

© Бойко В. В., Серенко А. А., Краснояружський А. Г., 2018

© Мінухін Д. В., Грома В. Г., Євтушенко Д. О., 2018

Бойко Валерій Володимирович

Державна установа «Інститут загальної та невідкладної хірургії
ім. В. Т. Зайцева Національної академії наук України»,
Харківський національний медичний університет

Серенко Антон Андрійович

Державна установа «Інститут загальної та невідкладної хірургії
ім. В. Т. Зайцева Національної академії наук України»

Краснояружський Андрій Григорович

Державна установа «Інститут загальної та невідкладної хірургії
ім. В. Т. Зайцева Національної академії наук України»,
Харківський національний медичний університет

Мінухін Дмитро Валерійович

Харківський національний медичний університет

Грома Василь Григорович

Харківський національний медичний університет

Євтушенко Денис Олександрович

Харківський національний медичний університет

**МІНІНВАЗИВНІ МЕТОДИ ДРЕНУВАННЯ
ХРОНІЧНИХ АБСЦЕСІВ ЛЕГЕНЬ ТА ОЦІНКА ЇХ
ЕФЕКТИВНОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ СОНОГРАФІЇ**

У статті аналізується ефективність лікування хворих на хронічні абсцеси легенів з використанням методів ендоскопічного дренивання та комплексного застосування протизапальних та ліпосомальних препаратів. Для інструментального спостереження за перебігом патологічного процесу та оцінки ефективності лікування обирається ультразвуковий метод. Лабораторний контроль проведений дослідженням рівня показників ендогенної інтоксикації. Порівнюються результати ультразвукового та лабораторного спостереження за двома групами пацієнтів із різними методами лікування. Отримані дані демонструють вірогідно більш високу ефективність запропонованого методу ендоскопічного дренивання порожнини хронічного абсцесу у комплексі з системним та місцевим застосуванням протизапальних та ліпосомальних препаратів та його перевагу перед традиційними схемами лікування.

Ключові слова: хронічний абсцес легені, ендоскопічне дренивання, сонографічне спостереження.

Вступ. Незважаючи на впровадження в клінічну практику нових методів лікування, адекватне дренивання хронічних абсцесів легенів було і залишається одним із основних умов для клінічного одужання хворого або для оптимальної передопераційної підготовки [1; 5; 7]. Ендоскопічні 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 процедури дренивання лікар повинен мати повну інформацію про локалізацію, розміри, структуру патологічного вогнища, стан навколишніх тканин. У цьому сенсі нами рекомендується раціонально широке використання ультразвукового методу поряд з традиційними рентгенологічними [4; 8; 9].

Матеріали і методи. 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, що включало протизапальну, антибактеріальну і дезінтоксикаційну терапію, 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 «Ліпін». У хворих групи порівняння у лікуванні хронічного абсцесу легенів значне місце посідали традиційні методи та заходи.

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 діальдегід (МДА), дієнові кон'югати (ДК), супероксиддисмутаза (СОД). Також вивчався показник лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІ). Порівняння проводили використовуючи критерій Стюдента. 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 дреноуючого бронху нами, під рентгенологічним контролем, проводилась катетеризація устя дреноуючого 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 дронування здійснювали за допомогою ультразвукового методу. Ультразвуковими критеріями ефективності лікування вважали зменшення розмірів порожнини (позитивна ультразвукова динаміка) (рисунок 1), поява ознак облітерації порожнини (рисунок 2). 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.

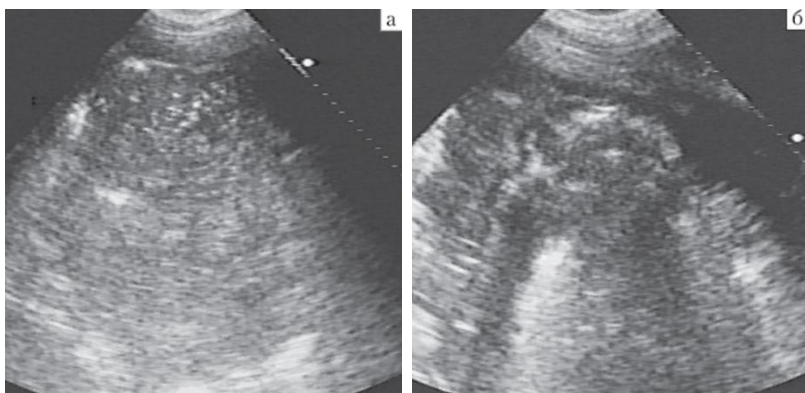


Рисунок 1. Великий хронічний абсцес до (а) і після ендоскопічного (б) дронування. Після дронування відмічено, що спочатку порожнина з щільною суспензією і дрібними гіперехогенними включеннями повітря значно зменшувалася і ставала більш повітряною.

