doi: 10.17116/endoskop201521120-23

Видеоассистированные и торакоскопические хирургические вмешательства при первом эпизоде спонтанного пневмоторакса

Д.м.н., проф. А.А. ПОЛЯНЦЕВ[1]*, д.м.н., проф. А.В. БЫКОВ[2], зав. отд. В.В. КОТРУНОВ[3], ассистент кафедры А.А. ПОЛЯНЦЕВ (мл.)[1]

[1]Кафедра общей хирургии с урологией им. А.А. Полянцева»; [2]кафедра хирургических болезней и нейрохирургии ФУВ ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России; [3]ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница №1», Волгоград

Video-assisted and thoracoscopic surgeries in the first episode of spontaneous pneumothorax

A.A. POLYANTSEV, A.V. BYKOV, V.V. KOTRUNOV, A.A. POLYANTSEV JR.

Department of general surgery with urology named after A.A. Polyantsev; Department of surgical diseases and neurosurgery, Volgograd State Medical University; Volgograd Regional Clinical Hospital №1, Volgograd

В статье представлен опыт лечения 125 больных (120 мужчин и 5 женщин) с первым эпизодом спонтанного пневмоторакса, находившихся на лечении в торакальном отделении клиники общей хирургии с урологией им. А.А. Полянцева Волгоградского государственного медицинского университета за период с 2010 по 2014 г. В качестве методов лечения использовали плевральные пункции, дренирование плевральной полости с химическим плевродезом, торакотомию с удалением пораженной части легкого, видеоассистированные и торакоскопические резекции легкого с индукцией плевродеза. Продолжающийся более 48 ч сброс воздуха по дренажу служит показанием к операции. Предпочтительнее выполнение противорецидивной операции с использованием торакоскопической техники и обязательным плевродезом любым способом, при этом предпочтение следует отдавать плеврэктомии. Малоинвазивные операции позволяют сократить длительность пребывания больных в стационаре на 3—4 сут. При ожидаемых технических трудностях или в отсутствие условий для торакоскопии возможна операция из торакотомного доступа.

Ключевые слова: первый эпизод спонтанного пневмоторакса, резекция легкого, видеоассистированные и торакоскопические операции, плевродез, париетальная плеврэктомия.

Paper presents the experience of treatment of 125 patients (120 males and 5 females) with the first episode of spontaneous pneumothorax over the period of time from 2010 to 2014. Treatment modalities applied included pleural puncture, pleural drainage with chemical pleurodesis, thoracotomy and removal of the affected portion of the lung, video-assisted and thoracoscopic lung resection with the induction of pleurodesis. Air leakage via the drain more than 48 hours long is an indication for surgery. Anti-relapse surgery is preferable with the use of thoracoscopic technique and pleurodesis is mandatory which may be accomplished by all means. At that pleurectomy should be preferred. Minimally invasive procedures allow shortening the length of hospital stay by 3—4 days. In case of technical difficulties or in the absence of possibility for thoracoscopy surgery may be made through thoracotomy approach.

Key words: first episode of spontaneous pneumothorax, lung resection, video-assisted and thoracoscopic surgeries, pleurodesis, parietal pleurectomy.

Безусловно, лечение спонтанного пневмоторакса (СП) — комплексная задача и для хирургов, и для пульмонологов, поскольку он чаще всего является осложнением заболевания легких, которое осталось недиагностированным. В первую очередь речь идет о буллезной трансформации легочной ткани, которая выявляется более чем у 80% больных [1].

Отдельным предметом дискуссий о тактике и методах лечения служит первый эпизод СП: следует ли предпринимать попытки консервативного лечения методом пункций или дренирования плевральной полости, или необходимо хирургическое вмешательство? Какому способу операции отдать предпочтение, и надо ли дополнять ее индукцией плевродеза?

Цель настоящей работы — изучение лечебных возможностей малоинвазивных операций в лечении первого эпизода СП, улучшение результатов его лечения и снижение числа рецидивов заболевания.

