

ДОСЯГНЕННЯ ТА НЕВИРІШЕНІ ПИТАННЯ ЩОДО ЛІКУВАННЯ ЕМПІЄМИ ПЛЕВРИ

I. В. Чубар

Хмельницька обласна лікарня

ACHIEVEMENTS AND UNSOLVED ISSUES OF TREATMENT OF PLEURAL EMPYEMA

I. V. Chubar

Khmelnytsky Regional Hospital

Емпієма плеври (ЕП) є частим і небезпечним ускладненням запальних захворювань легень, травми грудей, оперативних втручань на органах грудної порожнини. Актуальність проблеми зумовлена збільшенням частоти патологічних станів, перебіг яких ускладнює ЕП. В останні роки відзначають стійке збільшення захворюваності на гостру пневмонію [1], яка у 4% спостережень ускладнюється ЕП [2]. У структурі поранень і травм поранення грудей становить 6 – 12% [3]. ЕП ускладнює перебіг закритої травми грудей у 2,9 – 5,2% постраждалих [4], поранень, завданих холодною зброєю, в 1,7 – 5,4%. При вогнепальних пораненнях грудей частота виникнення ЕП збільшується до 21,7% [3, 5].

Інфікування плевральної порожнини під час оперативного втручання відбувається в основному під час розкриття порожнини абсцесу, виділення легені з зрощень, обробки кулки бронха. Після оперативних втручань на органах грудної порожнини без пошкодження легені гостра ЕП виникає у 2 – 3% хворих, на легенях — у 5 – 31%, з приводу гострих гнійно-деструктивних захворювань легень — у 50% [6].

Збільшилася частота виконання торакальних операцій, у тому числі травматичних, з приводу місцево-поширених та ускладнених форм раку легень. Після таких втручань ЕП виникає у 2,5 – 6,5% хворих [3, 5], після операцій з приводу гнійно-деструктивних захворювань легень — у 4,8 – 28% [7].

Лікування ЕП передбачає виконання хірургічного втручання, спрямованого на дренивання й санацію гнійної порожнини, вплив на збудників інфекційного процесу, корекцію розладів функцій органів і систем [7]. З кожного з зазначених напрямків триває дискусія щодо вибору найбільш ефективного способу лікування.

Під час виконання оперативних втручань ЕП ускладнюється у 6,4 – 29,5% пацієнтів [3]. Під час резекції легені або пневмонектомії на тлі гнійно-деструктивного процесу летальність досягає 30% [7]. У зв'язку з цим необхідне підвищення ефективності консервативних та мініінвазивних методів лікування хворих.

Лікування ЕП — складний тривалий процес, що включає хірургічне втручання і комплекс консервативної терапії. Тривають дискусії щодо способів хірургічного лікування ЕП в ранні і більш пізні строки, деякі дослідники невиправдано розглядають майже як конкуруючі консервативні методи і активну хірургічну тактику в різних поєднаннях [5, 8], в діапазоні від пункції порожнини деструкції до широкої торакотомії з резекцією ураженої легені. Єдиної тактики ведення таких хворих немає [8].

Ефективність відеоторакокопічних операцій підтверджена в численних дослідженнях [9 – 11]. Проте, у міру накопичення й узагальнення досвіду потрібне подальше уточнення показань до виконання відеоторакокопії, оптимальних строків її проведення. Не вивчено можливість комбіно-

ваного використання відеоторакокопічної санації і протеолітичних ферментів, інших фізичних методів для усунення нашарувань на плеврі та їх евакуації [11].

