

Неретин А.В., Мотус И.Я.

Совершенствование тактики лечения пациентов со спонтанным пневмотораксом

ФГБУ «Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Министерства здравоохранения России, г. Екатеринбург

Neretin A.V., Motus I.Y.

Improvement of the patients management in spontaneous pneumothorax

Резюме

Проведен анализ лечения 1329 больных со спонтанным пневмотораксом (СП). У 385 пациентов выполнены видеоторакоскопические и видеоассистированные оперативные вмешательства. На основании анализа клинических вариантов СП разработан алгоритм лечебной тактики. Разработан алгоритм хирургической тактики в зависимости от характера картины, выявляемой при видеоторакоскопии. Доказаны преимущества лечения по предлагаемым алгоритмам: частота рецидивов СП здесь составила 3,6%, по сравнению с 38,9% в группе больных, где применялись только дренирующие процедуры.

Ключевые слова: спонтанный пневмоторакс, лечение, видеоторакоскопия

Summary

The study presents analysis of treatment in 1329 patients with spontaneous pneumothorax (SP). In 385 patients VATS and videoassisted surgical procedures. Algorithm of clinical tactics based on the analysis of clinical variants of SP was elaborated. The algorithm of surgical treatment was also worked out depending on the nature of the picture revealed by VATS. The relapse rate in patients treated according to proposed algorithms appeared to be significantly ($p < 0,01$) lower compared with 38.9% in the group of patients where draining procedure were only applied.

Key words: spontaneous pneumothorax, treatment, videothoracoscopy

Введение

Количество пациентов со спонтанным пневмотораксом (СП), поступающих в лечебные учреждения города и области остается достаточно высоким и не имеет тенденции к снижению. Доля таких больных в торакальных хирургических отделениях составляет 6,2-7,1% [1,2,3]. Выбор метода лечения часто выбирается эмпирически, исходя из профиля, опыта и традиций лечебного учреждения, в которое попадает пациент [4,5,6]. При этом обращает на себя внимание весьма большое число рецидивов СП (30% и более) после пункционных и дренажных процедур. Данное обстоятельство побудило нас активизировать тактику лечения больных СП с акцентом на хирургическое лечение и разработать тактические алгоритмы, учитывающие клинические особенности СП.

Материалы и методы

Проведен анализ непосредственных и отдаленных результатов лечения 1329 больных СП находившихся в специализированном торакальном отделении с 2001 по 2012 годы. Мужчин было 1086 (82,9%), женщины – 223 (17,1%). Среди них первичный СП, возникавший клинически здоровых и не имевших легочного анамнеза людей был у 1089 (81,9%) пациентов и вторичный СП, встречав-

ший преимущественно среди лиц старше 50 лет, имевших пульмонологический анамнез – у 240 (18,1%).

Первичный СП встретился преимущественно в возрастных группах до 20 лет (294 человека или 27,0% от всего количества) и от 21 до 30 лет (436/ 40,0%). Заметно преобладали мужчины - 892 (81,9%); женщины составили 197 человек (18,1%). Правосторонний СП имел место у 647 (59,4%), левосторонний – у 538 (40,5%), двухсторонний – у 12 (0,9%). Весьма характерно, что из них 1002 (92,0%) – курильщики. Среди больных с первичным СП у 741 (68,0%) человек имел место первый эпизод СП, а у 348 (32,0%) – рецидивы пневмоторакса. Осложненное течение первичного СП наблюдалось у 308 (28,3%) пациентов. Осложнения мы подразделяли на ранние и поздние. К ранним осложнениям относили напряженный спонтанный пневмоторакс, который наблюдали в 235 (21,5%) случаях и гемопневмоторакс, что встретилось у 16 (1,5%) пациентов. Во всех случаях источником внутриплеврального кровотечения являлась грудная стенка в месте отрыва плевральной спайки, произошедшего в моменте коллабироваия легкого. Несмотря на, казалось бы, маленький калибр кровеносного сосуда, объем кровопотери может быть значительным. Клинические проявления гемопневмоторакса зависят от объема кровопотери: клинические и лабораторные симптомы острой анемии присутствовали у 8 больных.

К более поздним осложнениям относили гидронефроторакс, когда плевральное содержимое носит серозный или серозно-фибринозный характер - 42 (3,8%) пациента и ригидный пневмоторакс, который формируется в результате уплотнения висцеральной плевры, что препятствует расправлению легкого и ведет к образованию стойкой остаточной полости, что встретилось у 15 больных (1,4%).

