г., Чернова О.Л. Клинико-диагностические особенности пневмоний у наркозависимых пациентов в зависимости от сопутствующей патологии // Вестник современной клинической медицины. 2013. Т.6, №3. С.16–20.

27. Хасина М.А., Двинская М.А., Белоглазова С.И., Хасина М.Ю., Лемешко Т.Н. Возможность прогнозирования пневмонии у лиц наркотической зависимостью // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2009. Вып.31. С.33–36.

28. Цыган В.Н., Шабанов П.Д., Степанов А.В. Иммунонаркология / под ред. В.Н.Цыгана, П.Д.Шабанова. СПб.: ВМедА, 2008. 224 с.

29. Черкашина И.И., Харламова В.В., Зашлов В.И. и др. Пневмонии у больных наркоманиями // VII Национальный конгресс по болезням органов дыхания: сб. трудов. 1997. №XXXVI.1043. С.282.

30. Чупанова М.Ю., Мандель А.И., Агеева Т.С., Завадовская В.Д., Семенюк И.М., Коренюгина В.Н. Клинико-рентгенологическая характеристика пневмоний при дезоморфиновой наркомании // Бюллетень сибирской медицины. 2012. Т.11, № 5. С.80–84. doi:10.20538/1682-0363-2012-5-

31. Респираторная медицина: в 2-х т. / под ред. А.Г.Чучалина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. Т.1,2.

32. Шабанов П.Д. Руководство по наркологии. 2-е изд. СПб.: Лань, 1999. 349 с.

33. Шерстюк Б.В., Пиголкин Ю.И. Актуальные проблемы морфологической диагностики соматических нарушений при наркоманиях // Судебно-медицинская экспертиза. 1999. Т.42, №2. С.29–32.

34. Шилова Е.В., Мартыненко Т.И. Лечение септической пневмонии на фоне ангиогенного сепсиса, ассоциированного с парентеральной наркоманией // Проблемы клинической медицины. 2005. №2. С.54–61.

35. Biagini R.E., Henningsen G.M., Kliniewicz S.L. Immunologic analyses of peripheral leukocytes from workers at an ethical narcotics manufacturing facility // Arch. Environ. Health. 1995. Vol.50, №1. P.7–12.

36. Flores L.R., Wahl S.M., Bayer B.M. Mechanisms of morphine-included immunosuppression: effect of acute morphine administration on lymphocyte trafficking // J. Pharmacol. Exp. Ther. 1995. Vol.272, №3. P.1246–1251.

37. Kringsholm B., Christoffersen P. Lung and heart pathology in fatal drug addiction. A consecutive autopsy study // Forensic Sci. Int. 1987. Vol.34, №1-2. P.39–51.

38. Oubeid M., Bickel J.T., Ingram E.A., Scott G.C. Pulmonary talc granulomatosis in a cocaine sniffer // Chest. 1990. Vol.98, №1. P.237–239.

39. Takahashi T.A., Merrill J.O., Boyko E.J., Bradley K.A. Type and location of injection drug use-related soft tissue infections predict hospitalization // J. Urban Health. 2003. Vol.80, №1. P.127–136.

REFERENCES

1. Asadulina G.V., Mutalova E.G., Sufiyanova L.M. Lung infection in persons with drug dependence and HIV

infection. In: Proceedings of XXI National Congress on Respiratory Diseases; 2011: 202–203 (in Russian).

2. Veselovskaya NV, Kovalenko A.E. Narcotic drugs: properties, action, pharmacokinetics, metabolism. Moscow: Triada-X; 2000 (in Russian).

3. Gerashchenko E.I., Landyshev Yu.S., Surov A.V. Lung disease in patients with drug addiction. In: Proceedings of VIII National Congress on Respiratory Diseases; 1998: 38 (in Russian).

4. Goncharova T.A, Ignatova G.L, Antonov V.N. Features of pneumonia on a background of drug addiction. In: Proceedings of IX National Congress on Respiratory Diseases; 1999: 267 (in Russian).

5. Demidova O.V., Mokhnachev S.O. Brief report about 68 cases of desomorphine misuse. *Narkologiya* 2011; 11:96–97 (in Russian).