Актуальність діагностики й лікування ЕП визначається поширенням і тяжкістю захворювання. У нашій країні кількість пацієнтів з гнійними захворюваннями легень, зокрема, гострої ЕП, має тенденцію до збільшення. Це пов'язане з пізньою діагностикою і госпіталізацією, неадекватною терапією пневмонії. За даними епідеміологічних досліджень, гнійні захворювання легень і плеври виявляють переважно у пацієнтів працездатного віку [12]. Незважаючи на вдосконалення методів лікування, летальність при цьому захворюванні досить висока. Більш ніж у 33% хворих гострий процес трансформується у хронічний. З огляду на це, важливе практичне значення має своєчасна, точна діагностика й лікування плевриту різної етіології з використанням відеоторакокопічних методик. Такі втручання завдяки малій травматичності та високій інформативності вважають методом вибору, рекомендованим у численних клінічних керівництвах [7]. Незважаючи на незаперечні переваги методу, існує нагальна потреба у додатковому вивченні та розробці методики відеоасистування і виконання відеоторакокопічних операцій з приводу ексудативного плевриту, дисемінованих процесів і ЕП.

Торакальна хірургія володіє широким арсеналом засобів для усунення неспроможності швів кулки головного бронха [12]. Проте, тактика лікування порожнини після усунення нориці суперечлива. Практично в усіх повідомленнях, присвячених комплексному лікуванню ЕП, автори відзначають збільшення частоти виявлення госпітальних штабів збудників інфекції [7]. У зв'язку з цим основними проблемами є рання етіологічна діагностика і раціональний вибір антибактеріальних препаратів. У доступних публікаціях не висвітлена проблема раціонального вибору препарату для стартової терапії ЕП. В останні роки особливо актуальна проблема локального моніторингу збудників госпітальних інфекцій. Проте, при ЕП ця проблема не знайшла належного відображення.

У хворих при ЕП виявляють порушення клітинних і гуморальних ланок імунітету та природної резистентності організму. Більшість запальних процесів, у тому числі в плевральній порожнині, зумовлюють продукцію ендогенного інтерлейкіну — 10 (ІЛ-10), проте, його рівня часто недостатньо для адекватного захисту від патогену, що свідчить про необхідність проведення імунозамісної терапії [13]. Не вивчені особливості реакції імунної системи та зміни клінічних проявів у хворих на тлі проведення терапії з використанням рекомбінантного ІЛ-10.

Сучасна хірургія має арсенал мініінвазивних методів, за допомогою яких можна усунути запальний процес у плевральній порожнині у більшості пацієнтів. Проте, вира-

женість залишкових змін і небезпека прогресування плеврогенного цирозу легень свідчать про необхідність створення системи моніторингу за хворими у віддаленому періоді, зменшення тяжкості операційної травми [14].

На основі аналізу проведених досліджень ми дійшли висновку, що застосування торакоскопії під час лікування хворих з приводу неспецифічної ЕП є ефективним та високоінформативним методом, необхідне його більш широке впровадження в клінічну практику. Застосування торакоскопії є оптимальним у найбільш ранні строки лікування, проте, після попереднього проведення клінічних та рентгенологічних досліджень, включаючи комп'ютерну томографію органів грудної порожнини. Застосування комплексу мініінвазивних і закритих хірургічних втручань дозволило досягти клінічного одужання 96,9% пацієнтів. Померли 2,6% хворих, госпіталізованих у пізні строки, з тяжкими супутніми захворюваннями. Причиною смерті було прогресування деструктивного процесу в легенях [15].

Починаючи з 2004 р., в клініках активно впроваджують тактику лікування хворих з приводу гострих ушкоджень і захворювань плеври, в основу якої покладене застосування ендоскопічних методів на максимально ранніх етапах після їх виявлення. На підставі значного досвіду проведення торакоскопічних досліджень і втручань з приводу різних стадій ураження плеври при травмі, онкологічних захворюваннях, ексудативному плевриті, ЕП, можливо оцінити ефективність цієї тактики у хворих [16, 17]. Незважаючи на успіхи при застосуванні нових ендоскопічних технологій, у значній частині хворих застосовують відкриті хірургічні втручання [17].