По данным рентгенологического обследования из 1089 больных с первичным СП у 436 (40,1%) коллапс легкого составил менее 1/2 объема легкого. У 653 (59,9%) пациентов коллапс был более 1/2 объема легкого. Из них у 235 (36,0%) имелась картина, соответствующая напряженному пневмотораксу, а именно смещение тени средостения в здоровую сторону.

В группе вторичного СП мужчин также больше - 144 (70,6%), женщин - 60 (29,4%). В качестве основного заболевания и, соответственно, субстрата пневмоторакса преобладала хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) - 204 человека (92,7%). Первый эпизод пневмоторакса был у 180 (81,8%) больных, рецидивы - у 40 (18,2%). В более молодых возрастных группах вторичный СП имел место при бронхоэктатической болезни - 6 случаев, саркоидозе - 6, ИФА - 4, гистиоцитозе «Х» - 3, муковисцидозе - 1. Инвалидность по основному заболеванию имели 103 (42,9%) из пациентов с вторичным СП. Курильщики со стажем среди них было 198 (82,5%).

Клиника вторичного СП достаточно характерна: одышка разной степени выраженности, вплоть до тяжелой, присутствовала во всех случаях.

Говорить об осложнениях вторичного пневмоторакса, в особенности, о напряженном пневмотораксе достаточно сложно, поскольку выраженная одышка, присущая напряженному состоянию первичного СП, здесь имела постоянно. Можно сказать, что вторичный СП на фоне основных заболеваний органов дыхания в той или иной степени напряженным был всегда.

Случаев гемопневмоторакса, ригидного пневмоторакса мы в группе больных с вторичным СП не наблюдали.

Больные спонтанным пневмотораксом по тактике ведения разделены на две группы: I (основную) группу составили 550 (41,4%) пациентов, где лечение осуществлялось по предлагаемым нами тактическим алгоритмам. Группу сравнения (II группа) мы составили из 779 (58,6%) больных, собранных, в основном ретроспективно, в лечении которых применялись консервативные методы - пункции и дренирование плевральной полости.

Согласно нашему тактическому алгоритму (Рис. 1) при первичном СП, независимо от степени коллапса легкого и клинических проявлений, пациенту ставим дренаж в плевральную полость. Дренирование считается неэффективным, если в течение 4-х суток легкое не рас-