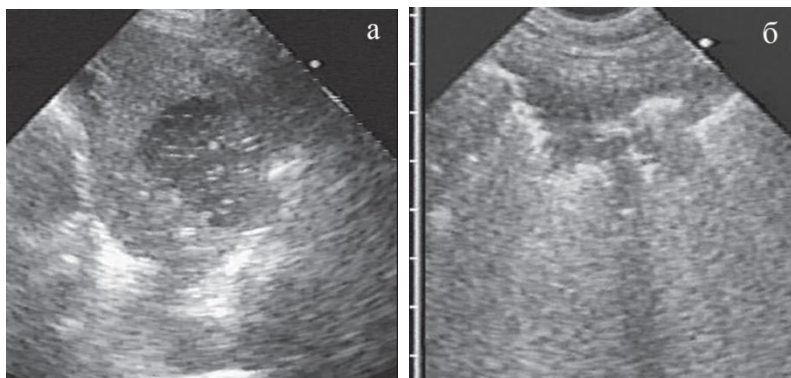


Рисунок 2. Хронічний абсцес в структурі масивного запального інфільтрату (а). Контрольне ультразвукове дослідження після ендоскопічного дренивання – порожнина абсцесу облітерується (б).

Результати та їх обговорення. Опираючись на результати інструментальних методів дослідження, нами була вивчена частота ураження різних анатомічних відділів легень та біометричні показники порожнини деструкції. Вивчено частоту ураження легеневої тканини правої та лівої легені, що були обчислені спочатку від загальної кількості випадків спостереження – 98 хворих. Найчастіше уражується права легеня, що особливо характерно для аспіраційних абсцесів. Найчастіше зустрічаються поодинокі порожнини. 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 гравіталежних сегментах S2 і S6, а постпневмонічні – в S2, S3 і S6.

У процесі лікування хворих досліджувальних груп нами здійснювався динамічний контроль ефективності лікування. Ефективність ендоскопічного дренивання 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.

Більша ефективність ендоскопічного дренивання, що було застосоване у хворих основної групи, при постпневмонічних абсцесах проявилась в 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 ($p < 0,05$).

При аналізі показників лабораторної ефективності комплексного лікування хворих на хронічні абсцеси легень із застосуванням запропонованої суміші протизапальних препаратів (гідрокортизону та гатіфлоксацину) та ліпосомального препарату «Ліпін» чітко відстежується суттєвий вплив означеної методики на зниження рівня показників ендогенної інтоксикації та продуктів перекисного окислення ліпідів.

Так, у хворих основної групи відмічено достовірне зниження рівня МСМ з $0,63 \pm 0,05$ до $0,32 \pm 0,01$ у.о., тоді як у хворих групи порівняння рівень МСМ знизився з $0,64 \pm 0,06$ до $0,56 \pm 0,04$ у.о., 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 $187,5 \pm 6,7$ до $114,3 \pm 5,2$ ммоль/л, що у 1,4 рази менше ($p < 0,05$), ніж динаміка зниження рівня ДК у хворих групи порівняння (з $184,4 \pm 5,9$ до $162,7 \pm 5,3$ ммоль/л); рівень МДА знизився у хворих основної групи з $20,5 \pm 0,84$ до $9,78 \pm 0,25$ ммоль/л, що у 1,6 рази менше ($p < 0,05$), ніж динаміка рівню МДА у хворих групи порівняння (з $19,8 \pm 0,96$ до $15,2 \pm 0,85$ ммоль/л). При оцінюванні активності антиоксидантної системи було з'ясовано, що рівень СОД у хворих основної групи, під впливом запропонованого лікування, підвищився з $17,6 \pm 3,4$ до $46,3 \pm 2,6$ од/г Нв, тоді як у хворих групи порівняння з $17,7 \pm 3,2$ до $32,3 \pm 3,9$ од/г Нв, що у 1,4 рази менше ($p < 0,05$). При порівнянні рівня ЛП, який обчислювався за формулою Кальф-Каліфа, у групах дослідження нами було з'ясовано, що у хворих основної групи на 10 добу лікування ЛП склав $1,49 \pm 0,62$, що у 3,7 рази менше ($p < 0,05$), ніж на той же час у хворих групи порівняння ($5,58 \pm 1,23$).

Висновки. Отримані дані демонструють вірогідно більш високу ефективність запропонованого методу ендоскопічного дренивання порожнини хронічного абсцесу разом із використанням комбінованої протизапальної терапії з використанням препарату «Ліпін» та його перевагу перед традиційними схемами лікування, що проявилася у більш швидкому статистично достовірному регресі патологічного процесу та суттєвому зниженні рівня ендогенної інтоксикації. Тобто дренивання хронічного вогнища деструкції насамперед сприяє швидкому зменшенню розмірів порожнини і призводить до скорочення термінів її очищення.

Традиційне рентгенологічне обстеження при хронічних абсцесах легенів необхідно більш широко доповнювати ультразвуковим дослідженням для визначення локалізації і розмірів порожнини абсцесу, вивчення його структури і динамічного спостереження під час лікувального процесу без зайвого променевого навантаження.

