

2. Наиболее низкие средние значения минеральной костной плотности в поясничном отделе позвоночника и в шейке бедренной кости зарегистрированы в группе лиц с хронической обструктивной болезнью легких и эмфиземой, что достоверно отличалось от аналогичных показателей в группах больных фиброзом легких, муковисцидозом и другой терминальной легочной патологией.

Литература

1. Antonelli R., Caradonna P., Ranieri P. et al. Correlates of osteoporosis in chronic obstructive pulmonary disease // *Respiratory Medicine*. 2000. Vol. 94. P. 1079–1084.
2. Aris R., Lester G., Ontjes D. Treatment of bone disease in cystic fibrosis // *Curr. Opin. Pulm. Med.* 2004. Vol. 10. P. 524–530.
3. Aris R.M., Neuringer I.P., Weiner M.A. et al. Severe osteoporosis before and after lung transplantation // *Chest*. 1996. Vol. 109. P. 1176–1183.
4. Biskobing D.M. COPD and osteoporosis // *Chest*. 2002. Vol. 121. P. 609–620.
5. Caplan E.C., Arcasow S.M., Shan E. et al. Osteoporosis in diffuse parenchymal lung disease // *Chest*. 2006. Vol. 129. P. 140–146.
6. Cohen A., Shan E. Transplantation osteoporosis // *Curr. Opin. Endocrinol. Diabetes*. 2001. Vol. 8. P. 283–290.
7. Dosanjh A. A review of nutritional problems and the cystic fibrosis lung transplant patient // *Pediatr. Transplantation*. 2002. Vol. 6. P. 388–391.
8. Papaioannou A., Parkinson W., Ferko N. et al. Prevalence of vertebral fractures among patients with chronic obstructive pulmonary disease in Canada // *Osteoporosis Int.* 2003. Vol. 14. P. 913–917.
9. Shane E., Epstein S. Transplantation osteoporosis // *Transplant. Rev.* 2001. Vol. 15. P. 11–18.
10. Tschopp O., Schmid C., Speich R. et al. Pretransplantation bone disease in patients with primary pulmonary hypertension // *Chest*. 2006. Vol. 129. P. 1002–1008.
11. Vrieze A., De Greef M.H.G., Wykstra P.G. et al. Low bone mineral density in COPD patients related to worse lung function, low weight and decreased fat-free mass // *Osteoporosis Int.* 2007. Vol. 18. P. 1197–1202.

Поступила в редакцию 08.02.2008.

OSTEOPENIC SYNDROME IN PATIENTS AWAITING LUNG TRANSPLANTATION

E.A. Kochetkova¹, R. Kessler², V. A. Nevzorova¹, Yu. V. Maystrovskaya¹, G. Massard²

Vladivostok State Medical University (2 Ostryakova Av. Vladivostok 690950 Russia), University Louis Pasteur (4 rue Blaise Pascal 67070 Strasbourg Cedex)

Summary – The authors estimated bone tissue mineral density in 45 patients with various terminal lung pathologies awaiting lung transplantation. Decreasing bone tissue mineral density down to osteopenia and osteoporosis level was observed in most cases (89%). Only 5 patients had normal parameters of bone tissue mineral density (11%). The lowest average values of bone tissue mineral density, both in lumbar spine and femoral neck, were detected in patients with chronic obstructive pulmonary disease and emphysema, as distinguished from these parameters observed in patients suffered from pulmonary fibrosis, mucoviscidosis and other terminal lungs pathology.

Key words: osteoporosis, emphysema, mucoviscidosis, transplantation.

Pacific Medical Journal, 2009, No. 2, p. 84–87.

УДК 616.25-002.3-085-089.5

И.Ф. Слободенюк, А.А. Полежаев, А.Г. Шкуратов, А.Н. Королев

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

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ

Ключевые слова: эмпиема плевры, выбор метода лечения, прогноз.

Проанализировано лечение 155 пациентов с неспецифической эмпиемой плевры в Приморском крае: 6 – пиопневмоторакс, 129 – острая эмпиема, 20 – хроническая эмпиема. Всем больным проводилось комплексное лечение, включающее адекватную антибактериальную терапию, дезинтоксикационную терапию, назначение иммунных препаратов. Дренажирование выполнялось в 100% случаев. Плевральную полость промывали раствором гипохлорита натрия с последующей активной аспирацией. Вышеперечисленные методы оказались эффективны у 98 человек. Прооперировано 57 человек: 28 – декорткация и плеврэктомиа, 27 – плевралооб-, билоб-, пульмонэктомия, 2 – торакопластика и мышечная пластика. Летальность составила 3,9%. Средняя длительность пребывания больного в стационаре – 38 койкодней. Выздоровело и выписано с улучшением 96,1% пациентов.

