

**ACTUAL QUESTIONS OF OPTIMIZATION OF TREATMENT METHODS
PATIENTS WITH ACUTE LUNG ABSCESSSES
Okhunov A.O.¹, Razzakov Sh.R.², Okhunova D.A.³ (Republic of Uzbekistan)
Email: Okhunov553@scientifictext.ru**

¹Okhunov Alisher Oripovich - Doctor of medical sciences, Professor, Head of the Department;

²Razzakov Shukhrat Rabbimovich - Assistant,
Department of General and Pediatric Surgery;

³Okhunova Diyora Alisher kizi - Student,
MEDICAL FACULTY,
TASHKENT MEDICAL ACADEMY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article analyzes the experience of treatment of 265 patients with acute abscesses and gangrene of the lungs, who used different methods of treatment depending on the age, severity of the patient's condition, course and localization of the suppurative process.

The main task in the treatment of acute lung abscesses is the rapid evacuation of purulent contents from the abscess cavity. One of the methods of treatment to solve this problem is transthoracic drainage of the abscess cavity. This drainage allows you to quickly evacuate the pus from the cavity, to carry out its permanent rehabilitation through drainage, which leads to the elimination of the acute inflammatory process in the abscess cavity and the surrounding lung tissue. The lack of effect from conservative therapy most often depends on inadequate endobronchial rehabilitation of the abscess cavity. In such cases, microtracheostomy was used with a catheter in the bronchus, draining abscess, and washing the abscess cavity with chlorgexedin detergent solutions (1: 10,000). Also, the intra-arterial method of administering medicinal substances was used, which has several advantages over others, because it gives an opportunity to deliver the drug to the affected organ in a short time and in greater concentration.

Based on the analysis of the results of treatment of patients with acute purulent-destructive pulmonary diseases (APDPD), it was found that the best method of treatment is the local use of antibacterial drugs in large doses, by long-term selective intra-arterial catheter therapy. When complicated OGDZL need to expand the indications for drainage. Indications for lung resection can only be special cases, such as the ineffectiveness of all non-operative treatment methods over 2 months.

Keywords: acute lung abscesses, lung gangrene, diagnostics, microbiology, sparing treatment methods.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОПТИМИЗАЦИИ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ
БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ АБСЦЕССАМИ ЛЕГКИХ
Охунов А.О.¹, Раззаков Ш.Р.², Охунова Д.А.³ (Республика Узбекистан)**

¹Охунов Алишер Орипович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой;

²Раззаков Шухрат Раббимович - ассистент,
кафедра общей и детской хирургии;

³Охунова Диёра Алишер кизи – студент,
лечебный факультет,
Ташкентская медицинская академия,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье анализируется опыт лечения 265 больных с острыми абсцессами и гангреной легких, у которых применяли различные методы лечения в зависимости от возраста, тяжести состояния пациента, течения и локализации нагноительного процесса.

Основной задачей при лечении острых абсцессов легких является быстрая эвакуация гнойного содержимого из полости абсцесса. Одним из методов лечения, позволяющих решить эту задачу, является трансторакальное дренирование полости абсцесса. Такое дренирование позволяет быстро эвакуировать гной из полости, осуществлять постоянную санацию ее через дренаж, что приводит к ликвидации острого воспалительного процесса в полости абсцесса и окружающей легочной ткани. Отсутствие эффекта от консервативной терапии чаще всего зависит от неадекватной эндобронхиальной санации полости абсцесса. В таких случаях применялась микротрахеостомия с подведением катетера в бронх, дренирующий абсцесс, и промывание полости абсцесса растворами детергента хлоргексидина (1:10000). Также применялся внутриартериальный способ введения лекарственных веществ, который имеет ряд преимуществ перед другими, ибо он дает возможность в короткое время и в большей концентрации доставить препарат в пораженный орган.