6. Emelyanova L.A., Kustova N.I., Zenkova G.V., Bayramshina L.A. The clinical course of pneumonia in patients with drug addiction. In: Proceedings of IX National Congress on Respiratory Diseases; 1999: 268 (in Russian).

7. Izarovskij B.V., Patrusheva V.B. Conditionally specific signs of plural defeat of internal bodies at consumers injection drugs. *Bulletin of the South Ural State University* 2009; 20:106–110 (in Russian).

8. Kazak I.K., Temirbayeva S.T., Garkalova K.A. Clinical and X-ray features of pneumonia in opium addicts. In: Proceedings of IX National Congress on Respiratory Diseases; 1999: 286 (in Russian).

9. Kapanova G.Zh. Development and implementation of standards for the treatment of surgical patients with drug addiction: abstract of PhD thesis. Astana; 2010 (in Russian).

10. Klester E.B., Shoykhet Y.N., Lychev V.G., Ivanov O.A., Klester K.V. Pneumonia in patients with drug dependence. *Russian Pulmonology* 2014; (2):44–49 (in Russian). doi:10.18093/0869-0189-2014-0-2-44-49

11. Kovaleva L.I. Clinical and morphological features of secondary pneumonia in persons suffering from alcoholism and drug addiction. *Pacific Medical Journal* 2006; 2:51–54 (in Russian).

12. Kosarev V.V., Babanov S.A. Drug-induced lung injury. *Meditcina neotlozhnykh sostoyaniy* 2015; 4:63–72 (in Russian).

13. Lisin S.V., Rogov K.A., Mikhailov D.Yu., Kornilova V.I., Safaryan S.L. Pathomorphological transformation of tissues in parenteral drug addiction. *Rossiiskiy meditsinskiy zhurnal* 2012; 6:39–43 (in Russian).

14. L'gotina A.V. Purulent-septic post-injection complications in patients with drug addiction: abstract of PhD thesis. Moscow; 2007 (in Russian).

15. Menshikova I.G., Loskutova N.V. Features of pneumonia on a background of drug addiction. In: Proceedings of VIII National Congress on Respiratory Diseases; 1998: 324 (in Russian).

16. Okorokov A.N. Treatment of internal diseases: practical guide. Vol.1. Treatment of respiratory diseases. Moscow: Meditsinskaya literatura; 2008 (in Russian).