Материал и методы

В основу работы положены результаты обследования и хирургического лечения 125 больных с

© Коллектив авторов, 2015

*e-mail: a.polyantsev@yandex.ru

Таблица 1. **Распределение больных с первым эпизодом спонтанного пневмоторакса по полу и возрасту**

Возраст, годы	Мужчины	Женщины	Всего
17—20	45	3	48
21—30	35	2	37
31—40	13	—	13
41—50	14	—	14
51—60	10	—	10
Старше 60	3	—	3
Итого	120	5	125

Таблица 2. **Локализация пневмоторакса и степень коллапса легкого у больных с первым эпизодом заболевания**

Локализация пневмоторакса			Степень коллапса легкого					
слева	справа	с двух сторон	1/6	1/3	1/2	2/3	3/4	тотальный
20 (16%)	9979 (2%)	6 (4,8%)	3 (2,4%)	15 (12%)	47 (37,6%)	16 (13%)	24 (19%)	20 (16%)

первым эпизодом СП, находившихся на лечении в торакальном отделении клиники общей хирургии с урологией ВолгГМУ с 2010 по 2014 г. Среди них было 120 (96%) мужчин и 5 (4%)женщин. Возраст пациентов колебался от 17 до 77 лет, причем в трудоспособном возрасте было 122 (97,6%) пациентов. Распределение больных с первым эпизодом СП по полу и возрасту представлено в **табл. 1**.

Всем больным после выяснения жалоб, изучения анамнеза, осмотра и лабораторного обследования выполняли стандартную рентгенографию грудной клетки в 2 проекциях. Во всех наблюдениях рентгеновское исследование позволило получить информацию, которой было вполне достаточно для правильной диагностики заболевания **(табл. 2)**.

Причиной первого эпизода СП в 119 случаях явилась буллезная трансформация легочной ткани, в 3 — субплевральные блебы и у 3 человек при торакоскопии (ТС) не выявлено макроскопических изменений легкого. Все 85 мужчин, включенных в исследование, были курильщиками.

При анализе результатов лечения нужно учитывать, что отдельные больные были госпитализированы в клинику из других больниц города и области, где им уже оказывалась экстренная помощь в виде дренирования плевральной полости. Необходимо отметить, что ее продолжительность в общехирургических стационарах, несмотря на отсутствие аэростаза, составляла от 7 до 10 сут, что являлось прямым показанием к переводу больного в специализированное отделение для выполнения хирургического вмешательства. Такое необоснованно длительное дренирование плевральной полости приводит к ее инфицированию и формированию ригидного легкого. Тем не менее лечение всех больных с первым эпизодом СП следует начинать с дренирования по Бюлау. Использовать пункционный метод как единственный способ лечения СП мы не рекомендуем, так как, по данным литературы, частота рецидивов после его применения составляет от 10 до 50% [2, 3]. В наших наблюдениях только у 1 больного было достигнуто стойкое расправление легочной паренхимы пункционным методом, и мы не стали включать его в клинический материал данного сообщения.

В нашем исследовании мы применяли несколько методов хирургического лечения первого эпизода СП: 1) троакарное дренирование плевральной полости по Бюлау или с активной аспирацией; 2) троакарное дренирование плевральной полости с активной аспирацией и химической индукцией плевродеза 4% раствором бикарбоната натрия; 3) ТС с резекцией пораженного участка легкого и химическим плевродезом или плеврэктомией; 4) видеоассистированную торакоскопическую (ВАТС) резекцию пораженной части легочной паренхимы и химическим плевродезом или плеврэктомией; 5) торакоскопическую резекцию измененных участков легкого с химическим плевродезом или плеврэктомией. Разделение пациентов по видам примененного хирургического лечения первого эпизода спонтанного пневмоторакса было следующим: 1-я группа — 15 (12%), 2-я группа — 10 (8%), 3-я группа — 50 (20%), 4-я группа — 20 (16%) и 5-я группа 5 — 30 (24%).

Для выполнения ВАТС резекций легкого и торакоскопических оперативных вмешательств использовали эндоскопическую стойку «Karl Storz» (Германия) и инструменты фирмы «ETHICON» модель Echelonflex 60 (США).