Найбільш тяжким ускладненням після операцій на легенях є неспроможність швів кукси бронха після пневмонектомії, летальність при цьому ускладненні становить 25 — 50% [18]. Сучасні методи лікування таких хворих потребують великих матеріальних витрат, досить трудомісткі та, незважаючи на це, ефективні не більш ніж у 50% спостережень [19].

Лікування гангренозного процесу в легенях за плеврального нагноєння неможливе без адекватного видалення гнійно—некротичних мас з порожнини деструкції. Для цього необхідно максимально відновити евакуаторну функцію дренажного бронха, ефективно використовувати черешкірні дренажні й санувальні втручання, зокрема, закриті торакоабсцесотомію. Проблема зовнішнього дренажу внутрішньолегеневих некротичних порожнин тісно пов'язана з питаннями вибору способів їх санації і регіонарної терапії. Рекомендують використання різних антисептиків, антибіотиків і ферментів. Поряд з цим, недостатньо вивчені можливості регіонарного використання сучасних антибіотиків широкого спектру дії з імуномодуляторами для санації та лікування гнійно—деструктивних захворювань легень і плеври. В літературі проаналізовано доцільність застосування сучасних антибіотиків з імуномодуляторами в поєднанні з розчинами антисептиків при лікуванні гнійних захворювань легень і плеври [13].

Проблема гострого гнійного ураження плеври у дітей посідає одне з провідних місць у сучасній торакальній хірургії [20, 21]. ЕП становить 30 — 40% в структурі ускладнень деструктивної пневмонії, характеризується тяжкістю перебігу, складністю лікування, високою летальністю (3 —

15%). Діагностика й лікування ЕП у дітей є актуальною проблемою дитячої хірургії та педіатрії [21 — 23].

Загальноприйнятими методами лікування ЕП у дітей є пункція й дренажування плевральної порожнини [20]. Проте, при цьому у 41 — 45% спостережень легень у гнійно—фібринозній стадії плевриту протягом тривалого часу нерозправлена [24], що нерідко спричиняє виникнення деформуючого бронхіту [25], а також переходу захворювання у хронічну стадію у 15 — 70% спостережень [26].

Впровадження в практику відеоторакоскопічного методу лікування ЕП сприяло зменшенню частоти післяопераційних ускладнень, покращенню безпосередніх результатів лікування хворих [23, 26].

Основним критерієм ефективності оперативного лікування ЕП у дітей є віддалені результати [27]. Проте, наукових робіт, присвячених аналізу віддалених результатів відеоторакоскопічного лікування ЕП у дітей, в доступній літературі мало. Немає результатів порівняльних досліджень віддалених результатів відеоторакоскопічних і відкритих методів лікування ЕП у дітей [22].

У зарубіжній літературі є поодинокі повідомлення про оцінку економічної ефективності відеоторакоскопічних методів лікування, проте, в доступній вітчизняній літературі робіт з цього питання ми не знайшли. Немає даних про економічні витрати на лікування дітей з приводу ЕП залежно від віддалених результатів [21, 23].

Вибір препарату для лікування ЕП є складною проблемою для практикуючих лікарів [28]. При виборі антимікробних препаратів (АМП) у більшості ситуацій вдається здійснити цілеспрямовану антибактеріальну терапію з огляду на результати мікробіологічних досліджень вмісту плевральної порожнини. Якщо гнійний випіт стерильний, слід застосовувати АМП або їх поєднання, активні щодо анаеробних та аеробних грамнегативних ентеробактерій: інгібіторозахищені пеніциліни та цефалоспорини III—IV покоління або фторхінолони з метронідазолом, лінкозаміди з аміноглікозидами II—III покоління, цефоперазон/сульбактам. Виникнення ЕП після оперативного втручання нерідко пов'язують з *S. aureus*. Залежно від чутливості збудника застосовують оксацилін, ванкоміцин, цефазолін, лінезолід. Основний шлях введення АМП при ЕП внутрішньовенний. Тривалість антибактеріальної терапії визначають індивідуально. Складність підбору АМП зумовлена тим, що у 28% спостережень не вдається ідентифікувати збудника, результати мікробіологічного дослідження негативні, отже, у цих хворих вміст порожнини стерильний [28, 29].