На основании анализа результатов лечения больных с острыми гнойно-деструктивными заболеваниями легких (ОГДЗЛ) было выявлено, что оптимальным методом лечения является местное применение антибактериальных препаратов в больших дозах, путем длительной селективной внутриартериальной катетерной терапии. При осложненных ОГДЗЛ необходимо расширение показаний к дренированию. Показаниями к резекции легких могут быть только особые случаи, как неэффективность всех неоперативных методов лечения свыше 2 месяцев.

Ключевые слова: острые абсцессы легких, гангрена легкого, диагностика, микробиология, щадящие методы лечения.

УДК 616.24-002.3

ВВЕДЕНИЕ

Среди пациентов с острыми гнойно-деструктивными заболеваниями легких (ОГДЗЛ) наиболее тяжелыми по течению и прогнозу являются больные с абсцессами и гангреной легких [5].

Несмотря на успехи в технике хирургических операций, использовании мощных антибактериальных и антисептических средств новых поколений, летальность у этой категории больных остается высокой. Так по данным различных клиник у больных с абсцессами легких она колеблется от 10 до 35% [13], при гангрене легкого, эмпиеме и сепсисе на фоне флегмоны мягких тканей грудной клетки - варьирует от 30-90% [5].

Немаловажную роль в высокой летальности при этом играет прогрессирующий эндотоксикоз, обуславливающий развитие полиорганной и полисистемной недостаточности [2,3,6-8]. При этом, традиционное консервативное лечение ОГДЗЛ малоэффективно и часто заканчивается летальным исходом.

По данным нашей клиники 2005-2010 гг., консервативное лечение было успешным лишь у 64,4% больных, из них полное выздоровление наступило у 4,5%, клиническое - у 27,4%, процессе перешел в хроническую форму у 43,6%; летальность составила 24,5%. Летальность после операций достигает 34,5% [5].

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С 2011 по 2017 гг. в Республиканском центре гнойной хирургии министерства здравоохранения Республики Узбекистан лечилось 265 больных с острыми абсцессами и гангреной легких, у которых мы применяли различные методы лечения в зависимости от возраста, тяжести состояния пациента, течения и локализации нагноительного процесса.

У 89 (33,6%) заболевание осложнилось эмпиемой плевры или пиопневмотораксом. Гангренозные абсцессы и гангрена легких имелись у 84 (31,7%) больных: распространенная гангрена - у 9, ограниченная гангрена (гангренозный абсцесс) - у 75. Общая летальность в группе больных с ОГДЗЛ составила 8,3% (умерли 22 больных): среди умерших у 14 имели место эмпиема плевры и пиопневмоторакс и у 8 - гангрена и гангренозные абсцессы (из них 1 после резекции легких по поводу легочного кровотечения). Все умершие больные поступали в клинику с тяжелой гнойной интоксикацией и дыхательной недостаточностью, тяжесть состояния была столь выраженной, что большинство из них умерли на 1-3 день после поступления в стационар. У умерших больных чаще имелись такие сопутствующие заболевания и осложнения, как обширный двусторонний процесс в легких (6), легочное кровотечение (3), обширная флегмона грудной клетки и тяжелый сепсис (3), реже - легочное сердце, обширные пролежни, инфаркт миокарда, сахарный диабет.

Необходимо отметить, что все больные до поступления в центр находились на лечении в терапевтических клиниках, где в течение 1 - 3 недель проводилась интенсивная антибактериальная терапия. Несмотря на это, наступало абсцедирование, и больные нередко поступали в крайне тяжелом состоянии, с выраженной гнойной интоксикацией. Все они нуждались в применении более эффективных методов лечения.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Диагностика ОГДЗЛ основывалась на данных клинических, лабораторных и микробиологических исследований, на результатах полипозиционного рентгенологического исследования, фибробронхоскопии. Для уточнения фазы формирования очагов деструкции и выявления легочных секвестров применяли компьютерную томографию, абсцессографию (трансторакальное введение в полость деструкции водорастворимых рентгеноконтрастных препаратов).

