

УДК 61.616-06
ГРНТИ 76.29.39

**КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР ЭФФЕКТИВНОГО КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ
ПАЦИЕНТА С ОТЯГОЩЕННЫМ КОМОРБИДНЫМ ФОНОМ И АБСЦЕССОМ ЛЕГКОГО,
ОСЛОЖНЕННЫМ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ЛЕГОЧНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ**

Самородов Николай Александрович

*Заведующий дифференциально-диагностическим отделением,
ГКУЗ «Противотуберкулезный диспансер» Министерства здравоохранения
Кабардино-Балкарской республики
(г.Нальчик, Дубки, «Больничный городок»)*

Гапонова Лариса Георгиевна

*Врач-рентгенолог, ГКУЗ «Противотуберкулезный диспансер»
Министерства здравоохранения Кабардино-Балкарской республики
(г.Нальчик, Дубки,
«Больничный городок»)*

Соколов Евгений Георгиевич

*Доктор медицинских наук, заместитель директора по научной работе,
Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии
(г.Санкт-Петербург, Лиговский пр., д.2-4)*

Васильев Игорь Владимирович

*Кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник,
Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии
(г.Санкт-Петербург, Лиговский пр., д.2-4)*

АННОТАЦИЯ

Целью представления данного клинического случая является демонстрация эффективности комплексного подхода к лечению пациента с бактериальной легочной деструкцией, осложненной рецидивирующими легочными кровотечениями.

Материалы и методы. Пациент с осложненным течением абсцедирующей пневмонии левого легкого на фоне тяжелой сопутствующей патологии, после длительного курса антибактериальной терапии по поводу основного заболевания. При поступлении в дифференциально-диагностическое отделение ГКУЗ «Противотуберкулезный диспансер» Министерства Здравоохранения Кабардино-Балкарской республики проведено стандартное обследование согласно федеральным клиническим рекомендациям, продолжена неспецифическая антибактериальная терапия, определены показания к плановому хирургическому вмешательству.

Результаты. На фоне контролируемого лечения антибиотиками широкого спектра действия в течении 4.5 месяцев у пациента сохранялись клинические проявления заболевания и полости распада в левом легком, что явилось показанием к хирургическому лечению. Во время подготовки к оперативному вмешательству, в связи с очередным рецидивом легочного кровотечения, по жизненным показаниям использованы эндобронхиальные методы гемостаза с положительным эффектом. После краткосрочной предоперационной подготовки выполнена чрезтрахеобронхиальная катетеризация абсцесса верхней доли левого легкого. При обследовании пациента через 1.5 месяца после операции зафиксировано отсутствие у него жалоб и закрытие полостей распада в легком, что является критерием эффективного лечения.

Выводы. Клинический пример демонстрирует высокую эффективность персонифицированного подхода к лечению пациентов с отягощенным коморбидным фоном и осложненным течением легочных деструкций, которые являются угрожаемыми как по развитию хирургических осложнений, так и по возникновению послеоперационных осложнений при применении резекционных оперативных методов лечения.

ABSTRACT

The purpose of the demonstration of this clinical case was to show the effectiveness of an integrated approach to treating a patient with bacterial pulmonary destruction complicated by recurrent pulmonary bleeding.

Materials and methods. A patient with a complicated course of abscessed pneumonia of the left lung against a background of severe concomitant pathology, after a long course of antibacterial therapy for the underlying disease. Upon admission to the differential diagnostic department of the State Health Institution "Tuberculosis Dispensary" of the Ministry of Health of the Kabardino-Balkarian Republic, a standard examination was carried out according to national clinical recommendations, non-specific antibiotic therapy was continued, indications for planned surgical intervention were determined.

Results. Against the background of controlled treatment with broad-spectrum antibiotics for 4.5 months, the patient retained the clinical manifestations of the disease and decay cavity in the left lung, which was an indication for surgical treatment. During preparation for surgery, in connection with the next relapse of pulmonary hemorrhage, endobronchial hemostasis methods with a positive effect were used for health reasons. After short-

term preoperative preparation, tracheobronchial catheterization of an abscess of the upper lobe of the left lung was performed. When examining the patient 1.5 months after the operation, his absence of complaints and the closure of decay cavities in the lung were recorded, which is a criterion for effective treatment.

Conclusions. The clinical example demonstrates the high effectiveness of the personalized approach to treating patients with a burdened comorbid background and complicated pulmonary destruction, which are threatened both by the development of surgical complications and by the occurrence of postoperative complications when using resection methods of treatment.

Ключевые слова: легочные деструкции, легочное кровотечение, чрезтрахеобронхиальная катетеризация, дренирование абсцесса легкого

Keywords: pulmonary destruction, pulmonary hemorrhage, tracheobronchial catheterization, drainage of lung abscess

Введение. Несмотря на последние достижения медицинской практики и появление новых эффективных антибактериальных препаратов (АБП), пневмония остается чрезвычайно распространенным и угрожающим жизни заболеванием [8]. По частоте летальных исходов пневмония стоит на первом месте среди всех инфекционных заболеваний, в 20-25% случаев является причиной смерти и занимает пятое место среди ее причин [6]. В последние годы сохраняется рост заболеваемости этим страданием среди всех возрастных групп и имеется тенденция к увеличению числа больных с острыми гнойными деструктивными процессами в легких, к которым относятся деструктивная пневмония и острый абсцесс легкого [4].