У умовах високої антибіотикостійкості та вірулентності мікрофлори, пригнічення природної резистентності організму під впливом різноманітних чинників навколишнього середовища гостра пневмонія нерідко стає прогресуючою, деструктивною, часто ускладнюється ЕП. За даними літератури, деструктивна пневмонія, субплевральні та периферійні абсцеси у 35 — 40% хворих супроводжуються плевральними ускладненнями [15], результати лікування яких незадовільні: у 15 — 80% хворих гостра ЕП трансформується у хронічну.

Представлені дані свідчать про необхідність удосконалення хірургічної тактики, застосування етіотропної та імуностимулюючої терапії у хворих з приводу ЕП.

ЛІТЕРАТУРА

1. Чучалин А. Г. Пульмонология: национальное руководство / А. Г. Чучалин. — М.: Геотар—Медиа, 2010. — 960 с.
2. Light R. W. Parapneumonic effusions and empyema / R. W. Light // Proc. Am. Thorac. Soc. — 2006. — Vol. 3. — P. 75 — 80.
3. Торакальная хирургия: руководство для врачей; под ред. Л. Н. Бисенкова. — СПб.: Гиппократ, 2004. — 1918 с.
4. Роль видеоторакоскопической операции в лечении поздних осложненных повреждениях груди / В. В. Грубник, П. П. Шипулин, В. В. Байда, В. А. Мартынюк // Клін. хірургія. — 2010. — № 6. — С. 34 — 36.
5. Бисенков Л. Н. Профилактика и лечение первичной несостоятельности культи бронха после пневмонэктомии / Л. Н. Би-