В посевах 27% больного высеян стафилококк, у 20% стрептококк, у 19% - кишечная палочка, у 18% - протей, у 7,2% синегнойная палочка в ассоциации или монокультуре, у 2,1% - непатогенные бактерии и у 6,7% - бактериоиды.

Антибиотикограммы выявили низкую чувствительность стафилококка к пенициллину и стрептомицину, которые чаще всего применяются для лечения предшествующих осложнениям легочных деструкций. Так, в 19 случаях из 60 микрофлора была чувствительна к стрептомицину, в 18 - к

пенициллину. Самая высокая чувствительность наблюдалась к клафрану - 44, гентамицину и канамицину - 42, левомецетину, ампициллину и метициллину - 34, полимиксину - 7.

Общей направленностью лечения больных с острыми гнойно-деструктивными заболеваниями легких явилась комплексная интенсивная терапия. Оперативные вмешательства производили по строгим показаниям.

При выборе метода лечения мы учитывали тяжесть заболевания (индексы Марчука, индекс Kitamura S.L., SAPS, шкала Глазко), характер патологического процесса и его локализацию (периферическое и центральное расположение участка распада, наличие или отсутствие прорыва в плевральную полость), чувствительность флоры к антибиотикам.

Основная задача при лечении острых абсцессов легких заключается в наиболее быстрой эвакуации гнойного содержимого из полости абсцесса, что способствует уменьшению перифокальной инфильтрации, восстановлению полноценного бронхиального дренажа и облитерации полости [14].

Одним из методов лечения, позволяющих решить эту задачу является трансторакальное дренирование полости абсцесса. Такое дренирование позволяет быстро эвакуировать гной из полости, осуществлять постоянную санацию ее через дренаж, что приводит к ликвидации остро воспалительного процесса в полости абсцесса и окружающей легочной ткани. Основным показанием к применению этого метода были большие одиночные абсцессы расположенные субкортикально. Полное выздоровление наступило у 35 (50,7%) из 69 больных. Клиническое выздоровление с исходом в сухую остаточную полость наблюдалось у 23 (33,3%) больных. 7 (10,1%) больным произведена радикальная операция.

Отсутствие эффекта от консервативной терапии чаще всего зависит от неадекватной эндобронхиальной санации полости абсцесса. В таких случаях нами применялась микротрахеостомия с подведением катетера в бронх, дренирующий абсцесс, и промывание полости абсцесса растворами детергента хлоргексидина (1:10000). Микротрахеостомия показана при хорошо дренируемых легочных гнойниках любой локализации. Этот метод применен у 23 (8,6%) больных. У 13 (56,5%) наступило полное выздоровление, 9 (39,1%) выписаны с сухими остаточными полостями, 1 (4,3%) больной оперирован из-за легочного кровотечения.

Большинство бронхолегочных заболеваний носит первично-сегментарный характер, поэтому патологический процесс в легочной ткани сопровождается различной степени поражением дренирующих бронхов [5]. В этих случаях мы считаем показанной сегментарную катетеризацию бронхов. Она была произведена у 33 (12,4%) больных. Во всех случаях сегментарная катетеризация бронхов сочеталась с эндобронхиальной санацией. В данной группе больных из 33 у 17 (51,5%) наступило выздоровление, у 11 (33,3%) остались сухие полости, 2 (6,1%) погибли, 3 (9,1%) больным произведена радикальная операция.

Внутриартериальный способ введения лекарственных веществ имеет ряд преимуществ перед другими, ибо он дает возможность в короткое время и в большей концентрации доставить препарат в пораженный орган [1, 9-12].