Результаты и обсуждение

С учетом того, что после впервые возникшего СП вероятность его рецидива в течение ближайших 6 мес составляет 30—80% оптимизация хирургической тактики у больных этой категории является актуальной проблемой.

У больных 1-й группы (n=15) с коллапсом легкого на $^1/_3$ объема осуществляли пассивное дренирование плевральной полости по Бюлау. В отсутствие стойкого аэростаза в течение 1-х суток применяли активную аспирацию аппаратом ОП-01 с режимом разряжения 20 мм вод.ст. У всех больных удалось достичь устойчивого герметизма, но через 4—6 мес 9 человек были госпитализированы повторно с рецидивом заболевания.

У 10 пациентов 2-й группы осуществляли активную аспирацию воздуха из плевральной полости с использованием химического плевродеза 4% раствором гидрокарбоната натрия. Без предварительной медикаментозной подготовки в плевральную полость вводили 400 мл указанного раствора с суммарной полипозиционной экспозицией 20 мин, затем дренаж подсоединяли к аппарату активной аспирации. Рецидив пневмоторакса возник в 2 наблюдениях.

Таким образом, несмотря на простоту и кажущуюся эффективность описанных методов лечения, частота рецидивов заболевания достаточно высокая, поэтому хирургическое лечение первого эпизода СП — самая распространенная тактика в настоящее время, хотя это и противоречит некоторым данным литературы, в основном зарубежной [4—8].

Больным 3-й группы (n=50) выполнили стандартную ТС с резекцией буллезно измененных участков легкого. Как правило, делали краевую резекцию S1, S2, S3 и S6, где чаще всего локализовались патологические изменения легочной паренхимы. Операцию дополняли плевродезом тальком или 4% раствором бикарбоната натрия, а в последние 2 года использовали париетальную плеврэктомию. Рецидив пневмоторакса в течение срока исследования (4 года) мы наблюдали у 6 больных (обычно через 6—8 мес или через 1,5—2 года), летальных исходов не было. Несмотря на хорошие результаты, существует явное противоречие между сравнительно небольшим объемом вмешательства на легком и травматичностью ТС.

Начиная с 2010 г., мы получили техническую возможность выполнять видеоассистированные и торакоскопические хирургические вмешательства (больные 4-й и 5-й групп соответственно). С появлением видеоэндоскопической техники открытые операции постепенно уступают место новым технологиям. В начале 2000-х годов к ним относились несколько сдержанно из-за необходимости иметь в своем распоряжении дорогостоящие аппаратуру и расходные материалы. Единственный аргумент, с которым приходится соглашаться и в настоящее время, — то, что во время экстренного дежурства не всегда удается обеспечить условия для применения малоинвазивных технологий.

С ростом количества оснащенных соответствующим образом хирургических стационаров видеоассистированные и торакоскопические операции уверенно вытесняют традиционную ТС. К преимуществам малоинвазивных методов следует отнести, во-первых, возможность полноценного обследования плевральной полости и оценки выраженности легочной патологии. Во-вторых, эти операции существенно легче переносятся больными по сравнению с открытым вмешательством. В-третьих, визуальный контроль установки плевральных дренажей позволяет обеспечить более полное расправление легкого и более эффективный плевродез.

Показаниями к ВАТС и ТС мы считаем негерметичность легкого при его коллапсе на $^1/_3$ и активном дренировании более 48 ч, а при пневмотораксе большего объема или тотальном СП показания к хирургическому лечению следует ставить в течение 24 ч. В противном случае высока вероятность развития ригидного легкого.

У всех больных, которым была выполнена видеоассистированная операция (n=20) и торакоскопическое вмешательство (n=30) для профилактики рецидива заболевания, выполняли плевродез, используя для этой цели только плеврэктомию. Рецидив заболевания на стороне операции возник у 2 больных через 18 мес после хирургического вмешательства, и 2 пациента были госпитализированы повторно по поводу СП, развившегося с противоположной стороны.

Малоинвазивные способы лечения первого эпизода СП следует особенно настойчиво рекомендовать при билатеральном поражении. Мы наблюдали 6 таких пациентов, которым одномоментно было выполнено торакоскопическое вмешательство с двух сторон. Ввиду малой травматичности операционный риск был минимальным, а билатеральная ликвидация патологических изменений легочной ткани обеспечила радикальность лечения.

