



В. В. Бойко^{1,2}, А. А. Серенко¹,
А. Г. Краснояружський¹,
Д. В. Мінухін², В. Г. Грома²,
Д. О. Євтушенко², П. І. Корж³

¹ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМНУ», м. Харків

²Харківський національний медичний університет

³Харківська медична академія післядипломної освіти

© Колектив авторів

ЕНДОБРОНХІАЛЬНІ ХІРУРГІЧНІ МЕТОДИ В ЛІКУВАННІ ХРОНІЧНИХ АБСЦЕСІВ ЛЕГЕНЬ

Резюме. Лікування хронічних абсцесів легенів залишається актуальною проблемою торакальної хірургії. Ключовою умовою для клінічного одужання хворого або для оптимальної передопераційної підготовки являється адекватне дренивання порожнини хронічного абсцесу. Ендобронхіальні способи дренивання є найбільш фізіологічними і найменш інвазивними.

Матеріали і методи дослідження. На базі клініки ДУ «ІЗНХ ім. В. Т. Зайцева НАМНУ» обстежено та проліковано 98 хворих з хронічними абсцесами легенів. Хворі були розподілені на 2 групи. Хворим основної групи разом з протизапальними препаратами системно та місцево призначали ліпосомальний препарат «Ліпін». У хворих групи порівняння застосовувалися традиційні методи.

Результати та їх обговорення. Ефективність ендобронхіального дренивання порожнини хронічних абсцесів доведена позитивною УЗ-динамікою: прискорення очищення порожнини абсцесу – раніше на 2,3 доби, прискоренні позитивної УЗ-динаміки – раніше на 2,9 доби. При аналізі показників лабораторної ефективності – відстежується суттєвий позитивний вплив означеної методики на зниження рівня показників ендогенної інтоксикації.

Висновки. Отримані данні демонструють ефективність запропонованого методу ендобронхіального дренивання порожнини хронічного абсцесу разом із комбінованою протизапальною терапією з використанням препарату «Ліпін» та його перевагу перед традиційними схемами лікування.

Ключові слова: хронічний абсцес легені, ендобронхіальні методи дренивання, сонографічне спостереження.

Вступ

Незважаючи на впровадження в клінічну практику нових методів лікування, хірургічне лікування хронічних абсцесів легенів залишається актуальною проблемою торакальної хірургії. Ключовою умовою для клінічного одужання хворого або для оптимальної передопераційної підготовки являється адекватне дренивання порожнини хронічного абсцесу [1, 5, 7]. Ендобронхіальні способи дренивання є найбільш фізіологічними і найменш інвазивними [2, 6]. Переваги ендоскопічного дренивання полягають не тільки в можливості здійснення процедури під місцевою анестезією зі збереженням кашльового рефлексу, але і в можливості виконання подальших санацій порожнини деструкції з введенням до неї різних медикаментозних засобів [3, 10]. Для здійснення контролю за лікувальним процесом нами рекомендується раціонально широке використання ультразвукового методу поряд з традиційними рентгенологічними [4, 8, 9].

Матеріали та методи досліджень

На базі клініки ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім.В.Т.Зайцева НАМН

України» обстежено та проліковано 98 хворих з хронічними абсцесами легенів. Усі хворі були розподілені на 2 групи. Першу групу (порівняння) склали 48 хворих, яким крім консервативного лікування, здійснювалися традиційні підходи до ендобронхіальної санації вогнища гнійно-запального процесу. Другу групу (основну) склали 50 хворих, яким виконували ендоскопічне дренивання абсцесу за власною методикою під візуальним контролем з використанням рентгеноконтрастних катетерів з подальшою санацією порожнини деструкції. Хворим основної групи разом з протизапальними препаратами системно призначали ліпосомальний препарат «Ліпін» до 2 разів на добу внутрішньовенно крапельно у дозі 10 мг/кг ваги тіла, місцево (ендобронхіально та для санації порожнини абсцесу) призначалася суміш протизапальних препаратів (гідрокортизон, гатифлоксацин) та «Ліпіну». У хворих групи порівняння у лікуванні хронічного абсцесу легені значне місце посідали традиційні методи та заходи.