17. Pivnik A.V., Tumanova M.V., Chistyakova A.V., Dudina G.A., Dubnitskaya M.G., Mukhin O.V., Sergeeva

- E.P. Analysis of inpatient care for HIV-positive patients with malignant lymphomas and hepatitis over 5 years (2011-2015) at the A.S.Loginov Moscow Clinical Research Center, Moscow Healthcare Department. *Ter. Arkh.* 2017; 89(7):105–111 (in Russian). doi: 10.17116/ter-arkh2017897105-111
18. Pigolkin Yu.I., Bogomolov D.V., Sherstyuk B.V., Ogurtsov P.P., Veselovskaya N.V., Ozdamirova Yu.M., Mazurchik N.V., Bogomolova I.N., Nikolkina Yu.A. Forensic diagnostics of chronic narcotic intoxication according to morphological data (review). *Sudebno-meditsinskaya ekspertiza* 2000; 43(6):41–45 (in Russian).
19. Pigolkin Yu.I., editor. Morphological diagnosis of drug-induced intoxication in forensic medicine. Moscow: Meditsina; 2004 (in Russian).
20. Pokrovsky V.I., Pozdeev O.K., editors. Medical Microbiology. Moscow: Geotar Meditsina; 1999 (in Russian).
21. Savelyev V.S., Gelfand B.R., editors. Sepsis at the beginning of the XXI century: classification, clinical-diagnostic concept and treatment. Pathoanatomical diagnostics. Moscow: Litterra; 2006 (in Russian).
22. Stolbova M.V., Pugaeva M.O., Borkina A.N., Nigmatulina E.F., Rygkova O.V. Features of Community-Acquired Pneumonia at Desomorphine and Polynarcotomaniacs with HIV Infection. *Vestnik Orenburgskogo Gosudarstvennogo Universiteta* 2011; 12:303–306 (in Russian).
23. Ulezko T.A. Desomorphine addiction. *Narkologiya* 2011; 10:54–57 (in Russian).
24. Fedoseev G.B., Ignatov Yu.D., editors. Syndrome diagnosis and basic pharmacotherapy of internal diseases. St. Petersburg: Nordmedizdat; 2004 (in Russian).
25. Hamitov R.F., Mustafin I.G., Chernova O.L. Clinical and immunological parallels in patients with drug addiction. *Kazan Medical Journal* 2012; 93(5):796–799 (in Russian).
26. Khamitov R.F., Mustafin I.G., Chernova O.L. Clinical and diagnostic features of pneumonia among drug addicts depending on comorbidity. *Vestnik sovremennoi klinicheskoi mediciny* 2013; 6(3):16–20 (in Russian).
27. Khasina M.A., Dvinskaya M.A., Beloglazova S.I., Khasina M.Yu., Lemeshko T.N. The possibility of pneumonia prognostication in drug-addicts. *Bulleten' fiziologii i patologii dyhaniâ* 2009; 31:33–36 (in Russian).
28. Tsygan V.N., Shabanov P.D., Stepanov A.V. Immu-narcology. St. Petersburg: VMedA; 2008 (in Russian).
29. Cherkashina I.I., Kharlamova V.V., Zashlov V.I. et al. Pneumonia in patients with drug addiction. In: Proceedings of VII National Congress on Respiratory Diseases; 1997: 282 (in Russian).
30. Chupanova M.Y., Mandel A.I., Ageyeva T.S., Zavadovskaya V.D., Semenyuk I.M., Korenyugina V.N. Clinical and radiology assessment of pneumonias in desomorphin drag patients. *Bulletin of Siberian Medicine* 2012; 11(5):80–84 (in Russian). doi:10.20538/1682-0363-2012-5-
31. Chuchalin A.G., editor. Respiratory medicine. Moscow: GEOTAR-Media; 2007 (in Russian).
32. Shabanov P.D. Guide to addiction. St. Petersburg: Lan'; 1999 (in Russian).
33. Sherstyuk B.V., Pigolkin Yu.I. Actual problems of morphological diagnosis of somatic disorders in drug addiction. *Sudebno-meditsinskaya ekspertiza* 1999; 42(2):29–32 (in Russian).
34. Shilova E.V., Martynenko T.I. Treatment of septic pneumonia against a background of angiogenic sepsis associated with parenteral drug addiction. *Problemy klinicheskoy meditsiny* 2005; 2:54–61 (in Russian).
35. Biagini R.E., Henningsen G.M., Klinecwiez S.L. Immunologic analyses of peripheral leukocytes from workers at an ethical narcotics manufacturing facility. *Arch. Environ. Health* 1995; 50(1):7–12.
36. Flores L.R., Wahl S.M., Bayer B.M. Mechanisms of morphine-administered immunosuppression: effect of acute morphine administration on lymphocyte trafficking. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 1995; 272(3):1246–1251.
37. Kringsholm B., Christoffersen P. Lung and heart pathology in fatal drug addiction. A consecutive autopsy study. *Forensic Sci. Int.* 1987; 34(1-2):39–51.
38. Oubeid M., Bickel J.T., Ingram E.A., Scott G.C. Pulmonary talc granulomatosis in a cocaine sniffer. *Chest* 1990; 98(1):237–239.
39. Takahashi T.A., Merrill J.O., Boyko E.J., Bradley K.A. Type and location of injection drug use-related soft tissue infections predict hospitalization. *J. Urban Health* 2003; 80(1):127–136.

Поступила 25.04.2018

Контактная информация

Валерий Владимирович Войцеховский,

Амурская государственная медицинская академия,

675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 95.

E-mail: voitsehovskij@yandex.ru

Correspondence should be addressed to

Valeriy V. Voytsekhovskiy,

Amur State Medical Academy,

95 Gor'kogo Str., Blagoveshchensk, 675000, Russian Federation.

E-mail: voitsehovskij@yandex.ru

доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом фармакологии,

MD, PhD, DSc, Associate Professor, Head of Department of Hospital Therapy with Pharmacology Course,