Среди различных осложнений деструктивных пневмоний, закрытых и открытых травм грудной клетки и хирургических операций на легких эмпиема плевры продолжает оставаться одной из наиболее частых. По данным разных авторов, у 85–90% больных эмпиема

плевры явилась осложнением острых и хронических заболеваний легких и только у 15–10% – следствием травмы и внелегочных процессов [1, 2, 7]. За последние годы в связи с увеличением количества и расширением объема внутригрудных вмешательств значительно возросло число послеоперационных эмпием плевры. Особенно часто это осложнение развивается у больных, оперированных по поводу нагноительных заболеваний легких, распадающихся опухолей и ретроstenотических процессов [3, 5]. Инфицирование плевральной полости во время оперативных вмешательств происходит в основном при вскрытии полости абсцесса, выделении легкого из сращений, обработки культи бронха. После оперативных вмешательств на органах груди без повреждения легкого острая эмпиема плевры наблюдается у 2–3%, после операций на легких – у 5–31%, а после операций по поводу острых гнойно-деструктивных заболеваний легких – почти у 50% больных [4–6].

Практические врачи, успешно освоившие лечение сложных и тяжелых заболеваний, нередко встречаются

Слободенюк Ирина Фаязовна – аспирант кафедры общей хирургии ВГМУ; тел.: 8 (4232) 26-02-67; e-mail: neris_06@mail.ru.

с существенными затруднениями при лечении эмпиемы плевры. Вопрос остается актуальным и сегодня и требует постоянного внимания, будучи составной частью общей проблемы хирургической инфекции.

В данной статье на основе собственных наблюдений, опыта клиники общей хирургии ВГМУ и данных литературы предпринята попытка проанализировать опыт лечения больных эмпиемой плевры в Приморском крае и предложить применение, на наш взгляд, наиболее рациональных методов в соответствии с характером патологии.

Материал и методы. В клинике общей хирургии ВГМУ на базе хирургического отделения Краевой клинической больницы № 2 за 2004–2007 гг. на стационарном лечении находилось 155 человек с эмпиемой плевры – 145 мужчин и 10 женщин в возрасте от 18 до 72 лет (6 – пиопневмоторакс, 129 – острая эмпиема плевры, 20 – хроническая эмпиема плевры). В 86 случаях эмпиема явилась осложнением острых и хронических гнойных заболеваний легких (пневмония, абсцесс легкого), у 48 больных она развилась после радикальных операций на легких (пульмонэктомия, билобэктомия, лобэктомия) и у 21 пациента заболевание явилось следствием травмы грудной клетки. Всем больным проводилось общее лечение: адекватная антибактериальная терапия, коррекция волевических нарушений в сочетании с дезинтоксикационной терапией, гиперкалорийное энтеральное и парентеральное питание, иммунные препараты. Выбор антибактериальной терапии зависел от характера и чувствительности к антибиотикам микробной флоры.

Выбор метода оперативного лечения зависел от фазы течения эмпиемы, наличия или отсутствия бронхиального свища, локализации и размеров гнойной полости. Дренажное лечение проводили в 100% случаев. Плевральную полость промывали растворами бетадина и гипохлорита натрия 0,06%. Раствор последнего получали на установке ЭДО-4 в режиме: 5А, 30 мин. Оперировано 57 человек, выполнялись плеврэктомия и декорткация легкого, плевророб-, билоб- или пульмонэктомия, иссечение или ушивание свищей. Эффективность лечения оценивали на основании изучения послеоперационных осложнений, летальности и отдаленных результатов.

Результаты исследования и обсуждение полученных данных. В подавляющем большинстве случаев хроническая эмпиема плевры встречалась у пожилых ослабленных больных (средний возраст пациентов составил 56,4 года). В результате нагноительных заболеваний легких эмпиема плевры возникла в 55% наблюдений. Послеоперационные эмпиемы составили 31%, в 14% случаев эмпиема явилась результатом травмы органов грудной клетки. Пиопневмоторакс и острая эмпиема плевры наблюдались у более молодой группы больных (средний возраст 37,3 года).