Для достижения максимальной концентрации вводимых препаратов в очаге воспаления 78 (29,4%) больным при поступлении в стационар устанавливался ангиографическим методом трансфеморальным доступом внутриартериальный катетер у устья бронхиальной артерии (при одностороннем процессе) или дуге аорты (при двустороннем процессе) с проведением длительной внутриартериальной катетерной терапии на протяжении 4 - 6 суток. Лечение включало внутриартериальное болюсное введение антибактериальных препаратов в 2 - 3 комбинациях; коррекция нарушений негазообменной функции легких [1, 16]: внутриартериальное введение средств белково-синтетического усиления (альбумин, альвезин+ретаболил) с одновременным внутривенным введением препаратов эстерифицированных жиров, пероральный прием полиена или полиен-экста по 150 мг в сутки, тугопаленных жиров, 40% этилового спирта; осуществлялась также стимуляция иммунных сил организма - введение свежесцитратной крови, антистафилакокковой плазмы, антистафилакоккового гамма-глобулина, стафилококкового анатоксина, ингибиторов протеаз (контрикал, гордокс); регионарная внутриартериальная противовоспалительная терапия (преднизолон); коррекция обмена электролитов; дезинтоксикационная (гемодез, желатиноль); антикоагулянтная (фраксипарин) и дезагрегантная (реополиглюкин, трентал и др.) терапия.

Цефалоспорины (цефтриаксон, лендацин, фортум, роцефин) и аминогликозиды (амикацин, амикин, гентамицин, нетромицин) назначали внутриартериально в максимально ударных дозах в первые сутки соответственно, т.к. бактериоцидного действия удавалось добиться при концентрации антибиотика в крови, в 2-4 раза превышающую среднюю терапевтическую [4]. На сегодняшний день несомненная роль неклостридиальных анаэробных микроорганизмов в развитии легочных деструкций [5], поэтому нами внутриартериально применялся метронидазол (метрогил, эфлоран, клион) до 3000 мг в сутки.

Этот метод мы применяли у больных:

- 1) с прогрессирующим течением гангрены легкого и резко выраженной гнойной интоксикацией;
- 2) с распространенной гангреной легкого;

3) с центральной локализацией абсцесса.

Из 78 (29,4%) больных у 52 (67,6%) наступило выздоровление, у 7 (9%) остались сухие полости, 2 (2,6%) больных погибли от прогрессирования сепсиса, 7 (9%) оперированы в ремиссии.

Легочные деструкции, осложненные пиопневмотораксом или эмпиемой плевры, могут протекать по плевральному или плевроролечному типу [5, 16, 18]. Плевральный тип наблюдается при субплевральных абсцессах, не сообщающихся с бронхиальным деревом. Если такие сообщения и имели место, то после опорожнения в плевральную полость абсцесс спадает и в ходе лечения заживает с развитием очагового фиброза, дальнейшее течение заболевания в основном определяется эмпиемой плевры [5]. Следовательно, лечение должно быть направлено на ликвидацию эмпиемы плевры.

Плевроролечный тип осложненных деструкций легких имеет более тяжелое течение, так как пиопневмоторакс или эмпиема плевры поддерживаются основным процессом, лечение в данном случае направлено на активную санацию трахеобронхиального дерева, полости абсцесса и гнойного процесса плевры [15, 17, 18].

Лечение плевральных осложнений ОГДЗЛ начинали с диагностической плевральной пункции с последующим применением одного из двух методов закрытого дренирования. Мы согласны с авторами, считающими, что следует расширить показания к дренированию по сравнению с пункциями [18, 19]. В связи с этим пункционное лечение мы заменили микроторакоцентезом, который выполняется по методу Сельдингера после первичной пункции плевральной полости. Микродренирование плевральной полости производилось нами при ограниченных, ненапряженных пиопневмотораксах и эмпиемах плевры, содержащих жидкий гной без запаха, с тенденцией к очищению и уменьшению гнойной полости; бронхоплевральные свищи небольших размеров в процессе лечения закрываются фибринозными плевральными наложениями.

Показаниями к закрытому макродренированию были напряженный пиопневмоторакс, наличие более 200-300 мл густого гноя, тяжелая интоксикация, неэффективность микроторакоцентеза в течение 2-3 дней.

Для санации плевральной полости использовали озонированный 0,9% раствор хлористого натрия (при отсутствии бронхоплеврального свища), электролизированный раствор гипохлорита натрия в концентрации 0,08-0,15 мг/л, 0,1% диоксидин с водорастворимыми мазями (левामीколь, диоксиколь).

