УДК 616.25-002.3-06:616.233/.25-007.253]-08

ТАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ЛЕЧЕНИЯ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ, ОСЛОЖНЕННОЙ БРОНХОПЛЕВРАЛЬНЫМИ СВИЩАМИ

И.Ф. Слободенюк^{1,2}, А.А. Полежаев¹, К.Х. Нехай^{1,2}, А.Г. Шкуратов^{1,2}, В.В. Суднищников³, И.В. Емельянов³, М.Г. Бобырева³

¹ Владивостокский государственный медицинский университет (690950 г. Владивосток, пр-т Острякова, 2),

² Краевая клиническая больница № 2 (690105 г. Владивосток, ул. Русская, 55),

³ Краевой противотуберкулезный диспансер (690041 г. Владивосток, ул. 15-я, 2)

Ключевые слова: эмпиема, плевра, бронхиальный свищ, лечение.

Проанализированы результаты лечения 51 пациента с бронхоплевральными свищами, осложнившими течение острой (18) и хронической (33) эмпиемы плевры. Консервативное лечение (клапанная бронхоблокация с промыванием и дренированием плевральной полости) оказалось эффективным в 29 случаях. Прооперировано 22 пациента: выполнены плеврэктомия с резекцией легкого (6), плеврэктомия с декортикацией и ушиванием свища (4), плевропункция (4), торакопластика (1), трансплевральная окклюзия свища главного бронха аутокожей и синтетической сеткой (2) и лоскутом большого сальника на питающей ножке (3), торакопластика (2). Летальность составила 5,9% (3 случая). Выздоровели и выписаны с улучшением 44 больных.

Проблема лечения эмпиемы плевры по-прежнему сохраняет актуальность и практическую значимость [4, 5, 7, 9, 10]. Особенно тяжелую группу здесь составляют больные с бронхиальными свищами [6]. Актуальность проблемы обусловлена не только высокой частотой осложнения эмпием бронхиальными свищами (от 5 до 38%), но и значительной летальностью (от 5 до 25%) пациентов с данной патологией [1, 2, 4, 8].

Причинами развития эмпиемы плевры являются острые инфекционные деструкции легких, оперативные вмешательства на органах грудной клетки, травма груди и ее осложнения, внелегочные гнойные заболевания [2, 4]. Возникновению эмпиемы плевры способствует изменение этиологической структуры возбудителя с возрастанием частоты высоко-вирулентных и антибиотикорезистентных штаммов, неблагоприятные экологические и социальные условия, сопутствующая патология, хронический алкоголизм, а также несовершенство традиционных методов диагностики и лечения [1, 2, 4, 7].

Лечение эмпиемы плевры, осложненной бронхиальными свищами, сложный и длительный процесс, включающий хирургическое пособие и комплекс консервативной терапии [1–3, 6, 7]. Цель настоящей работы – уточнить эффективность различных подходов к лечению эмпиемы плевры и предложить применение наиболее рациональных, на наш взгляд, методов в соответствии с характером патологии.

Слободенюк Ирина Фаязовна – аспирант кафедры общей хирургии с курсами общего ухода за больными и морской медицины ВГМУ; e-mail: neris_06@mail.ru

Материал и методы. На базе хирургического отделения Краевой клинической больницы № 2 (Владивосток) с 2006 по 2008 г. на стационарном лечении находился 181 пациент в возрасте от 18 до 75 лет с эмпиемой плевры. В 51 случае (47 мужчин и 4 женщины) были диагностированы бронхоплевральные свищи, осложнившие течение острого процесса у 18 и хронического – у 33 больных (табл. 1).

Все пациенты получали антибактериальную и дезинтоксикационную терапию по общепринятым методикам. Дренирование плевральной полости проводилось под ультразвуковым контролем по данным полипозиционной рентгеноскопии с целью эффективной эвакуации экссудата с последующим проточным или фракционным промыванием полости растворами гипохлорита натрия или озонированного хлорида натрия.

В нашей клинике начиная с 2008 г. для создания в плевральной полости вакуума, необходимого для расправления легкого и адекватной санации под местной анестезией через фибробронхоскоп, выполняется клапанная блокада свищесущего бронха путем установки обратного бронхиального клапана Medlung. Бронхоблокация была выполнена в 7 случаях при острой и в 11 – при хронической эмпиеме плевры.