Розчин препарату «Ліпін» вводили хворим внутрішньовенно крапельно зі швидкістю 2–3 мл у хвилину або 40–60 крапель/хв. Пре-

парат використовували відповідно інструкції виробника не більш 2 разів на добу. Суміш для місцевої санації трахеобронхіального дерева та порожнини абсцесу легень включала до себе: суспензію препарату «Ліпін», 200 мг (100 мл) гатифлоксацину та 1 мл 2,5 % емульсії гідрокортизону. Суміш для санації струшували до створення однорідного розчину. Приготовану суміш вводили до порожнин деструкції та у трахеобронхіальне дерево. Суміш готувалась безпосередньо перед процесом санації.

Для аналізу лабораторної ефективності лікування нами вивчалися показники ендогенної інтоксикації та перекисного окислення ліпідів (ПОЛ). Одними із найважливіших лабораторних показників цих процесів є рівень таких продуктів, як молекули середньої маси (МСМ), малоновий диальдегід (МДА), дієнові кон'югати (ДК), супероксиддисмутаза (СОД). Також вивчався показник лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІ). Порівняння проводили використовуючи критерій Стьюдента. З метою виявлення статистично достовірних даних у пацієнтів основної групи та групи порівняння ми використовували початкові (на момент госпіталізації) та проміжкові (на 10 добу лікування) значення вищевказаних параметрів.

Бронхоскопічні дослідження виконували під місцевою анестезією апаратом фірми Olympus BF TYPE 1T 180. Після проведення евакуації гнійного відокремлюючого та визначення дренажного бронху нами, під рентгенологічним контролем, проводилась катетеризація устя дренажного бронху або порожнини хронічного абсцесу поліхлорвініловим катетером.

Кожну групу ділили, в свою чергу, на дві підгрупи відповідно до патогенезу захворювання (аспіраційні і постпневмонічні абсцеси). Контроль ефективності дренажу здійснювали за допомогою ультразвукового методу. Ультразвуковими критеріями ефективності лікування вважали зменшення розмірів порожнини (позитивна ультразвукова динаміка), поява ознак облітерації порожнини. Після дренажу відмічено, що спочатку порожнина з щільною суспензією і дрібними гіперехогенними включеннями повітря значно зменшувалася і ставала більш повітряною. При контрольному ультразвуковому дослідженні після ендоскопічного дренажу — порожнина абсцесу облітерується.

Дослідження грудної клітини за допомогою ультразвуку проводили апаратом фірми Toshiba Aplio 400 без попередньої підготовки хворого до дослідження з частотою 1 раз у 3 дні. Застосовувалися 3 типи датчиків (конвексний, секторно-механічний та лінійний). Дослідження проводили за частотами від 2,5 до 5,0 МГц.

Результати досліджень та їх обговорення

Опираючись на результати інструментальних методів дослідження, нами була вивчена частота ураження різних анатомічних відділів легень та біометричні показники порожнини деструкції (табл. 1 та табл. 2). При постпневмонічних абсцесах процес локалізується у верхній або нижній частці, рідше в середній.

При аспіраційних абсцесах частіше уражається нижня частка. Аспіраційні абсцеси частіше розвиваються в гравітальних сегментах S2 і S6, а постпневмонічні — в S2, S3 і S6.

Таблиця 1

Анатомічна локалізація хронічних абсцесів легень

Сегменти легень	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₈	S ₁₀
Групи спостереження								
Основна група (n=50)								
- постпневмонічні	2	4	6	2	3	6	2	3
- аспіраційні	2	5	3	2	1	5	2	2
Група порівняння (n=48)								
- постпневмонічні	2	5	6	1	2	4	1	4
- аспіраційні	0	6	3	1	1	7	2	3

Представлені в табл. 1 і 2 данні докладно показують частоту ураження легеневої тканини правої та лівої легень, що були обчислені спочатку від загальної кількості випадків спостереження — 98 хворих. Найчастіше уражується права легень, що особливо характерно для аспіраційних абсцесів.