Острые абсцессы легкого являются самыми частыми гнойными осложнениями легких, они развиваются в среднем у 4-7% больных пневмонией [11]. Сохранение высокой частоты острых гнойно-деструктивных заболеваний легких обусловлено целым рядом причин, включая несвоевременную диагностику заболевания, которое в ранней стадии протекает в виде острой респираторной инфекции, позднюю госпитализацию и трудности определения лечебной тактики ведения таких пациентов [10].

Лечение, как правило, начинают с интенсивной комплексной консервативной терапии. Показанием к операции считают отсутствие эффекта от этого лечения, хронизацию процесса, наступающую в сроки от 6 до 14 недель с момента заболевания, наличие угрожающих жизни осложнений [7]. После высокотравматичных оперативных вмешательств временная инвалидизация отмечается в 30—40 % случаев, а стойкая потеря трудоспособности — у 7.1—9.7 % больных [2].

Известная роль бронхиального компартмента как мощной дренажной системы, предохраняющей легкое от интраканаликулярного распространения патологического процесса, обуславливает актуальность изучения новых способов санации полостей распада в легких [2]. С учетом анатомических особенностей бронхо-легочной системы наиболее предпочтительным является восстановление проходимости бронхов методами бронхологической санации. Однако, в ряде случаев, возникают условия, когда их разрешение требует проведения санационных мероприятий через

грудную стенку, с использованием приемов «малой легочной хирургии» [1].

Несмотря на значительные успехи в лечении, летальность при этой патологии достигает 10%, а проблема деструктивной пневмонии и острого абсцесса легкого освещена в настоящее время в небольших количествах работ, которые основаны на единичных наблюдениях [3, 5, 9].

Вышеперечисленное требует разработки оптимального алгоритма лечения деструктивной пневмонии и острого абсцесса легкого с использованием миниинвазивных хирургических методик, что обеспечит более раннее закрытие полостей распада в легком и сократит срок лечения больных.

Описание клинического случая. Пациент А. (64 года, пенсионер) в сентябре 2017 года обратился за медицинской помощью с жалобами на повышение температуры тела до 40 °С, одышку, боли в грудной клетке слева и кровохарканье. Из анамнеза известно, что в течении 10 дней лечился на дому цефтриаксоном и левофлоксацином без эффекта. При дообследовании в противотуберкулезном диспансере был установлен диагноз: внегоспитальная левосторонняя верхне-долевая бактериальная (возбудитель - *Klebsiella pneumoniae*) пневмония, средне-тяжелое течение, стадия неполного разрешения.

Диагноз был установлен на основании лабораторных (лейкоцитоз крови с палочкоядерным сдвигом, повышение СОЭ и С-реактивного белка), клинических (лихорадка, боли в груди, кашель и одышка), рентгенологических (инфильтративные изменения в левом легком), бронхологических (левосторонний верхне-долевой гнойный эндобронхит), бактериологических (рост культуры *Klebsiella pneumoniae* в смывах из бронхов) и гистологических (колликвационный некроз и лейкоцитарная инфильтрация в легочной ткани, фибрин и организация экссудата в просвете альвеол) методов исследования (рис. 1). Диагностические пробы и комплекс анализов мокроты и смывов с бронхов на туберкулез (ПЦР, микроскопия, посев на *Vacstec* и плотные среды, пробы «диаскинтест» и «квантифероновый тест») – отрицательно. Посев мокроты и биоптата легкого на грибы (*Candida* и *Aspergillus*) роста не дал.

Из сопутствующих заболеваний у больного имелись: 1) Сахарный диабет, тип 2, инсулинзависимый, тяжелое течение, стадия декомпенсации, диабетическая полинейропатия и

нефропатия с ХБП 3Б стадии; 2) Атеросклероз аорты, коронарных и церебральных артерий, артериальная гипертония 3ст., рссо-4. ХСН 2«Б»ст.,

ФК-3; 3) Ожирение 3ст.; 4) ХОБЛ 3ст., смешанный (преимущественно обструктивный) тип, средне-тяжелое течение, неполная ремиссия, ДН 2-3ст.