Выбор метода оперативного лечения зависел от фазы заболевания, характера и размера бронхиального свища. Оперировано 22 пациента, выполнялись плеврэктомия и декортикация легкого, плеврэктомия

Таблица 1
Этиологические факторы эмпиемы плевры

Вид эмпиемы	Как осложнение заболеваний легких			Послеоперационные		Посттравматические
	Парапневмонические	Метатравматические	После прорыва абсцесса	После плеврэктомии	После лоб- и билобэктомии	
Острая	7	4	2	1	1	2
Хроническая	24	3	1	6	–	–
<i>Всего:</i>	31	7	3	7	1	2

Таблица 2

Характер и результаты оперативных вмешательств при эмпиеме плевры, осложненной бронхоплевральными свищами

Вмешательство	Кол-во наблюдений		
	всего	умерших	с неудовлетворительным результатом
Плеврэктомия и резекция	6	–	–
Плеврэктомия с декортикацией	4	–	1
Плевропульмонэктомия	4	1	1
Торакостомия	1	–	1
Торакопластика	2	1	–
Трансплевральная окклюзия свища ¹	2	–	1
Трансстернальная оментобронхоластика	3	–	–

¹ Из минидоступа с применением аутокожи и синтетической сетки.

с резекцией легкого, плевропульмонэктомия, торакостомия, а также операции на культе бронха (табл. 2).

Эффективность лечения оценивали по динамике клинической картины, характеру рентгенологических изменений, данным бронхоскопии, наличию послеоперационных осложнений, уровню летальности.

Результаты исследования. За 2006–2008 гг., по данным хирургического отделения Краевой клинической больницы № 2, частота осложнений эмпиемы плевры бронхоплевральными свищами составила 28,2%. Консервативные методы лечения, включавшие мероприятия общего и местного характера, позволили добиться положительного эффекта в 29 случаях. Из них в 22 наступило полное излечение: закрытие полости эмпиемы и ликвидация бронхиального свища, у 7 пациентов сохранялась небольших размеров сухая остаточная полость без видимых признаков бронхоплеврального свища.

После оперативного лечения хорошие результаты, под которыми понимали достижение полного клинического эффекта (закрытие полости и ликвидация бронхиального свища), зарегистрированы в 10 случаях. Удовлетворительные результаты (уменьшение размеров бронхиального свища и полости эмпиемы) достигнуты у 6 больных. В 4 случаях сохранялась остаточная полость с бронхиальным свищом (неудовлетворительные результаты).

Умерли 3 больных (летальность – 5,9%). Один пациент погиб до операции (в течение первой недели пребывания в стационаре) вследствие запущенности заболевания, выраженной деструкции легочной ткани и тяжелой интоксикации с дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточностью. В послеоперационном периоде один больной умер от инфаркта миокарда на 1-е сутки после

пульмонэктомии, второй – на 14-е сутки от легочно-сердечной недостаточности после торакотомии по поводу хронической тотальной эмпиемы, осложнившейся пульмонэктомией при раке легкого. В целом выздоровели и были выписаны с улучшением 44 человека (86%).

Обсуждение полученных данных. На нашем материале бронхоплевральные свищи осложняли почти каждый третий случай (28,2%) эмпиемы плевры. Заболевание преимущественно протекало как хронический процесс, возникший в исходе деструктивной пневмонии (80%). Второе место в этиологической структуре данной патологии занимали оперативные вмешательства на легких (15,7%). По данным разных авторов, после пневмонэктомии эмпиема плевры возникает в 5–12%, а после резекции легкого – в 0,5–3% случаев [3, 4, 8].

Лечение эмпиемы плевры, осложненной бронхоплевральными свищами, представляет сложную проблему [1, 3, 6]. На собственном материале оно начиналось с консервативных методов, хотя, по данным ряда авторов, консервативная тактика здесь является малоэффективной и имеет ограниченное применение [4, 5]. Метод временной окклюзии свищевого бронха клапаном Medlung наряду с комплексным общим лечением позволил нам добиться хороших и удовлетворительных результатов у всех пациентов с острой и у 9 пациентов с хронической эмпиемой плевры.