Таблиця 2

Біометричні показники хронічних абсцесів легень

Діаметр порожнини абсцесу (см)	Постпневмонічні абсцеси	Аспіраційні абсцеси	Всього
2-4	21	19	40(40,8 %)
4-6	16	12	28(28,6 %)
6-8	9	8	17(17,3 %)
8-10	7	6	13(13,3 %)

Найчастіше зустрічаються поодинокі порожнини. У процесі лікування хворих досліджувальних груп нами здійснювався динамічний контроль ефективності лікування. Ефективність ендоскопічного дренажу порожнини хронічних абсцесів оцінювали за наступними УЗ (ультразвуковими) критеріями: зменшення розмірів порожнини; поява відкладень фібрину на стінках порожнини — ознаки часткової облітерації порожнини; терміни очищення порожнини абсцесу. Результати досліджень представлені в табл. 3.

При аналізі показників лабораторної ефективності комплексного лікування хворих на хронічні абсцеси легень із застосуванням запропонованої суміші протизапальних препаратів (гідрокортизону та гатифлоксацину) та ліпосомального препарату «Ліпін» чітко відстежується суттєвий вплив означеної методики на зниження рівня показників ендогенної ін-



Таблиця 3

Оцінка ефективності дренування за даними УЗ–дослідження.

Критерії оцінки	Група порівняння (n=48)		Основна група (n=50)	
	Постпневмонічні абсцеси	Аспіраційні абсцеси	Постпневмонічні абсцеси	Аспіраційні абсцеси
Позитивна УЗ-динаміка (доба)	12,5±0,81	13,2±0,69	8,9±0,59*	10,2±0,36*
Термін очищення порожнини абсцесу (доба)	8,2±0,5	9,2±1,04	7,85±0,34*	7,95±0,3*
УЗ-признаки часткової облітерації порожнини абсцесу (доба)	15,1±0,6	22,1±1,41	11,9±0,78*	14,5±0,39*

Примітка: * p < 0,05 в порівнянні з групою порівняння.

Таблиця 4

Лабораторна ефективність лікування хворих на хронічні абсцеси легень

Лабораторні показники	Група порівняння (n=48)		Основна група (n=50)	
	при госпіталізації	на 10 добу лікування	при госпіталізації	на 10 добу лікування
МСМ (у.о.)	0,64±0,06	0,56±0,04	0,63±0,05	0,32±0,01*
ДК (ммоль/л)	184,4±5,9	162,7±5,3	187,5±6,7	114,3±5,2**
МДА (ммоль/л)	19,8±0,96	15,2±0,85*	20,5±0,84	9,78±0,25**
СОД (од/г Нб)	17,7±3,2	32,3±3,9	17,6±3,4	46,3±2,6**
ЛПІ	7,06±0,09	5,58±1,23	6,97±0,06	1,49±0,62**

Примітка: * p < 0,05 у порівнянні з контрольною групою; ** p < 0,01 достовірність відмінностей у групах.

токсикації та продуктів перекисного окислення ліпідів (табл. 4).

Більша ефективність ендобронхіального дренування, що було застосоване у хворих основної групи, при постпневмонічних абсцесах проявилась у прискоренні очищення порожнини абсцесу – раніше на 2,3 доби (p < 0,05), прискоренні позитивної ультразвукової динаміки – раніше на 2,9 доби (p < 0,05). Терміни часткової облітерації порожнини змінилися незначно. У групі з аспіраційними абсцесами ці зміни носили більш виражений характер: позитивна ультразвукова динаміка у хворих основної групи з аспіраційними абсцесами з'явилася на 3 доби раніше (p < 0,05), ніж у групі порівняння; часткова облітерація порожнини відбувалася в середньому на 1,2 доби раніше (p < 0,05), очищення порожнини від гнійного вмісту – на 6,8 доби раніше (p < 0,05).