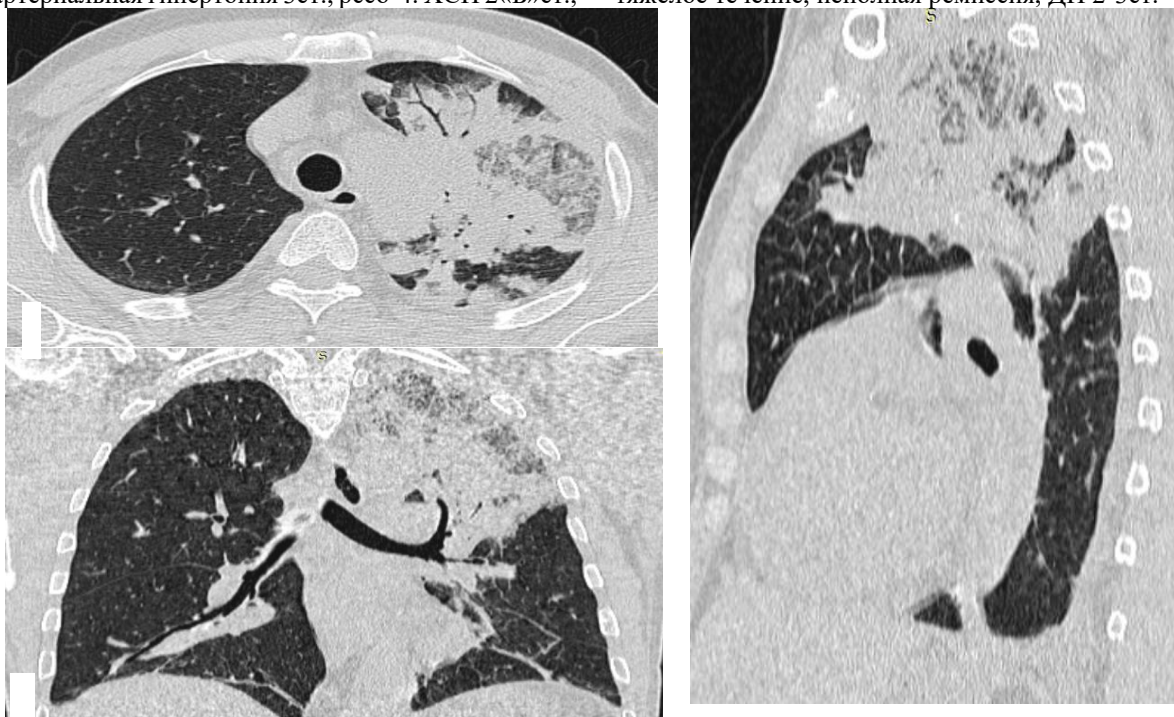


Рисунок 1. МСКТ органов грудной полости от 09.2017 г.: легочный режим (а – аксиальная; б – сагиттальная; в – коронарная плоскости) – через 10 дней после первых признаков респираторного заболевания

Проводилась противовоспалительная, дезинтоксикационная, муко- и бронхолитическая, общеукрепляющая и антибактериальная терапия, коррекция сопутствующей патологии. До получения результата резистогаммы из антибактериальных препаратов назначались амоксилав и канамицин - без эффекта.

После получения роста в диагностически значимом титре культуры *Klebsiella pneumoniae* в смывах из бронхов проведен тест на чувствительность к АБП, была установлена резистентность (-) к гентамицину, амикацину, амоксилаву, меропенему, ломефлоксацину, моксифлоксацину, ципрофлоксацину, офлоксацину и цефепиму; чувствительность (+) бактерии была сохранена только к линезолиду, погранично сохранена (+/-) – к кларитромицину. Для

дальнейшего лечения пациент переведен в пульмонологическое отделение городской клинической больницы.

Продолжил стационарное лечение в течении 28 дней, из АБП получал имипенем, кларитромицин и линезолид. Лечение дополнялось гормонотерапией, бронхоскопическими санациями и небулайзерной терапией. На фоне проводимой терапии отмечена частичная положительная клиническая динамика в виде снижения температуры тела до 38 °С и уменьшения болевого синдрома, кровохарканье при этом сохранялось. Рентгенологически отмечена отрицательная динамика в виде нарастания инфильтративных изменений в левом легком, появления деструктивных изменений в верхней доле (S1-2) и в (S6) нижней доли (рис. 2).