При посевах из плевральной полости в 37% случаев был получен рост грамотрицательной, в 33% – грамположительной флоры, в 30% наблюдений возбу-

дитель не выявлен. Наиболее частыми возбудителями оказались *Pseudomonas aeruginosa* (20%), *Streptococcus faecium* (18%), *Staphylococcus epidermidis* (9%). Подавляющее большинство выделенных из плевральной полости микроорганизмов отличалось устойчивостью к широко используемым в клинике антибактериальным препаратам. К настоящему времени сохраняется высокая чувствительность грамотрицательных аэробных (неферментирующие бактерии, синегнойная палочка) и факультативно анаэробных (протей, кишечная палочка) бактерий к аминогликозидам (гентамицину, амикацину), фторхинолонам (ципрофлоксацину), а также к цефалоспорином третьего поколения (цефтазидиму и цефоперазону). Неспорообразующие анаэробы проявляли чувствительность к метронидазолу и диоксидину.

Хирургическое лечение в зависимости от фазы заболевания преследует различные цели [8, 9]. При острой эмпиеме операция направлена на вскрытие и дренирование полости гнояника, при хронической – на ликвидацию остаточной полости, бронхиального свища и резекцию тех отделов легкого, в которых наступили необратимые изменения в результате хронического нагноительного процесса.

При острой или обострении хронической эмпиемы лечение начиналось с приемов так называемой малой торакальной хирургии, которые включали пункцию плевральной полости, торакоцентез и дренирование с постоянной аспирацией содержимого эмпиемного мешка. Наиболее эффективными методами лечения на собственном материале оказались полная аспирация экссудата, дренирование плевральной полости двумя дренажами, установленными во 2-м межреберье по средней ключичной линии и в 7–8-м межреберьях по задней аксиллярной или скапулярной линиям с последующим проточным или фракционным промыванием плевральной полости раствором гипохлорита натрия и активной аспирацией.

Описанные методы в комбинации с антибиотикотерапией, общеукрепляющим лечением, коррекцией нарушенного гомеостаза, сердечно-сосудистой терапией, лечебной физкультурой оказались эффективными у 98 человек, что составило 63% наблюдений. Однако у 57 больных (36,8%) существенной положительной динамики отмечено не было, и лечение затянулось на длительный срок. Анализ причин неудач показал, что вышеперечисленные методы лечения оказывались малоэффективными при наличии факторов, осложняющих течение эмпиемы плевры. К этим факторам относились: 1) выраженные воспалительные изменения в плевре, наличие большого количества фибриновых наложений, 2) разграничение ранее свободного экссудата на отдельные полости фибриновыми тяжами и пленками; 3) высокая вирулентность аэробов в ассоциациях с неспорогенными анаэробами.

В связи с этим у 57 человек с вялотекущей (подострой) и хронической эмпиемой плевры, когда санация полости через дренажи оказывалась неэффективной,

возникали показания к оперативному вмешательству. Декортикация и плеврэктомия в сочетании с пневмолизом, диафрагмолизом и постоянной активной аспирацией по двум дренажам в послеоперационном периоде позволили добиться улучшения у 28 пациентов. У 27 больных в связи с наличием гнойно-деструктивных очагов в легком (множественные бронхиальные свищи), поддерживающих хронический гнойный процесс в плевре, плеврэктомия сочеталась с частичной резекцией легкого или пульмонэктомией. Улучшения удалось добиться у 23 пациентов.

Торакопластика и мышечная пластика считаются радикальными методами лечения эмпиемы плевры, их применяют при наиболее тяжелых, застарелых формах заболевания, включая послеоперационные рецидивы эмпиемы с бронхиальными свищами. В нашей клинике данный вид оперативного вмешательства выполнен в 2 случаях. У одного из пациентов операция явилась вторым этапом оперативного вмешательства по поводу нагноения остаточной плевральной полости после перенесенной плевропульмонэктомии. Больной выписан на 40-е сутки в удовлетворительном состоянии с облитерацией остаточной полости. Второй пациент был оперирован по поводу хронической эмпиемы остаточной полости и бронхоплеврального свища после пульмонэктомии по поводу рака легкого и умер на 7-е сутки после операции.