В основній групі хворих відмічено достовірне зниження рівня МСМ з (0,63±0,05) до (0,32±0,01) ум. од., тоді як у хворих групи порівняння рівень МСМ знизився з (0,64±0,06) до (0,56±0,04) ум. од., що у 1,75 рази більше (p < 0,05). При порівнянні рівня показників ПОЛ – ДК та МДА видно, що рівень ДК у хворих основної групи знизився з (187,5±6,7) до (114,3±5,2) ммоль/л, що у 1,4 рази менше (p < 0,05) ніж динаміка зниження рівня ДК у хворих групи порівняння (з (184,4±5,9) до (162,7±5,3) ммоль/л); рівень МДА знизився у хворих основної групи з (20,5±0,84) до (9,78±0,25) ммоль/л, що у 1,6 ра-

зу менше (p < 0,05) ніж динаміка рівню МДА у хворих групи порівняння (з (19,8±0,96) до (15,2±0,85) ммоль/л). При оцінюванні активності антиоксидантної системи було з'ясовано, що рівень СОД у хворих основної групи, під впливом запропонованого лікування, підвищився з (17,6±3,4) до (46,3±2,6) од/г Нб, тоді як у хворих групи порівняння з (17,7±3,2) до (32,3±3,9) од/г Нб, що у 1,4 рази менше (p < 0,05). При порівнянні рівня ЛПІ, який обчислювався за формулою Кальф-Каліфа, у групах дослідження нами було з'ясовано, що у хворих основної групи на 10 добу лікування ЛПІ склав (1,49±0,62), що у 3,7 рази менше (p < 0,05) ніж на той же час у хворих групи порівняння (5,58±1,23).

Висновки

Отримані данні демонструють вірогідно більш високу ефективність запропонованих ендобронхіальних хірургічних методів лікування хронічних абсцесів легенів разом із використанням комбінованої протизапальної терапії з використанням препарату «Ліпін» та його перевагу перед традиційними схемами лікування, що проявилось у більш швидкому статистично достовірному регресі патологічного процесу та суттєвому зниженні рівня ендогенної інтоксикації. Традиційне рентгенологічне обстеження при хронічних абсцесах легенів необхідно більш широко доповнювати ультразвуковим дослідженням для динамічного спостереження під час лікувального процесу.



ЛІТЕРАТУРИ

1. Balmasova I.P. Endoskopicheskie i immunologicheskie paralleli pri soputstvuyuschih kataralnom i gnoynom bronhitah u bolnyih ostrymi gnoynymi abstsessami legkih / I.P. Balmasova, S.A. Blashentseva // Grudnaya i serdechnosudistaya hirurgiya. – 2001. – #5. – S. 50–54. [In Russian].
2. Bisenkov L.N. Dlitelnaya transbronhialnaya kateterizatsiya polostey destruktzii v lechenii ostruyih abstsessov legkih s narushennoy bronhialnoy prohodomostyu / L.N. Bisenkov, A.V. Salamatov // Vestnik hirurgii. – 1998. – Tom 157, # 5. – S. 112–115. [In Russian].
3. Boyko V.V. Endoskopichni metody drenuvannia khronichnykh abstsessiv leheniv ta otsinka yikh efektyvnosti za dopomohoiu sonohrafii / Boiko V. V., Serenko A. A., Krasnoiaruzhskiy A. G., [i dr.] // Klinichna khirurgiia. – 2018. – # 5. – S. 10–13. [In Ukrainian].
4. Gnoynnye zabolevaniya legkih i plevryi / [Boyko V.V., Florikyan A.K., Avdosev Yu.V. [i dr.] ; pod red. V.V. Boyko i A.K. Florikyana – H.: Prapor, 2007. – 576s. [In Russian].
5. Pavlov Yu.V. Ispolzovanie ultrazvuka dlya diagnostiki i lecheniya hirurgicheskikh zabolevaniy legkih i plevryi / Yu.V. Pavlov // Hirurgiya. – 2002. – # 4. – S. 82–86. [In Russian].
6. Reheda M.S. Infektsiyni destruktsiyi lehen' / M.S. Reheda, M.M. Vanivs'kyi. – L'viv: Spolom, 2005. – 92 s. [In Ukrainian].
7. Sekela M.V. Praktychna torakal'na khirurgiia / Sekela M.V. – L'viv : Lohos, 2003. – 315 s. [In Ukrainian].
8. Shahov B.E. Transtorakalnoe ultrazvukovoe issledovanie legkih i plevryi / B.E. Shahov, D.V. Sazonov. – N.Novgorod : Dempiks, 2002. – 118 s. [In Russian].
9. Fataar S. Radiologically controlled drainage of pleural and pulmonary collections / S. Fataar // Australas.Radiol. – 2000. – N. 2. – P. 111–116. doi: 10.1111/j.1440-1673.1990.tb02824.x
10. Toma T.P. Reduction of persistent air leak with endoscopic valve implants / T.P. Toma, O.M. Kon, W. Oldfield // Thorax. – Sep.2007. – N. 62. – P. 830–833. doi:10.1136/thx.2005.044537