У 22 больных хронической эмпиемой плевры, осложненной бронхоплевральными свищами, выполнены разного рода оперативные вмешательства после предварительной санации плевральной полости. В наших наблюдениях чаще применялись резекционно-восстановительные операции типа плевролоби и билобэктомии. Успех указанных вмешательств во многом зависит от тщательности общей подготовки больных с коррекцией нарушений белкового обмена, от эффективной санации плевральной полости в предоперационном периоде и антисептических мероприятий во время операции. Использование методов внутривенной и полостной озонотерапии позволяет в более ранние сроки максимально эффективно санировать воспалительный очаг, устранить симптомы интоксикации.

Оптимальным вариантом хирургического лечения хронической эмпиемы являются восстановительная операция [9]. Подобное вмешательство в виде плеврэктомии и декортикации легкого в сочетании с ушиванием свищей выполнено нами в 4 случаях. Преимущества декортикации состоят в том, что одновременно с ликвидацией воспалительного очага легкое высвобождается из шварт, расправляется и восстанавливает свои функции. Эта операция оказалась эффективной у 3 больных. У 1 пациента попытка подобного вмешательства закончилась рецидивом эмпиемы и бронхиального свища.

При выраженных деструктивных изменениях в легком и отсутствии сомнений в нежизнеспособности последнего выполнялись плеврорезектомии. Данный тип вмешательств весьма травматичен и сопряжен с высоким риском развития осложнений, которые возникли у 2 из 4 наших больных. У 1 пациента они закончились летально. У 1 больного с хронической эмпиемой плевры после пульмонэктомии, осложнившейся флегмоной грудной стенки, была выполнена торакастомия. В результате сформировался бронхоплевроторакальный свищ.

Торакопластика для лечения хронической эмпиемы остаточной полости после пневмонэктомии проведена двум больным. Один из них умер. В настоящее время показания к таким операциям ограничиваются теми случаями, когда имеются эмпиема и бронхиальный свищ, однако короткая или полностью отсутствующая культя главного бронха не позволяют выполнить пластическую операцию любым известным способом, а также когда имеются эпителизированные стенки остаточной плевральной полости, препятствующие формированию фибротракса.

Лечение хронической эмпиемы плевры с бронхиальным свищом после пневмонэктомии всегда является наиболее сложной проблемой [1, 6]. Существуют две основные группы методов хирургического лечения свищей главных бронхов: 1) пластические операции на культе главного бронха, проводимые через инфицированную остаточную плевральную полость; 2) операции на культе главного бронха через неинфицированные ткани средостения из трансстернального или контрлатерального доступа. У 2 больных с ранней несостоятельностью швов бронха была выполнена повторная операция – трансплевральная окклюзия свища главного бронха аутокожей и синтетической сеткой из минидоступа с видеоподдержкой.

После вмешательства проводилось аспирационно-промывное лечение эмпиемы плевры и комплексная бронхологическая санация. Послеоперационный период протекал без осложнений. Клинических данных за рецидив свища не было. Однако при контрольной бронхофиброскопии перед выпиской из клиники на 20-е сутки после повторной операции в одном случае было выявлено небольшое расхождение стенок культи бронха (до 0,2 см).

У 3 человек повторные операции с использованием оментобронхопластики были проведены в поздний срок – более 3 месяцев с момента возникновения бронхиального свища. Им была выполнена трансстернальная трансперикардальная окклюзия правого главного бронха с оментобронхопластикой. У 1 больного свищ рецидивировал, но в течение месяца закрылся грануляционной тканью со стороны большого сальника. Еще у 2 больных послеоперационный период протекал без осложнений.

В целом результаты оперативного лечения эмпиемы плевры, осложненной бронхоплевральными свищами, оказались удовлетворительными: выздоровление или улучшение наступило в этой группе у 72,7% пациентов. В группе с бронхоплевральными свищами и эмпиемой плевры после пульмонэктомии и хирургического лечения выписаны в удовлетворительном состоянии 75% больных.

Выводы

1. Выбор тактики лечения эмпиемы плевры, осложненной бронхоплевральными свищами, зависит от различных факторов, но определяющими следует считать фазу эмпиемы, характер и размеры бронхиального свища. Комплексное консервативное лечение может быть эффективным в случае острой эмпиемы с периферическими бронхиальными свищами.