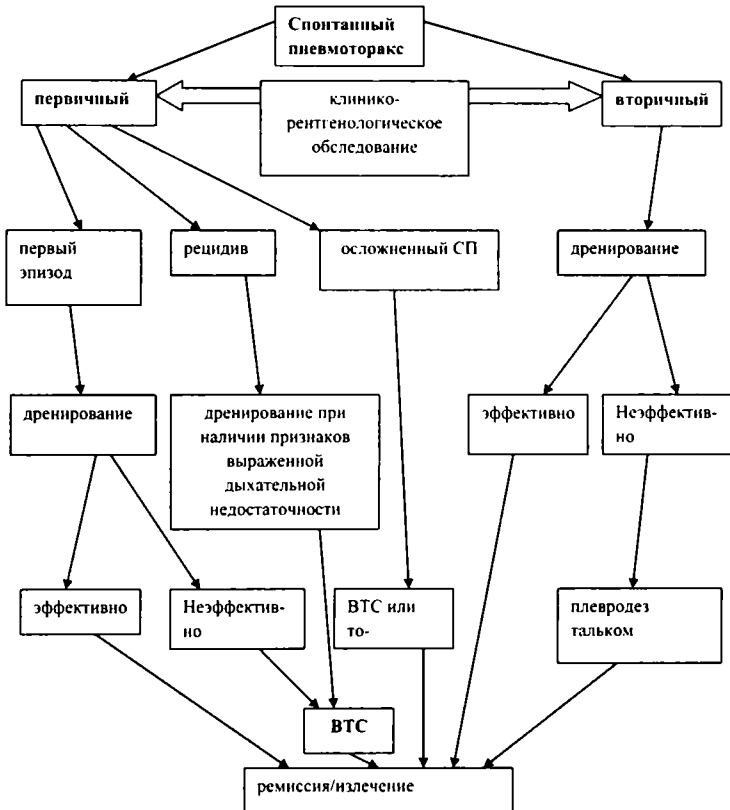


Рис. 1. Тактический алгоритм при спонтанном пневмотораксе

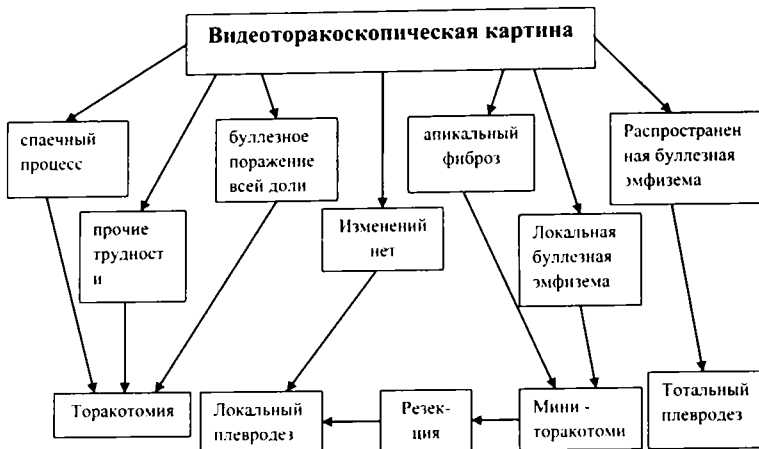


Рис. 2. Алгоритм хирургической тактики

правляется, и сохраняется сброс воздуха. В таких случаях ставятся показания к видеоторакоскопии (ВТС). При рецидивах первичного СП ВТС считаем показанной во всех случаях. ВТС предпочитаем проводить в плановом порядке, на 2-3 сутки после поступления, проведя необходимые анализы и обследование, поскольку плановая операция сопряжена с меньшим риском для пациента. Нами предложен алгоритм интраоперационной тактики при ВТС, которая определяется непосредственно эндоскопической картиной (Рис.2). При напряженном СП дренирование плевральной полости как декомпрессионную меру проводим сразу же. При гидропневмотораксе плевральная пункция выполняется тотчас при поступлении пациента для исключения гемопневмоторакса и в случае подтверждения последнего оперативное вмешательство выполняется в urgentном порядке.

При вторичном СП всем пациентам, независимо от кратности пневмоторакса устанавливали дренаж в плевральную полость. В момент постановки дренажа в плевральную полость производили инсуффляцию стерильного талька с целью плевродеза.

Цифровые данные, требующие сравнения, подвергались статистической обработке с помощью критерия Пирсона при разных уровнях значимости.

Результаты и обсуждение

По предлагаемым нами алгоритмам (основная группа) оперировано 385 пациентов (71%), из которых 359 больных (93,2%) с первичным СП, а 26 (6,8%) с вторичным СП.

Из 359 (93,2%) больных ЛСП резекция буллезного участка легкого при ВТС выполнена у 320 (89,1%). При этом в 16 (5%) случаях это была видеоторакоскопическая, а в 304 (95%) - видеоассистированные резекции из мини-доступа. Основное ограничение применения видеоторакоскопических степлерных резекций - дороговизна и, следовательно, малая доступность соответствующей аппаратуры. В 12 (3,75%) случаях резекция была выполнена при отсутствии видимых буллезных изменений и, следовательно, носила превентивный характер. В дальнейшем мы отказались от превентивных резекций и ограничивались в таких случаях верхушечным плевродезом по описанной выше методике. Дополнение резекции легкого верхушечным плевродезом проведено у 295 (82,1%) человек; резекция без плевродеза выполнялась лишь в начальном периоде, а в дальнейшем мы от алгоритма не отступали. В 9 (2,5%) случаях при ВТС были обнаружены единичные мелкие буллы на тонкой ножке, которые коагулировали.

Варианты эндоскопической картины, по нашим наблюдениям, при ЛСП и частота их встречаемости представлена в таблице 1.

В 36 (10%) случаях была обнаружена ригидность висцеральной плевры, спайки. Во все этих случаях давность заболевания превышала 2 недели. У 16 (44,4%) больных удалось выполнить резекцию легкого и дополнить ее видеоторакоскопической декортикацией легкого, а у 20 (55,6%) пациентов ту же процедуру пришлось выполнить, прибегнув к конверсии в торакотомию вследствие технических трудностей при ВТС.

Таблица 1. Варианты эндоскопической картины у больных с первичным СП.