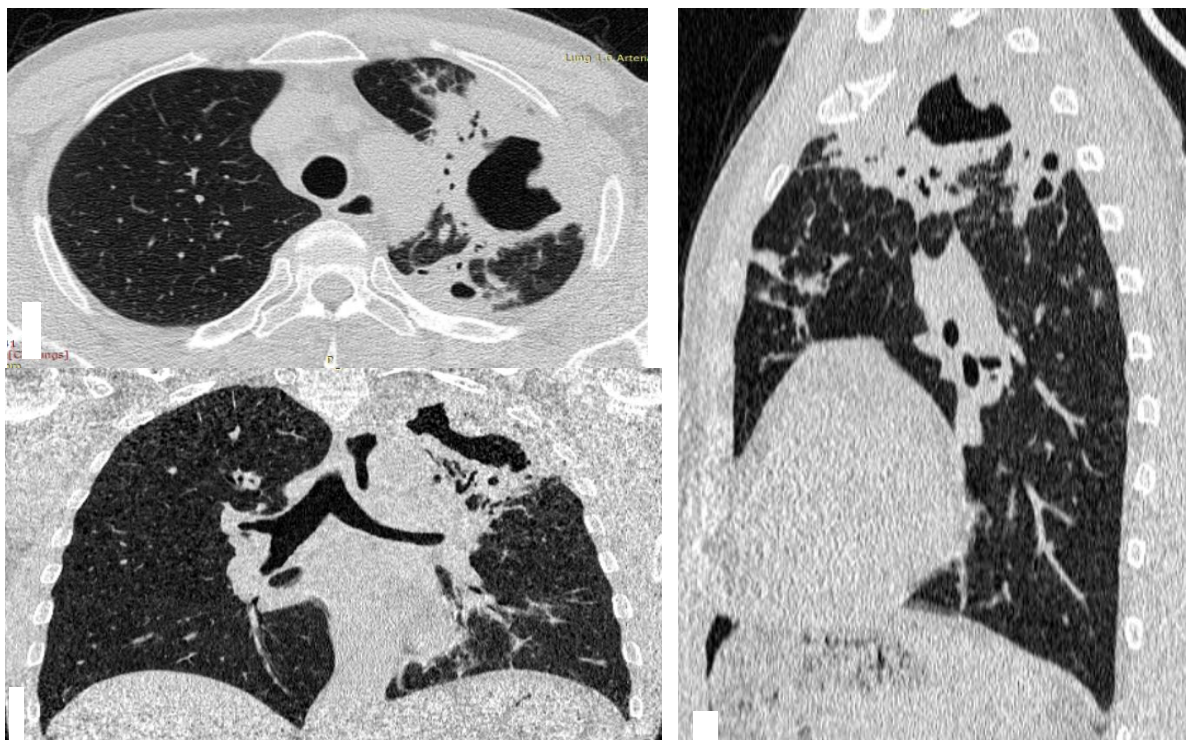


Рисунок 2. МСКТ органов грудной полости от 25.10.2017 : легочный режим (а – аксиальная; б – сагиттальная; в – коронарная плоскость) – через 1.5 месяца после начала лечения

Ввиду осложненного течения пневмонии и недостаточного эффекта от проведенной терапии, для дальнейшего лечения больной направлен в торакальное отделение республиканской клинической больницы, куда явился спустя 22 дня. В течении этого времени принимал на дому народные средства.

В торакальном отделении продолжена антибактериальная (цефперазон, линезолид, кларитромицин/эритромицин) терапия, однократно выполнен бронхо-альвеолярный лаваж, проведена массивная гемостатическая терапия по причине развившегося профузного легочного кровотечения с отхождением алой крови в объеме до 200 мл одновременно. Рентгенологической динамики не отмечено. Выписан на 42 день в удовлетворительном состоянии для дальнейшего долечивания в поликлинике по месту жительства.

Через неделю после выписки у больного вновь появился субфебрилитет, продуктивный кашель с отхождением гнилостной мокроты с неприятным запахом в объеме до 500-800 мл/сут и кровохарканье. Самостоятельно обратился на консультацию к торакальному хирургу и был направлен в противотуберкулезный диспансер.

В конце декабря 2017 года больной госпитализирован повторно в дифференциально-диагностическое отделение ГКУЗ «Противотуберкулезный диспансер» Министерства Здравоохранения Кабардино-Балкарской республики с диагнозом: множественные постпневмонические (*Klebsiella pneumoniae*) абсцессы в/доли (S1-2) и н/доли (S6) левого легкого в фазе обострения, средне-тяжелое течение, МКБ-10 (J85.2).

На момент поступления в стационар отмечалась стабилизация сахарного диабета на фоне инсулинотерапии (сахар крови – 7.8 ммоль/л). С учетом данных резистогаммы сформирован режим антибиотикотерапии (доксциклин 200 мг/сут, азитромицин 500 мг/сут, линезолид 600 мг/сут), продолжена противовоспалительная и общеукрепляющая терапия.

Данные объективного осмотра: телосложение гиперстеническое, повышенного питания – масса тела 96 кг, рост 173 см (индекс массы тела 32.1 кг/м²). Кожа бледная, периферические лимфоузлы не увеличены, периферических отеков нет, температура 38.2 °С. Видимые слизистые оболочки бледные. Грудная клетка правильной формы. Одышка при минимальной физической нагрузке, ЧДД – 20-23 в минуту. В левом легком дыхание жесткое, в верхние отделы не проводится, слева на верхушке выслушиваются влажные мелкопузырчатые хрипы. ЧСС – 96 уд/мин, АД – 100/60 мм рт ст. Тоны сердца приглушены, тахикардия. Язык влажный, обложен белым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Почки не пальпируются, поколачивание по поясничной области безболезненное с обеих сторон. Физиологические испражнения в норме.

Данные лабораторного и инструментального обследования: в клиническом анализе крови при поступлении отмечался незначительный лейкоцитоз (12.5×10^9) и анемия (Hb=99 г/л), в остальном – без существенных отклонений от нормы. В биохимическом анализе крови повышен С-реактивный белок (28 мг/л) и снижен общий белок (53.5 г/л), в остальном – без существенных отклонений от нормы.