2. Клапанная бронхоблокация является эффективным малоинвазивным методом лечения бронхиальных свищей и сопутствующей эмпиемы плевры, который может быть применен вне зависимости от тяжести состояния пациента и сроков развития осложнения. Метод позволяет ликвидировать бронхоплевральные свищи, что создает благоприятные условия для успешного лечения эмпиемы плевры, полного расправления легкого и позволяет обойтись без повторного оперативного вмешательства.

3. Показания к операции возникают при неэффективности комплексного консервативного лечения в течение 3 недель в случае острой эмпиемы плевры, а также при наличии послеоперационной эмпиемы плевры после пневмонэктомии со свищом главного бронха размером более 0,4 см.

4. Ведущее место в лечении хронической постпневмонической эмпиемы плевры, осложненной бронхоплевральными свищами, занимают резекционно-восстановительные операции типа плевророб-, билобэктомии. При единичных периферических бронхиальных свищах оптимальным вариантом вмешательства является восстановительная операция типа плеврэктомии и декорткации в сочетании с ушиванием свищей.

5. При выраженных деструктивных изменениях в легком, множественных свищах и наличии вторичных изменений в виде фиброза операцией выбора должно быть удаление оставшихся отделов легкого по типу пневмонэктомии.

6. Повышению эффективности повторных операций при свищах культи главного бронха способствует укрепление швов бронха лоскутом большого сальника на питающей ножке (оментобронхопластика). Использование сальника не дает абсолютной гарантии от повторной несостоятельности швов, однако в случае рецидива свища после оментобронхопластики создаются лучшие условия для его заживления за счет быстрого роста грануляций на сальнике в срок от 3 до 4 недель.

Литература

1. Бисенков Л.Н., Биходжин Р.Ш. Профилактика и лечение первичной несостоятельности культи бронха после пневмонэктомии // Хирургия. 2007. № 1. С. 59–62.
2. Бисенков Л.И., Попов В.И., Шалаев С.А. Хирургия острых инфекционных деструкций легких. СПб.: ДЕАН, 2003. 400 с.
3. Григорьев Е.Г., Капорский В.И., Аюшинова Н.И. и др. Внутривидовая оментобронхопластика и миоплевроторакостомия после пневмонэктомии по поводу распространенной гангрены легкого // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2006. № 3. С. 65–68.
4. Кабанов А.Н., Ситко Л.А. Эмпиема плевры. Иркутск: Изд-во Иркутского ун-та, 1985. 203 с.
5. Плеханов А.Н., Цыбиков Е.Н., Амгалан Л. Современные методы лечения острой эмпиемы плевры // Хирургия. 2008. № 3. С. 70–73.
6. Полежаев А.А., Малышев А.Ф., Кулик В.В. и др. Хирургическое лечение бронхиальных свищей после пневмонэктомии // Хирургия. 1999. № 11. С. 38–39.
7. Порханов В.А., Бодая В.Н., Кононенко В.Б. и др. Видеоторакоскопия в лечении эмпиемы плевры // Хирургия. 1999. № 11. С. 40–43.
8. Успенский Л.В., Павлов Ю.В., Аблицов Ю.А. и др. Повторные открытые санации плевральной полости у больных с острой тотальной послеоперационной эмпиемой плевры // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 1997. № 3. С. 42–44.
9. Carey J.A., Hamilton J.R.L., Spencer D.A. et al. Empyema thoracis: a role for open thoracotomy and decortication // Archives of Disease in Childhood. 1998. Vol. 79. P. 510–513.
10. Colice G.L., Curtis A., Deslauriers J. et al. Medical and surgical treatment of parapneumonic effusions: an evidence-based guideline // Chest. 2000. Vol. 118. P. 1158–1171.

Поступила в редакцию 01.03.2010.