Эндоскопическая картина	Количество	%
Гроздевидные буллы	80	22,4
Одиночные буллы	59	16,4
Скопления мелких булл	135	37,6
Апикальный фиброз	27	7,5
Ригидный пневмоторакс	36	10,0
Изменений не найдено	22	6,1
Итого	359	100

Отчетливо обнаружить лопнувшую буллу или дефект легкого нам удавалось нечасто: всего в 40 наблюдениях (11,1%). Возможно, во многих случаях дефект прикрывался напластованиями фибрина на поверхности легкого, которые встречались достаточно часто. Экстренных конверсий в торакотомию не было.

При вторичном спонтанном пневмотораксе ВТС была предпринята у 26 (6,8%) человек. Резекцию легкого при этом удалось выполнить в 8 (30,7%) случаях (в 4 случаях показания к резекции легкого диктовались еще и необходимостью биопсии легкого). У остальных пациентов ввиду обширности буллезных изменений вмешательство ограничено плевродезом, который в таких случаях формировали на всем протяжении. Особенностью данной категории больных является достаточно длительный период отсутствия герметичности в плевральной полости и сохраняющегося сброса воздуха по дренажу (от 4 до 18 дней).

Послеоперационные осложнения после ВТС случились у 10 больных из 385 (суммарно при ПСП и ВСП), что составило 2,6%. В 6 (1,5%) случаях в раннем послеоперационном периоде развилось внутриплевральное кровотечение, что потребовало повторной торакоскопии, остановки кровотечения. Источником кровотечения во всех случаях явилась грудная стенка – место, где выполнялась плеврэктомиа. У 4 (1,03%) пациентов произошло нагноение плевральной полости с развитием неспецифической эмпиемы, что привело к удлинению срока лечения в стационаре, а одному из пациентов в последующем пришлось прибегнуть к корригирующей торакопластике для устранения остаточной полости. Следует заметить, что все данные пациенты оперировались в сроки, превышающие 7-10 дней с момента возникновения пневмоторакса. Летальных исходов связанных с проводимым лечением мы не наблюдали.

Рецидивы после хирургического вмешательства по поводу первичного СП случились у 13 человек (3,6%). Все рецидивы СП У 1 (0,2%) случились в течение первого года, который является определяющим в оценке отдаленных результатов. Прибегнуть к повторному оперативному вмешательству (торакоскопии), пришлось 8 (61,5%) больным, причем ни у одного из них новых

буллезных изменений обнаружено не было. Установили дренаж в плевральную полость 4 (30,7%) пациентам, а в 1 (7,7%) случае ограниченный пневмоторакс ликвидирован плевральными пункциями. Для сравнения укажем, что процент рецидивов пневмоторакса в группе сравнения из прослеженных нами 221 (23,4%) больных, лечившихся с помощью дренирующих процедур оказался значительно более высоким – 38,9% (различие достоверно – $p < 0,01$). Если учесть, что каждый случай рецидива СП требовал повторных госпитализаций, становится очевидной экономическая выгода при активной хирургической тактике. Кроме того, для оценки экономической эффективности предлагаемой методики мы сочли целесообразным сравнить койко-день при различных способах лечения СП в сравнимых группах больных. Так, средний койко-день после дренирования составил 11,8, послеоперационный койко-день при использовании стандартной торакотомии – 8,4, в то время как после ВТС – 5,1.

Анализ доступной нам литературы [7] показывает, что активная хирургическая тактика при первичном СП является на сегодня доминирующей. Методом выбора являются мининвазивные хирургические вмешательства, основанные на видеоторакоскопии [3,6,8,9]. Оптимальным вариантом операции при этом считается резекция буллезного участка легкого, дополняемая верхушечным плевродезом [6,7,9,10].

Остается обсудить другой, чрезвычайно важный вопрос - о дальнейшем прогнозе и тактике. Наблюдение за больными, перенесшими резекцию легкого по поводу первичного СП, показывает, что буллезный процесс может прогрессировать, как на стороне операции, так и в противоположном легком [10]. Так, у больных, перенесших СП, буллезную эмфизему в противоположном легком при КТ обнаруживали в 50% [11]; 53,6% [12]; 80% [10]. При этом эпизоды СП с противоположной стороны имели место в 17,1% [11], 26,7% [12]. Эти показатели у нас составили соответственно 15,7% и 5,3%. Данное обстоятельство заставляет быть готовым к повторным эпизодам СП. Во всяком случае, диспансерное наблюдение за пациентами, оперированными по поводу первичного СП, оправдано и необходимо [3].