Посев мокроты и смывов с бронхов на флору роста не дал. Спирометрия от 22.12.2017 г.: ЖЕЛ в пределах нормы (4.85 л, 86%), ОФВ₁ снижен (2.32 л, 56%). Электрокардиограмма от 22.12.2017 г.: Синусовый ритм с ЧСС 70/мин, ЭОС отклонена влево, гипертрофия правого желудочка, неполная блокада ЛНПГ.

На следующие сутки после госпитализации у больного отмечен рецидив профузного легочного кровотечения объемом 300 мл (Hb=78 г/л), потребовавший проведения интенсивного курса гемостатической терапии и временной эндоскопической клапанной бронхоблокации левого верхне-долевого бронха (ВДБ) в экстренном порядке.

Фибробронхоскопия от 23.12.2017 г.: продолжающееся легочное кровотечение, источник – Б1-3 левого легкого. Левосторонний, ограниченный ВДБ, гнойный эндобронхит на фоне диффузного катарального трахеобронхита. С целью гемостаза левый ВДБ обтурирован клапанным бронхоблокатором №13 (Медланг, рег.уд. № ФСР 2011/12768 от 28.12.2011г., Россия).

Фибробронхоскопия от 28.12.2017 г.: диффузный катаральный эндобронхит, состояние после клапанной бронхоблокации левого ВДБ, признаков легочного кровотечения нет. Бронхоблокатор удален.

Из лучевых методов исследования были выполнены: рентгенография органов грудной клетки (ОГК) в прямой и боковой проекции, мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) ОГК и селективная бронхография.

На фоне месячного контролируемого лечения отмечена положительная клиническая динамика в виде уменьшения одышки, нормализации температуры тела и купирования легочного кровотечения. При динамическом рентгенологическом обследовании отмечено незначительное рассасывание и ограничение

инфильтративных изменений в S6 левого легкого, сохранение деструктивных изменений в верхней доле левого легкого в прежнем объеме.

После обследования и интенсивного курса терапии тактика ведения больного обсуждена на мультидисциплинарном консилиуме. Ввиду рецидивирующего течения воспалительного процесса в левом легком и сохраняющихся полостей распада в верхней доле определены показания к проведению планового оперативного вмешательства в объеме дренирования абсцесса легкого чрезбронхиальным способом. От резекционных хирургических методов лечения решено воздержаться по причине отягощенного коморбидного фона больного и высокого риска послеоперационных осложнений.

Течение и особенности оперативного вмешательства и послеоперационного периода. Для дренирования полостей абсцесса в легком решено было использовать полимерный катетер Фогарти (КПЭТ № 8F/3,5 – 400, Россия), позволяющий провести временную окклюзию дренирующей полости бронха путем раздувания баллона, в случае возникновения профузного легочного кровотечения. С целью уменьшения дискомфорта больного при проведении санаций абсцесса, местом для введения катетера выбрано пространство между 1-ым и 2-ым хрящевыми полукольцами трахеи.

Одновременно с выполнением пункционной трахеостомии пациенту проведена фибробронхоскопия, при этом конец введенного через микротрахеостому катетера захвачен эндоскопическими щипцами «тип Аллигатор» и под визуальным контролем заведен в субсегментарный бронх, дренирующий полости в левом легком. При рентгеноскопическом контроле зафиксировано положение конца катетера в полости абсцесса, после чего катетер фиксирован обвивным швом к коже шеи (рис. 3).