В целом средняя длительность стационарного лечения больных с эмпиемой плевры составила 38 койкодней, летальность — 3,9% (6 человек). Двое больных умерли в течение 1-й недели пребывания в стационаре вследствие запущенности заболевания, выраженной интоксикации, дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности. Послеоперационная летальность, таким образом, составила 3%. Выздоровело и выписано с улучшением 149 человек (96,1%).

Заключение

Лечение эмпиемы плевры должно быть комплексным, однако хирургические методы здесь являются ведущими. Выбор операции зависит от различных факторов, но определяющими следует считать фазу заболевания и наличие бронхиального свища. При острой эмпиеме основным методом является торакоцентез с дренированием, промыванием полости растворами антисептиков и постоянной аспирацией гнойного содержимого. Среди антисептиков, по нашим данным, хорошо зарекомендовал себя при эмпиеме плевры 0,06% раствор гипохлорита натрия. Показания к торакоплеврэктомии в настоящее время значительно ограничены.

При значительных фибринозных наложениях, не поддающихся литической терапии, выраженном уплотнении и склерозе альвеолярной ткани, когда расправить легкое вышеизложенными методами не удается, показана плеврэктомия с декортикацией. При множественных свищах и вторичных изменениях в виде фиброза, бронхоэктазов или абсцеди-

рования операций выбора должно быть удаление оставшихся отделов легкого по типу пневмонэктомии. Однако эта операция является достаточно травматичной и дает большое число осложнений и высокую летальность.

В настоящее время при хронической эмпиеме остаточной полости после пневмонэктомии показания к торакомиопластике ограничиваются случаями, когда имеются короткая культя главного бронха, а также обширные дефекты грудной клетки с эпителизированными внутренними стенками остаточной полости.

Литература

1. Абрамзон О.М., Вальшев А.В., Бухарин О.В. Микробиологическая характеристика острых абсцессов легкого и эмпиемы плевры // *Грудная и сердечно-сосудистая хирургия*. 2003. № 2. С. 55–58.
2. Отс О.Н., Бирюков Ю.В., Бронская Л.К. Результаты оперативного лечения эмпиемы плевры после резекции легкого и пневмонэктомии // *Грудная и сердечно-сосудистая хирургия*. 1991. № 5. С. 45–48.
3. Потапенков М.А., Шипулин П.П. Эндоскопические методы лечения эмпиемы плевры и пиопневмоторакса // *Грудная и сердечно-сосудистая хирургия*. 1995. № 1. С. 56–59.
4. Успенский Л.В., Павлов Ю.В. Повторные открытые санации плевральной полости у больных с острой тотальной послеоперационной эмпиемой плевры // *Грудная и сердечно-сосудистая хирургия*. 1997. № 3. С. 42–44.
5. *Хирургия легких и плевры / под ред. И.С. Колесникова. Л.: Медицина, 1988. 384 с.*
6. Ясногородский О.О., Шулуто А.М., Панюшкин П.В. Возможности малоинвазивной техники в лечении неспецифической эмпиемы плевры // *Российский медицинский журнал*. 2004. № 3. С. 32–34.
7. 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.
8. 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.
9. Suchar A.M., Zureikat A.H., Loretto G. et al. Ready for the frontline: is early thoracoscopic decortication the new standard of care for advanced pneumonia with empyema // *The American surgeon*. 2006. Vol. 72. P. 688–693.

Поступила в редакцию 29.05.2008.

PLEURAL EMPYEMA TREATMENT PRACTICES

I.F. Slobodenyuk, A.A. Polezhaev, A.G. Shkuratov, A.N. Korolev
Vladivostok State Medical University (2 Ostryakova Av.
Vladivostok 690950 Russia)

Summary – The authors analyze treatment of 155 patients with non-specific pleural empyema in Primorsky Krai: 6 cases of pyopneumothorax, 129 cases of acute empyema and 20 cases of chronic empyema. All patients underwent combined treatment including adequate antimicrobial therapy, detoxication therapy, and immune drugs. Drainage was performed in all cases. The pleural cavity was flushed with bleach solution with subsequent active aspiration. All these methods were efficient in 98 patients. 57 patients were operated, including 28 persons underwent decortication and pleurectomy, 27 patients underwent pleurolectomy, bilobectomy and pulmonectomy, and 2 patients underwent thoracoplasty and myoplasty. 3.9% of cases were lethal. The average length of hospital stay was 38 bed days. 96.1% of patients recovered and were discharged.

Key words: pleural empyema, treatment choice, prognosis.

Pacific Medical Journal, 2009, No. 2, p. 87–89.