Из 70 (26,4%) больных только у 11 (15,7%) удалось излечить эмпиему плевры микроторакоцентезом. 59 (84,3%) больным производилось закрытое макродренирование плевральной полости двухпросветной силиконовой трубкой типа ТММК с наружным диаметром 0,5-1,0 см, из них 4 (6,8%) производилось двойное закрытое дренирование с постоянным капельным орошением плевральной полости растворами гипохлорита натрия в концентрации 0,08 мг/л через верхнюю трубку с активной аспирацией через нижнюю трубку. Двухпросветная трубка удобна при ограниченных эмпиемах плевры. Постоянное орошение плевральной полости озонированным 0,9% раствором хлористого натрия возможно только при отсутствии бронхоплеврального свища. Из 59 (84,3%) больных, которым проводилось дренирование закрытым способом с активной аспирацией, клиническое выздоровление достигнуто у 52 (88,1%).

Мы считаем, что закрытое дренирование с активной аспирацией, если и не дает полного излечения, то способствует ограничению эмпиемы при ее тотальной форме с образованием вокруг плевральных спаек. Это предупреждает коллабирование легкого при открытом дренировании полости эмпиемы. У 7 (11,9%) больных методом закрытого дренирования удалось добиться санации и уменьшения полости эмпиемы, что явилось предоперационной подготовкой к плеврэктоми и декорткации. Одним из осложнений закрытого дренирования является флегмона мягких тканей грудной стенки, 1 (1,7%) больному с таким осложнением произведено открытое дренирование.

Учитывая наш опыт, мы полностью отказались от таких калечащих операций, как пневмотомия. Показаниями к операции резекции легких при острых абсцессах считаем массивные кровотечения, не поддающиеся консервативным мероприятиям (включая острую эмболизацию бронхиальной артерии на стороне поражения и паралоновой обтурации регионарного бронхиального сегмента), неэффективность лечения в течение более 2 месяцев, т.е. практически в хронической стадии.

Выводы:

1. Лечение ОГДЗЛ должно быть дифференцированным и комплексным;
2. Эффективным методом лечения ОГДЗЛ является местное применение антибактериальных препаратов в больших дозах путем длительной селективной внутриартериальной катетерной терапии;
3. При плевральных осложнениях ОГДЗЛ следует расширить показания к дренированию:
 - микродренирование плевральной полости эффективно при ограниченных, ненапряженных пиопневмотораксах и эмпиемах плевры, содержащих жидкий гной без запаха, с тенденцией к очищению и уменьшению гнойной полости;
 - показаниями к закрытому макродренированию являются напряженный пиопневмоторакс, наличие более 200 - 300 мл густого гноя, интоксикации;

4. Резекция легких при острых абсцессах не может считаться обоснованной и допустима лишь при особых показаниях (кровотечение, неэффективность всех неоперативных методов лечения свыше 2 месяцев).