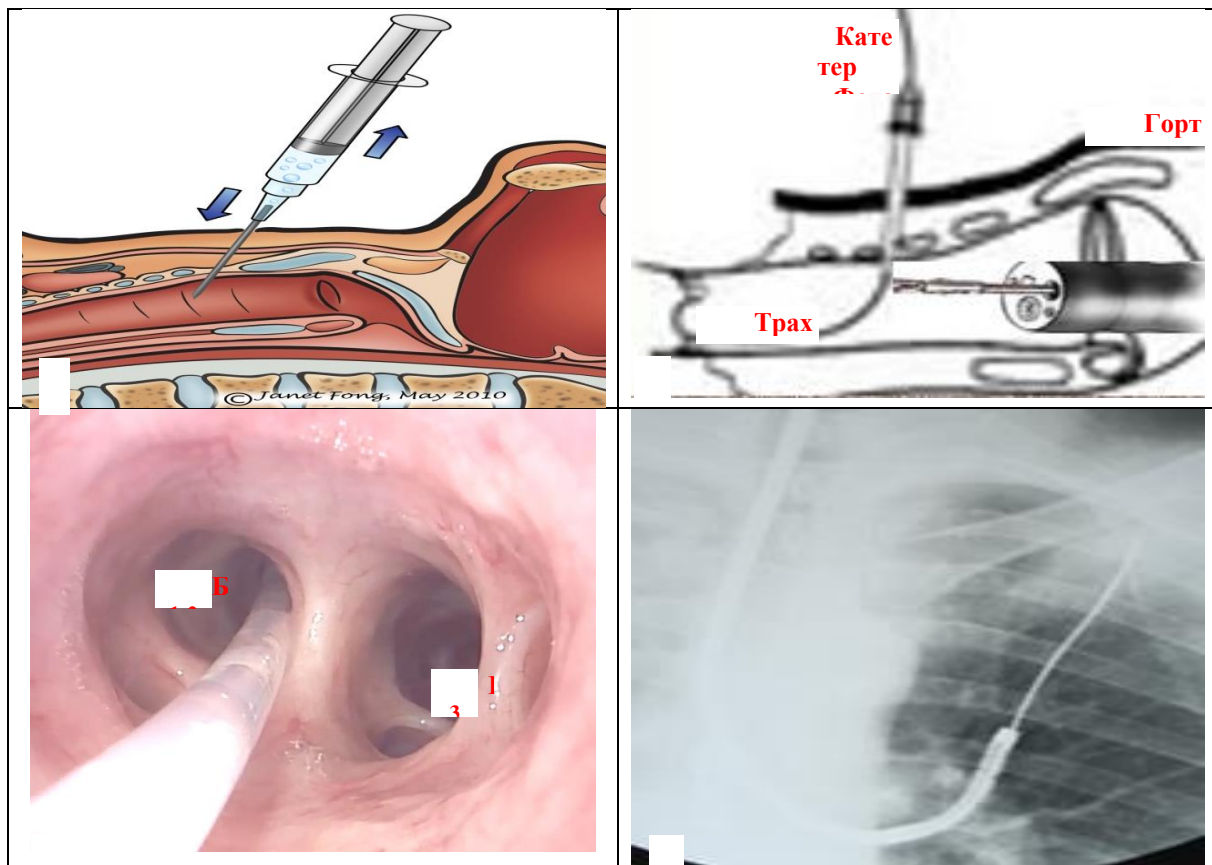


Рисунок 3. Этапы операции (а – пункция передней стенки трахеи; б – конец катетера захвачен эндоскопическими щипцами) и интраоперационные фото (в – эндофото, катетер заведен в Б1-2 левого легкого; г - рентген-контроль положения катетера в легком)

С целью контроля положения катетера в трахео-бронхиальном дереве и исключения его миграции, на следующие сутки после

хирургического вмешательства выполнена МСКТ ОГК (рис. 4, 5).

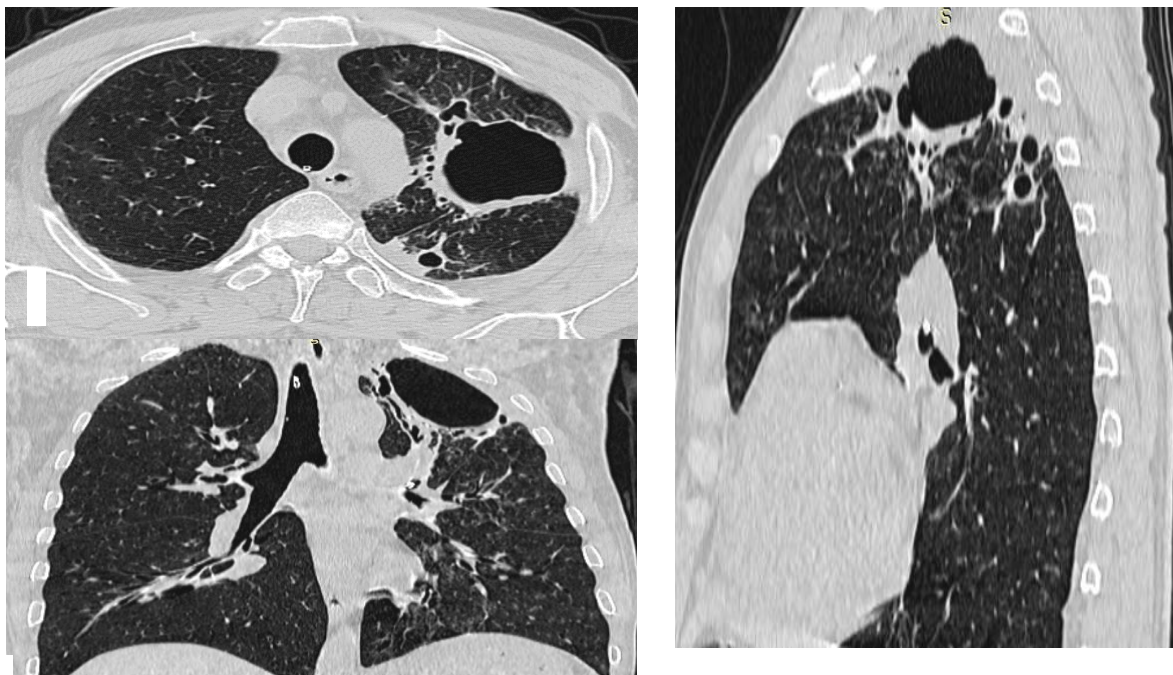


Рисунок 4. МСКТ органов грудной полости от 15.01.20. ' г.: легочный режим (а – аксиальная; б – сагиттальная; в – коронарная плоскость) – на следующие сутки после катетеризации абсцесса легкого