Рис. 3. Видеоторакоскопическая картина: гроздьевидные буллы

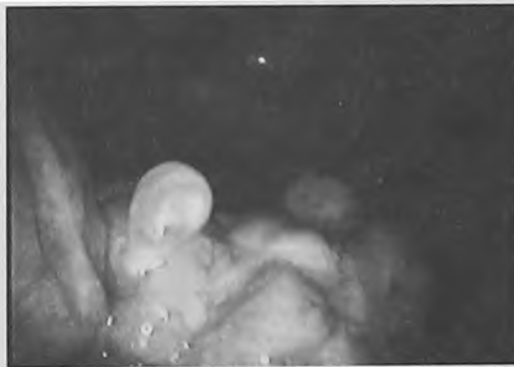


Рис. 4. Видеоторакоскопическая картина: скопления мелких булл

Выводы

1. По клинко-рентгенологическим данным выделяют два варианта спонтанного пневмоторакса: первичный СП, который встречается в 68% случаев и вторичный СП – 32% случаев.

2. Методом выбора лечения первого эпизода первичного спонтанного пневмоторакса является дренирование, при неэффективности которого показано хирургическое вмешательство.

3. При вторичном спонтанном пневмотораксе показано только дренирование. ■

Неретин А.В. - к.м.н., ассистент кафедры фтизиатрии и пульмонологии ГБОУ ВПО УГМА г. Екатеринбург, старший научный сотрудник лаборатории консервативных и хирургических технологий и лечения туберкулеза УНИИФ, г. Екатеринбург; *Мотус И.Я.* - зав. лабораторией консервативны и хирургических технологий и лечения туберкулеза ФГБУ УНИИФ, д.м.н., профессор кафедры фтизиатрии и пульмонологии ГБОУ ВПО УГМА, г. Екатеринбург; Автор, ответственный за переписку: Мотус Игорь Яковлевич, г. Екатеринбург, 620039, ул.ХХII Партсъезда, 50, УНИИФ. igormotus@yandex.ru

Литература:

1. Васильев В.Н., Шаров Ю.К. Спонтанный пневмоторакс (этиология, диагностика, лечение). Вестник хирургии. 1989; 6: 132-6.
2. Смаков Г. Наследственный спонтанный пневмоторакс. Врач. 1997; 3:17.
3. Margolis M., Gharagozloo F., Tempesta B. Video-assisted thoracoscopic surgical treatment of initial spontaneous pneumothorax in young patients. Ann. Thorac. Surg 2003; 76 (5): 1661-3.
4. Булынин В.И., Редькин А.Н., Солод Н.В. Диагностические и тактические ошибки при спонтанном пневмотораксе до госпитализации в специализированный стационар. Клиническая медицина 1997, 10: 41-3.
5. Демченко П.С., Рубан Я.М. Диагностика и лечение неспецифического спонтанного пневмоторакса. Клиническая хирургия 1987; 10: 36-7.
6. Mineo T., Cristino V., Ambrogio V. Thoracoscopic treatment of pneumothorax. Endosc. Surg 1998; 6: 557-62.
7. Мотус И.Я., Неретин А.В. Видеоторакоскопия в хирургии спонтанного пневмоторакса (обзор литературы). Эндоскопическая хирургия 2006; 4: 44-8.
8. Гиллер Д.Б. Миниинвазивные доступы с использованием видеоэндоскопической техники в торакальной хирургии. Хирургия 2009; 8:21-8.
9. Нагаев А.С., Трофимов В.В., Чуприянов А.В. Видеоторакоскопические операции в лечении рецидивного спонтанного пневмоторакса при буллезной эмфиземе легких. Эндоскопическая хирургия 2006; 2: 93.
10. Харькин А.А., Мазурин В.С., Аллахвердян А.С., Гусева С.Н. Обоснование метода и объема хирургического плевродеза у больных неспецифическим спонтанным пневмотораксом. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия 2007; 5: 44-7.
11. Chou S.H., Li H.P., Lee J.Y., et al. Is prophylactic treatment of contralateral blebs in patients with primary spontaneous pneumothorax indicated? J Thorac Cardiovasc Surg 2010; 139: 1241-45.
12. Sihoe A., Yim A.P.C., Tak Wai Lee, et al. Can CT scanning be used to select patients with unilateral spontaneous pneumothorax for bilateral surgery? Chest 2000; 118: 380-3.