Література

1. Балмасова И. П. Эндоскопические и иммунологические параллели при сопутствующих катаральном и гнойном бронхитах у больных острыми гнойными абсцессами легких / И. П. Балмасова, С. А. Блащенко // Грудная и сердечнососудистая хирургия. – 2001. – №5. – С. 50-54.
2. Бисенков Л. Н. Длительная трансбронхиальная катетеризация полостей деструкции в лечении острых абсцессов легких с нарушенной бронхиальной проходимостью / Л. Н. Бисенков, А. В. Саламатов // Вестник хирургии. – 1998. – Том 157, № 5. – С. 112-115.
3. Бронхоскопия в комплексном обследовании и лечении больных с абсцессами легких / И. В. Ярема, Н. Е. Чернеховская, В. Г. Андреев [и др.] // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. – 2000. – № 1. – С. 81-84.
4. Гнойные заболевания легких и плевры / [Бойко В. В., Флорикян А. К., Авдосьев Ю. В. и др.]; под ред. В. В. Бойко и А. К. Флорикяна – Х. : Прапор, 2007. – 576 с.
5. Павлов Ю. В. Использование ультразвука для диагностики и лечения хирургических заболеваний легких и плевры / Ю. В. Павлов // Хирургия. – 2002. – № 4. – С. 82-86.
6. Регада М. С. Інфекційні деструкції легень / М. С. Регада, М. М. Ванівський. – Львів : Сполом, 2005. – 92 с.
7. Секела М. В. Практична торакальна хірургія / Секела М. В. – Львів : Логос, 2003. – 315 с.
8. Шахов Б. Е. Трансторакальное ультразвуковое исследование легких и плевры / Б. Е. Шахов, Д. В. Сазонов. – Н. Новгород : Демпикс, 2002. – 118 с.
9. Fataar S. Radiologically controlled drainage of pleural and pulmonary collections / S. Fataar // Australas.Radiol. – 2000. – N. 2. – P. 111-116.
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.

Валерий Бойко, Антон Серенко, Андрей Краснояружский, Дмитрий Минухин, Василий Грома, Денис Евтушенко. Эндоскопические методы дренирования хронических абсцессов легких и оценка их эффективности с помощью сонографии.

В статье анализируется эффективность лечения больных хроническими абсцессами легких с использованием методов эндоскопического дренирования и комплексного применения противовоспалительных и липосомальных препаратов. Для инструментального наблюдения за течением патологического процесса и оценки эффективности лечения выбирается ультразвуковой метод. Лабораторный контроль проведен путем исследования уровня показателей эндогенной интоксикации. Сравниваются результаты ультразвукового и лабораторного наблюдения по двум группам пациентов с различными методами лечения. Полученные данные демонстрируют достоверно более высокую эффективность предложенного метода эндоскопического дренирования полости хронического абсцесса в комплексе с системным и местным применением противовоспалительных и липосомальных препаратов и их преимущество перед традиционными схемами лечения.

Ключевые слова: хронический абсцесс легкого, эндоскопическое дренирование, сонографическое наблюдения.

Valeriy Boiko, Anton Serenko, Andrey Krasnoyaruzhskiy, Dmitriy Minukhin, Vasilii Hroma, Denys Yevtushenko. Endoscopic methods of drainage of chronic abscesses of lungs and assessment of their effectiveness by means of sonography.

The article analyzes the effectiveness of treatment of patients with chronic lung abscesses using techniques of endoscopic drainage. To monitor the progress of the pathological process and evaluate the effectiveness of treatment elected by ultrasonic method. Compare results ultrasonic observation of two groups of patients with different treatments. The obtained results demonstrate significantly higher efficiency of the proposed method of endoscopic drainage of the abscess cavity chronic in conjunction with system and local application of anti-inflammatory and liposomal drugs. This technique has the advantages over traditional treatment regimens.

Keywords: chronic lung abscess, drainage endoscopic, sonographic surveillance.

Стаття надійшла до редакційної колегії 04.05.2018

Прийнято до друку 07.05.2018

Інформація про авторів:

Бойко Валерій Володимирович – доктор медичних наук, професор, член-кореспондент НАМН України, Заслужений діяч науки і техніки України, директор, ДУ Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева Національної академії медичних наук України; завідувач кафедри хірургії № 1, Харківський національний медичний університет.

Серенко Антон Андрійович – молодший науковий співробітник відділу торакоабдомінальної хірургії, ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева Національної академії наук України».

Краснояружський Андрій Григорович – доктор медичних наук, завідувач відділення торакоабдомінальної хірургії, ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева Національної академії наук України».

Мінухін Дмитро Валерійович – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії № 1, Харківський національний медичний університет.

Грома Василь Григорович – доктор медичних наук, професор кафедри хірургії № 1, Харківський національний медичний університет.

Євтушенко Денис Олександрович – доктор медичних наук, доцент кафедри хірургії № 1, Харківський національний медичний університет.