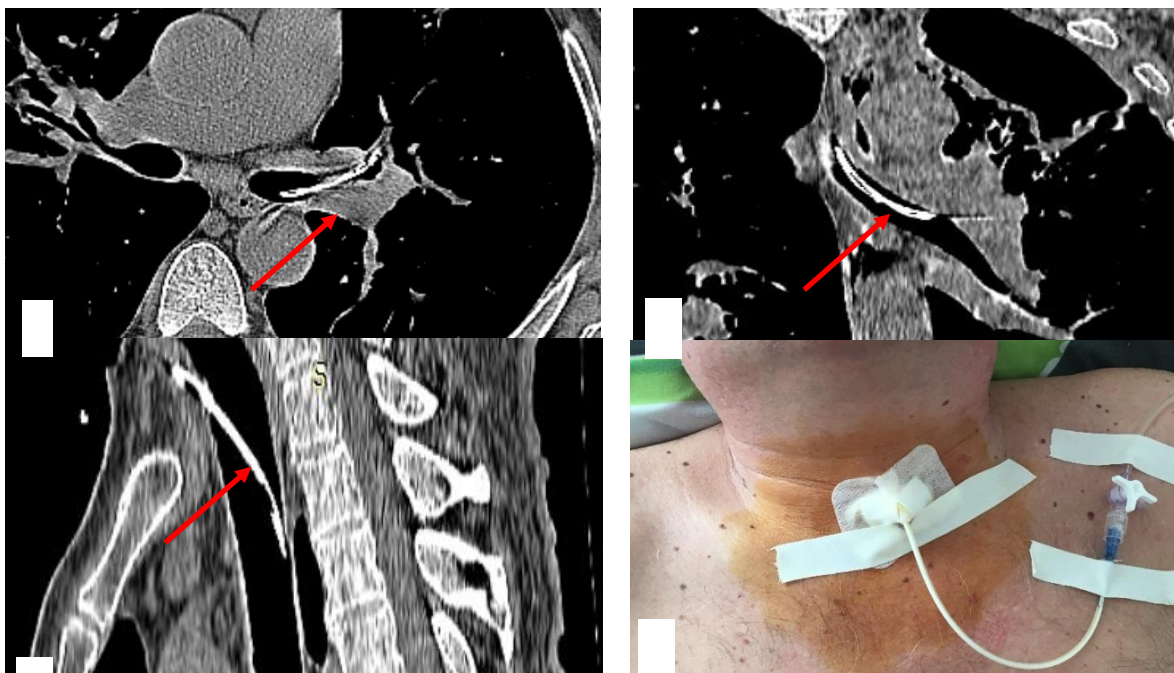


Рис. 5. МСКТ органов грудной полости от 15.01.2018 г.: мягкотканый режим, стрелкой показано положение катетера в трахео-бронхиальном дереве (а – в трахее; б – в левом главном бронхе; в – в левом верхне-долевом бронхе) - на следующие сутки после катетеризации абсцесса легкого. Фото больного после установки катетера (г).

В отделении в течении 4 дней после операции проводились промывания полости абсцесса легкого через катетер 3 раза в день растворами хлоргексидина и фурацилина, после чего в него вводились протеолитические ферменты и муколитики. На 5-ые сутки после операции пациент выписан из отделения в удовлетворительном состоянии для дальнейшего амбулаторного лечения у хирурга по месту жительства, были даны четкие рекомендации по выполнению санаций и уходу за катетером.

Повторно больной обследован через 1.5 месяца после катетеризации абсцесса легкого:

общее состояние удовлетворительное, жалоб не предъявляет, в течении 2 недель (со слов больного) мокрота слизистая в минимальном количестве, отмечается незначительная мацерация кожи шеи вокруг катетера. Катетер удален, больной направлен на контрольное рентгенологическое обследование.

Выполнена МСКТ ОГК, на которой отмечена положительная динамика в виде формирования грубого линейного ячеистого участка пневмофиброза в в/доле левого легкого, закрытие полостей распада и рассасывания инфильтрации (рис. 6).