TACTICS OF TREATMENT FOR PLEURAL EMPYEMA COMPLICATED BY BRONCHOPLEURAL FISTULA

I.F. Slobodenyuk^{1,2}, A.A. Polezhaev¹, K.H. Nekhay¹,
A.G. Shkuratov^{1,2}, V.V. Sudnischikov³, I.V. Emelyanov³,
M.G. Bobyeva³

¹ Vladivostok State Medical University (2 Ostryakova Av. Vladivostok 690950 Russia), ² Primorsky Regional Clinical Hospital No. 2 (55 Russkaya St. Vladivostok 690105 Russia), ³ Primorsky Regional TB Dispensary No. 3 (2 Fifteenth St. Vladivostok 690041 Russia)
Summary – The paper discusses results of treatment of 51 patients with bronchopleural fistula complicated the course of acute (18) and chronic (33) pleural empyema. The conservative treatment (valvular bronchoblocking associated with lavage and drainage of pleural cavity) appeared to be efficient in 29 cases. Twenty two patients have undergone surgeries, including pleurectomy with lung reduction (6), pleuroectomy with fistula decortication and closure (4), pleuropulmonectomy (4), thoracostomy (1), transpleural occlusion of the fistula of main bronchus with autotissue and synthetic mesh (2) and flap of the great omentum on pedicle (3), and thoracoplasty (2). The lethality rate reached 5,9% (3 cases). Forty four patients have recovered, and were discharged from the hospital.

Key words: empyema, pleura, bronchial fistula, surgery.

Pacific Medical Journal, 2011, No. 1, p. 41–44.

УДК 615.277.3:615.322:577111]:612.017.1

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ДЕЙСТВИЯ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ПОЛИСАХАРИДОВ КОРНЕВИЩ АИРА БОЛОТНОГО

М.Г. Данилец¹, Ю.П. Бельский¹, Н.В. Бельская¹, Е.С. Трофимова¹, Е.Г. Учасова¹, А.А. Лигачева¹, К.А. Лопатина¹,
Е.А. Сафонова¹, А.М. Гурьев², М.В. Белоусов², Р.Р. Ахмеджанов², М.С. Юсубов², В.И. Агафонов¹

¹ НИИ фармакологии Сибирского отделения Российской академии медицинских наук (634028 г. Томск, пр-т Ленина, 3),

² Сибирский государственный медицинский университет (634050 г. Томск, Московский тракт, 2)

Ключевые слова: полисахариды, интерлейкины, Т-хелперный ответ, индуцированное воспаление.

Изучено действие водорастворимых полисахаридов, выделенных из корневищ аира болотного (ВРПС-А), на функциональное состояние лимфоцитов мышей с перевиваемой карциномой легких Льюис при изолированном введении и в сочетании с циклофосфаном в тесте нейтрализации опухолевых клеток Винна. Оценено влияние ВРПС-А на интенсивность локальной воспалительной реакции, а также на активность макрофагов интактных животных *in vitro*. После курсового введения ВРПС-А клетки лимфоузлов тормозили рост и метастазирование опухоли. ВРПС-А вызывали значительное усиление воспаления, индуцированного Т-хелперами 1-го типа, и подавляли воспаление, индуцированное Т-хелперами 2-го типа. При действии ВРПС-А *in vitro* на макрофаги наблюдалось 5-кратное увеличение продукции интерлейкина-12, при этом выработка интерлейкина-10 не изменялась. Авторы заключают, что ВРПС-А замедляют рост опухоли и метастазирование за счет активации макрофагов фенотипа М1 и переключения воспаления в сторону иммунного Т-хелперного 1-го типа ответа.

Бельская Наталия Витальевна – д-р мед. наук, старший научный сотрудник лаборатории иммунофармакологии НИИ фармакологии СО РАМН; e-mail: natalyabelska@yandex.ru

Частота онкологических заболеваний неуклонно увеличивается: за последние 30 лет XX века их ежегодный статистически значимый прирост в странах Европы даже у детей в возрасте 1–14 лет составил 1%, а у подростков 15–19 лет – 1,5% [14]. В связи с этим становится актуальным усовершенствование имеющихся и разработка новых способов лечения онкологической болезни. Поскольку химиотерапия остается одним из основных методов воздействия на опухоль, то поиск средств, обладающих способностью не только усиливать эффект цитостатиков, но и существенно снижать их токсичность, является актуальной задачей. Известно, что полисахариды растительного происхождения проявляют широкую гамму фармакологических эффектов, в число которых входят регуляция функций иммунной и эндокринной систем, сорбция токсинов, нормализация липидного обмена и противоопухолевая активность [8]. Ранее было