ЭНДОБРОНХИАЛЬНЫЕ
ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ
АБСЦЕССОВ ЛЕГКИХ

**В. В. Бойко, А. А. Серенко,
А. Г. Краснояружский,
Д. В. Минухин, В. Г. Грома,
Д. А. Евтушенко, П. И. Корж**

Резюме. Лечение хронических абсцессов легких остается актуальной проблемой торакальной хирургии. Ключевым условием для клинического выздоровления больного или для оптимальной предоперационной подготовки является адекватное дренирование полости хронического абсцесса. Эндобронхиальные способы дренирования является наиболее физиологическими и наименее инвазивными.

Материалы и методы исследования. На базе клиники ГУ «ИОНХ им. В. Т. Зайцева НАМНУ» обследовано и пролечено 98 больных с хроническими абсцессами легких. Больные были разделены на 2 группы. Больным основной группы вместе с противовоспалительными препаратами системно и местно назначали липосомальный препарат «Липин». В группе сравнения применялись традиционные методы.

Результаты исследований и их обсуждение. Эффективность эндобронхиального дренирования полости хронических абсцессов доказана положительной УЗ-динамикой: ускорение очистки полости абсцесса — раньше на 2,3 суток, ускорение положительной УЗ-динамики — раньше на 2,9 суток. При анализе показателей лабораторной эффективности — отслеживается существенное положительное влияние указанной методики на снижение уровня показателей эндогенной интоксикации.

Выводы. Полученные данные демонстрируют эффективность предложенного метода эндобронхиального дренирования полости хронического абсцесса вместе с комбинированной противовоспалительной терапией с использованием препарата «Липин» и его преимущество перед традиционными схемами лечения.

Ключевые слова: хронический абсцесс легкого, эндобронхиальные методы дренирования, сонографическое наблюдение.



ENDOBRONCIAL
SURGICAL METHODS
IN THE TREATMENT
OF CHRONIC LUNG
ABSCESS

*V. V. Boyko, A. A. Serenko,
A. G. Krasnoyaryuzhskiy,
D. V. Minukhin, V. G. Hroma,
D. O. Yevtushenko, P. I. Korzh*

Summary. Treatment of chronic lung abscesses remains a relevant problem of thoracic surgery. A key condition for clinical recovery of the patient or for optimal preoperative preparation is adequate drainage of the chronic abscess cavity. Endobronchial drainage methods are the most physiological and the least invasive.

Materials and methods of research. On the basis of the clinic of the State Institution «V. T. Zaytsev Institute of General and Urgent Surgery of the National Academy of Sciences of Ukraine» 98 patients with chronic lung abscesses were examined and treated. The patients were divided into 2 groups. Patients of the main group together with anti-inflammatory drugs were systemically and locally prescribed liposomal drug «Lipin». The patients of the comparison group used traditional methods.

Results and discussion. Efficiency of endobronchial drainage of a cavity of chronic abscesses is proved by positive ultrasound dynamics: acceleration of cleaning of an abscess cavity — earlier on 2,3 days, acceleration of positive ultrasound dynamics — earlier on 2,9 days. In the analysis of laboratory efficacy indicators — a significant positive effect of the specified methodology on reducing the level of endogenous intoxication is observed.

Conclusions. The data obtained demonstrate the effectiveness of the proposed method of endobronchial drainage of a chronic abscess cavity together with combination anti-inflammatory therapy using Lipin and its advantage over traditional treatment regimens.

Key words: *chronic lung abscess, endobronchial drainage methods, sonographic observation.*