Список литературы / References

1. *Бабаярова Ш.У., Охунов А.О., Комарин А.С.* Активность NO-системы в легких после различных объемов их резекции // Патологическая физиология и экспериментальная терапия, 2012. Т. 56. № 1. С. 29-32.
2. Вакуум-терапия ран при хирургической инфекции мягких тканей/Ю.М. Гаин, П.В. Бордаков, В.Н. Бордаков, С.В. Шахрай и др. // Военная медицина, 2016. № 4 (41). С. 64-72.
3. Изучение процессов свободнорадикального окисления у пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей/Т.З. Закиев, С.Р. Туйсин, О.В. Галимов, А.Р. Гильфанов, Р.Д. Сагдиев // Казанский медицинский журнал, 2015. Т. 96. № 3. С. 302-306.
4. Микробиологические аспекты гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей (клинико-экспериментальное исследование) / О.А. Беляева, И.В. Кароль, Г.В. Филоненко, Р.П. Андриюшкина // Экстренная медицина, 2018. № 2. С. 173-183.
5. Оптимизации методов диагностики и лечения острых абсцессов и гангренов легких у больных сахарным диабетом / Б.Д. Бабаджанов, А.Р. Бобабеков, А.О. Охунов, И.С. Саттаров // Врач-аспирант, 2012. Т. 51. № 2.3. С. 484-489.
6. *Охунов А.О., Пулатов У.И., Охунова Д.А.* Инновационный взгляд на патогенез хирургического сепсиса. Результаты фундаментальных исследований // Издательство: LAP LAMBERT Academic Publishing RU, 2018. 145 с.
7. *Охунов А.О., Пулатов У.И., Охунова Д.А.* Случай особенности клинического течения гнойно-воспалительного заболевания мягких тканей на фоне сахарного диабета / В сборнике: EUROPEAN RESEARCH: INNOVATION IN SCIENCE, EDUCATION AND TECHNOLOGY Collection of scientific articles XLI International scientific and practical conference, 2018. С. 88-92.
8. *Охунов А.О., Пулатов У.И.* Диагностика и лечение тяжелых форм гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей на фоне сахарного диабета//Проблемы современной науки и образования. 2018. № 8 (128). С. 82-88.
9. *Охунов А.О., Пулатов У.И., Охунова Д.А.* Клинико-лабораторная характеристика течения раневого процесса мягких тканей // Вестник науки и образования, 2018. № 9 (45). С. 104-110.
10. Применение обогащенной тромбоцитами аутоплазмы в лечении пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей, костей и суставов / А.Г. Сонис, М.Ю. Сефединова, М.А. Безрукова и др. // Аспирантский вестник Поволжья, 2016. № 5-6. С. 162-167.
11. Программа прогнозирования развития тяжелого сепсиса на фоне некротического фасциита / О.Т. Саттаров, А.О. Охунов, Ё.Х. Азизов, И.А. Зиякулов, Б.О. Сахобов // Врач-аспирант, 2011. Т. 48. № 5.2. С. 314-322.
12. Прогнозирование генерализации инфекции при гнойно-воспалительных заболеваниях мягких тканей на фоне сахарного диабета / А.О. Охунов, Б.Д. Бабаджанов, У.И. Пулатов, Б.Н. Тавашаров.
13. *European Journal of Biomedical and Life Sciences*, 2016. № 4. С. 27-30. Саттаров О.Т., Азизов Е.Х., Охунов А.О. Нереспираторная функция легких при их гнойно-воспалительных заболеваниях // Врач-аспирант. 44 (1.1), 205-210.
14. Специфические изменения содержания лактоферрина в различных пробах крови при экспериментальной модели острого респираторного дистресс-синдрома экстрапульмонального генеза/А.О. Охунов, О.Т. Саттаров, Ё.Х. Азизов, И.А. Зиякулов, Б.О. Сахобов//Врач-аспирант. 2011. Т. 46. № 3.3. С. 445-449.
15. *Anagnostakos K.* Bacteria identification on NPWT foams: clinical relevance or contamination / K. Anagnostakos, P. Mosser // Wound Care, 2014. Vol. 23. P. 191–194.
16. *Okhunov A.O., Bozaripov S.J., Sattarov O.T.* The condition of endothelial system under nephropathy genesis // European science review, 2016. № 11-12. P. 84-88.
17. *Orgill D.P.* Negative pressure wound therapy: past, present and future / D.P. Orgill, L.R. Bayer // Int. Wound J., 2013. Vol. 10. Suppl 1. P. 15–9.
18. *Schintler M.V.* Negative pressure therapy: theory and practice / M.V. Schintler // Diabetes Metab. Res. Rev., 2012. Vol. 28. Suppl. 1. P. 72–77.
19. Vacuum-assisted closure: a new method for wound control and treatment: animal studies and basic foundation / M. Morykwas [et al.] // Ann. Plastic Surg.. 1997. Vol. 38 (6). P. 553–562.