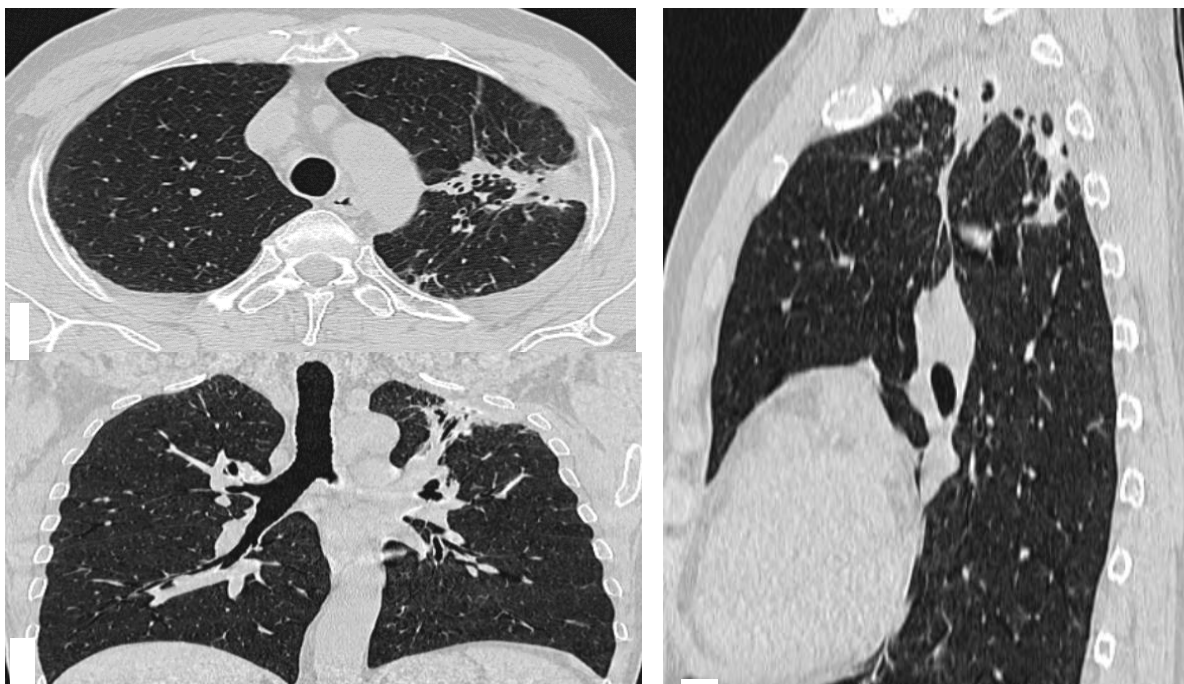


Рисунок 6. МСКТ органов грудной полости от 27.02.201. : легочный режим (а – аксиальная; б – сагиттальная; в – коронарная плоскость) – через 1.5 мес. после катетеризации абсцесса легкого

Выводы. Комплексный персонифицированный подход к лечению пациента с осложненным течением абсцедирующей пневмонии и отягощенным коморбидным фоном, позволил добиться стабилизации гнойно-некротического процесса в легком путем контролируемой антибиотикотерапии и с помощью этапных миниинвазивных хирургических вмешательств.

Применение эндоскопической клапанной бронхоблокации способствовало стабильному гемостазу на пике легочного кровотечения. Выполнение следующего этапа хирургического лечения, направленного на санацию полостей в легком с их последующим закрытием, с использованием чрезтрахеобронхиальной катетеризации абсцесса на фоне эффективной комбинации антибактериальных препаратов в послеоперационном периоде в совокупности привели к успеху.

Список литературы:

- 1.Балясников А.В. Торакоабсцессостомия в комплексном лечении гангренозных абсцессов и гангрены легкого: Автореф. дисс. канд. мед. наук / А.В. Балясников. М., 2007. - 24 с.
- 2.Блащенко С. А. Методика эндоскопического дренирования острых абсцессов легких / С. А. Блащенко // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2001. №1. С. 36—40
- 3.Власов П.В., Нуднов Н.В., Шейх Ж.В. Компьютерно - томографическая семиотика в пульмонологии. // Медицинская визуализация. - 2010. - № 6 - С. 75-83

4.Гостищев В.К., Харитонов Ю.К. Лечение острых абсцессов легких // Рус. Мед. Журнал. - 2001. - Т.9. - №3 - 4. - С. 103

5.Кармазановский Г.Г., Старостина Н.С., Косова И.А. КТ-семиотика гнойно-деструктивных процессов в грудной клетке: показания к хирургическому лечению. М.: Издательский дом Видар-М, 2012 - 22-40 с.

6.Пермяков Н.К. Острые пневмонии // Тех. арх. - 1988. - № 3. - С. 10

7.Радомский В. Т. Оценка консервативного и оперативного лечения абсцессов легких с учетом имеющихся иммунных нарушений / В. Т. Радомский, Е. В. Радомский // Пульмонология. 2001. № 2. С. 59—63

8.Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С. и др. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых. - М., 2014. - С. 82

9.Яковлев В.Н., Араблинский А.В., Шейх Ж.В. и др. Полостные и кистозные образования в легких // Медицинская визуализация - 2012. - №2.-С. 44-51

10.Яцковский А.Н. Метод оценки функциональной активности клеточных ядер / А.Н. Яцковский // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1987. - №1. - С. 76-79

11.Chalmers J.D., Singanayagam A., Murray M.P et al. Risk factors for complicated parapneumonic effusion and empyema on presentation to hospital with community-acquired pneumonia. Thorax. 2009; 64(7): 592-597 p.