- сенков, Р. Ш. Биходжин // Хирургия. — 2007. — № 1. — С. 59 — 62.
6. Гиллер Д. Б. Миниинвазивные доступы с использованием видеоэндоскопической техники в торакальной хирургии / Д. Б. Гиллер // Хирургия. Журн. им. М. И. Пирогова. — 2009. — № 8. — С. 21 — 28.
 7. Толстолуцкий А. Ю. Влияние физико—химических показателей качества растворов антисептических средств на микро— и макроструктуру гноя и фармакологическая оптимизация хирургического лечения туберкулезной эмпиемы плевры: автореф. дис. ... д—ра мед. наук: 14.01.03 / А. Ю. Толстолуцкий. — Челябинск, 2010. — 24 с.
 8. Опыт лечения эмпиемы плевры / И. Ф. Слободенюк, А. А. Полежаев, А. Г. Шкуратов, А. Н. Королев // Тихоокеан. мед. журн. — 2009. — № 3. — С. 87 — 89.
 9. Гостищев В. К. Оперативная гнойная хирургия: руководство для врачей / В. К. Гостищев. — М.: Медицина, 2007. — 426 с.
 10. Chapman S. J. The management of pleural space infections/ S. J. Chapman, R. J. Davies // *Respirology*. — 2004. — N 9. — P. 11.
 11. Thoracoscopic decortication: first—line therapy for pediatric empyema / Y. T. Chang, Z. K. Dai, E. L. Cao [et al.] // *Eur. Surg. Res.* — 2005. — Vol. 37. — P. 18 — 21.
 12. Factors affecting morbidity in chronic tuberculous empyema / Y. Sonmezoglu, A. Turna, A. Cevik [et al.] // *Thorac. Cardiovasc. Surg.* — 2008. — Vol. 56, N 2. — P. 99 — 102.
 13. Абдулхакім Аль Камалі. Гнійні і гангренозні абсцеси легень з плевральними ускладненнями та їх комплексне лікування: автореф. дис. ... д—ра мед. наук: спец. 14.01.03 — хірургія / Абдулхакім Аль Камалі. — Вінниця, 2010. — 21 с.
 14. Авзалетдинов А. М. Торакоскопические технологии в лечении больных неспецифическими заболеваниями легких / А. М. Авзалетдинов // *Перм. мед. журн.* — 2006. — Т. 23, № 6. — С. 53 — 58.
 15. Линник М. І. Діагностика та комплексне лікування емпієми плеври: автореф. дис. ... канд. мед. наук / М. І. Линник. — К., 2004. — 18 с.
 16. Черкасов В. А. Лечение больных эмпиемой плевры / В. А. Черкасов, Х. С. Хусейн // *Перм. мед. журн.* — 2009. — Т. 26, вып. 2. — С. 15 — 19.
 17. Хусамелдин Сулайман Хусейн Мохамед. Эндоскопическая санация на ранних этапах лечения больных эмпиемой плевры: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Хусамелдин Сулайман Хусейн Мохамед. — Екатеринбург, 2009. — 29 с.
 18. Surgical treatment for empyema thoracis: is video—assisted thoracic surgery "better" than thoracotomy? / D. T. L. Chan, A. D. L. Sihoe, S. Chan [et al.] // *Ann. Thorac. Surg.* — 2007. — Vol. 84. — P. 225 — 231.
 19. Surgical treatment of pleural empyema according to disease stage / I. Pilav, S. Guska, S. Musanovic, K. Kadric // *Med. Arch.* — 2009. — Vol. 63, N 5. — P. 291 — 294.
 20. Выбор диагностических методов при деструктивных пневмониях у детей / А. Ю. Разумовский, К. А. Аллаберганов, В. Е. Рачков, М. Б. Алхасов // *Дет. хирургия*. — 2006. — № 4. — С. 4 — 5.
 21. Pneumolysin polymerase chain reaction for diagnosis of pneumococcal pneumonia and empyema in children / E. Lahti, J. Mertsola, T. Kontiokari [et al.] // *Eur. J. Clin. Microbiol. Inf. Dis.* — 2006. — Vol. 25, N 12. — P. 783 — 789.
 22. Хасанов Р. Р. Оценка эффективности видеоторакоскопического лечения детей с эмпиемой плевры в отдаленном периоде: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Р. Р. Хасанов. — Уфа, 2007. — 16 с.
 23. Nwofor A. M. Tube thoracostomy in the management of pleural fluid collections / A. M. Nwofor, C. N. Ekwunife // *Niger. J. Clin. Pract.* — 2006. — Vol. 9, N 1. — P. 77 — 80.
 24. Вронская Л. К. Некоторые вопросы клиники и диагностики послеоперационной эмпиемы плевры в легочной хирургии / Л. К. Вронская, А. Л. Юдин // *Актуальные вопросы хирургических инфекций: материалы науч.—практ. конф.* — Семипалатинск, 1991. — С. 27 — 28.
 25. Клячкин Л. М. Медицинская реабилитация больных с заболеваниями внутренних органов: руководство для врачей / Л. М. Клячкин, А. М. Щегольников. — М.: Медицина, 2000. — 328 с.
 26. Опыт торакоскопического лечения эмпиемы плевры у детей / Ф. Г. Садыков, Т. Т. Сабиров, Э. С. Гадельшин [и др.] // *Материалы 5—го междунар. конгр. педиатров России*. — М., 2005. — С. 67 — 68.
 27. Davidson K. L. Airway clearance: strategies for the pediatric patient / K. L. Davidson // *Respir. Care*. — 2002. — Vol. 47, N 7. — P. 823 — 828.
 28. Багіров М. М. Етіотропне лікування гнійно—деструктивних захворювань легень та плеври / М. М. Багіров, М. І. Линник, В. В. Мальований // *Матеріали XX з'їзду хірургів України*. — Тернопіль, 2002. — Т. 2. — С. 828 — 830.
 29. Страчунский Л. С. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / Л. С. Страчунский, Ю. Б. Белоусов, С. Н. Козлов. — М.: Медицина, 2007. — 350 с.