Существенным аргументом в пользу малоинвазивных технологий служит и то, что продолжительность послеоперационного периода сократилась с 10 дней после ТС до 7 дней при использовании торакоскопической техники. В современных условиях экономический фактор играет достаточно существенную роль, так как территориальные фонды обязательного медицинского страхования ограничивают длительность гарантированно оплаченного времени пребывания больного в стационаре.

Заключение

Плевральная пункция при первом эпизоде СП является методом оказания первой врачебной помощи в неспециализированном хирургическом стационаре, но она не обеспечивает надежного окончательного аэростаза.

Дренирование плевральной полости по Бюлау или использование активной аспирации воздуха

следует сочетать с химическим плевродезом, что уменьшает вероятность развития рецидива заболевания. Повторный СП при использовании пункционного метода или ТС возник у 11 (44%) больных. Продолжающийся более 48 ч сброс воздуха, нерасправление легкого или развитие эмпиемы плевры служат показанием к переводу больного в специализированный стационар для выполнения операции.

Принципиальным моментом дальнейшего лечения первого эпизода СП является выполнение противорецидивных хирургических вмешательств малотравматичным способом с использованием торакоскопической техники и обязательной индукцией плевродеза химическими склерозантами через дренаж или выполнением плеврэктомии (предпочтительнее). Торакоскопические операции при первом эпизоде СП, обладая всеми присущими им преимуществами, как правило, технически достаточно просты, поскольку делаются на ранее интактной плевральной полости, в которой обычно нет спаечного процесса. Этот факт позволяет рекомендовать именно малоинвазивные технологии для больных этой группы.

Рецидив пневмоторакса в течение 6—8 мес после операции мы наблюдали у 6 больных, перенесших торакотомные вмешательства, и у 2 пациентов, которым были сделаны торакоскопические операции. Во всех 8 наблюдениях имелась выраженная буллезная трансформация легочной ткани, однако технические возможности ТС позволили выявить большее количество «слабых» участков паренхимы легкого и своевременно ликвидировать их.

При ожидаемых технических трудностях (спаечный процесс в плевральной полости, деформации грудной клетки и т.д.) или в отсутствие технических возможностей для применения ТС показана операция из торакотомного доступа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афендулов С.А., Мощин С.А., Ковалев М.В. Хирургическая тактика при спонтанном пневмотораксе (с комментариями редколлегии). *Хирургия.* 2010;6:31-35.
2. Вачев А.Н., Адыширин-Заде Э.Э., Фролова Е.В., Олефиров А.С., Козлов А.А. Хирургическая тактика при лечении больных со спонтанным пневмотораксом. *Хирургия.* 2013;6:26-28.
3. Яблонский П.К., Атюков М.А., Пищик В.Г., Буляница А.Л. Выбор лечебной тактики и возможности прогнозирования рецидивов у больных с первым эпизодом спонтанного пневмоторакса. *Вестник СПбГУ.* 2010;11:1:118—129.
4. Дибиров М.Д., Рабиджанов М. Роль видеоторакоскопии в выборе метода лечения спонтанного пневмоторакса при буллезной болезни. *Эндоскопическая хирургия.* 2007;4:16—18.
5. Brims FJ, Maskell NA. Ambulatory treatment in the management of pneumothorax: a systematic review of the literature. *Thorax.* 2013;68(7):664—669.
6. Ho KK, Ong ME, Koh MS et al. A randomized controlled trial comparing minichest tube and needle aspiration in outpatient management of primary spontaneous pmeumothorax. *Am J Emerg Med.* 2011;29(9):1152—1157.
7. Parlak M, Uil SM, van den Berg JW. A prospective, randomized trial of pneumothorax therapy: manual aspiration versus conventional chest drainage. *Respir Med.* 2012;106(11):1600—1605.
8. Subotic D, Van Schil P. Spontaneous pneumothorax: remaining controversies. *Minerva Chir.* 2011;66(4):347—360.