

©В. Г. ГЕТЬМАН¹, А. Г. ВИСОЦЬКИЙ¹, С. С. ПІТУХ², О. В. СЕЙКОВСЬКИЙ², Ю. Ф. КОШАК³

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика¹, Київ

Київська міська клінічна лікарня № 17², Київ

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України³

Оптимізація діагностики та лікування гнійних захворювань плеври

Мета роботи: покращення результатів лікування хворих на емпієму плеври шляхом удосконалення діагностики та хірургічної допомоги.

Матеріали і методи. Було ретроспективно досліджено 1320 стаціонарних хворих за період із 2002 до 2017 р., які проходили лікування у відділенні торакальної хірургії Комунального некомерційного підприємства “Київська міська клінічна лікарня № 17” (КНП “КМКЛ № 17”) з діагнозом емпієма плеври. Методи, що використовували в дослідженні: клінічні, статистичні, лабораторні.

Результати досліджень та їх обговорення. Методи міні-інвазивної хірургії були використані при лікуванні 1282 (97 %) пацієнтів, з яких: дренажування плевральної порожнини було виконано 846 пацієнтам (66 %), полідренажування плевральної порожнини було виконано 344 пацієнтам (26,8 %), VATS – 75 пацієнтам (5,9 %), пункційне лікування було застосовано 17 хворим (1,3 %). Досвід надання допомоги хворим на гнійні захворювання дозволив визначити та опрацювати діагностичний алгоритм лікування, а також зменшити середній термін дренажування плевральної порожнини. VATS дозволяє досягти хороших результатів у лікуванні ЕП, а також знизити відсоток хронізації процесу, особливо за умови дотримання індивідуального підходу в лікуванні кожного пацієнта.

За результатами лікування повне видужання було досягнуто у 1051 (80 %) пацієнта, з покращенням було виписано 145 (11 %) пацієнтів, з хронічним перебігом було виписано на амбулаторне лікування 80 (6 %) пацієнтів. Летальний наслідок – 44 хворих (3 % від всіх пролікованих випадків).

Ключові слова: емпієма плеври; відеоторакоскопічні операції; дренажування плевральної порожнини.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій. Емпієма плеври (ЕП) є одним із захворювань, з яким щорічно стикаються не тільки торакальні хірурги, а й терапевти та лікарі загальної практики. Незважаючи на успіхи сучасної фармакології та стрімкий розвиток хірургічних методик, результати лікування ЕП часто незадовільні. Перевагу в хірургічному лікуванні ЕП багато років віддавали дренажуванню плевральної порожнини. Але у ситуаціях, коли у хворого наявна багатокамерна ЕП, доводилося дренажувати кожну камеру окремо, що створює додаткові труднощі як для хірурга, так і для хворого. В останні роки широкого розповсюдження у світі набули різні види відеоторакоскопічних операцій (VATS), у тому числі й при лікуванні ЕП. Однак тривають дискусії щодо правильної тактики використання VATS при ЕП. Також залишаються актуальними питання боротьби з ускладненнями ЕП, в лікуванні яких немає єдиної думки фахівців [1]. ЕП є важким інфекційним захворюванням, наслідком багатьох хвороб – плевропневмоній, деструктивних пневмоній, абсцесів та гангрени легень, яке виникає як наслідок інших хвороб.

Мета роботи: покращення результатів лікування хворих на емпієму плеври шляхом удосконалення діагностики та хірургічної допомоги.

Матеріали і методи. Робота основана на ретроспективному аналізі 1320 стаціонарних хворих

за період із 2002 до 2017 р., які проходили лікування у відділенні торакальної хірургії Комунального некомерційного підприємства “Київська міська клінічна лікарня № 17” (КНП “КМКЛ № 17”) із діагнозом емпієма плеври.

Дослідження проведено відповідно до стандартів біоетики, погоджено з біоетичною комісією лікарні. В отриманні інформованої згоди пацієнтів не було необхідності, оскільки проведено виключно аналіз медичної документації.

Методи, що використовувались в дослідженні – клінічні, статистичні, лабораторні.

Результати досліджень та їх обговорення. Загальна кількість пацієнтів, які знаходились на лікуванні у відділенні з приводу ЕП, сягає 1320 хворих, з них 1088 (82,4 %) – чоловіки та 232 (17,6 %) – жінки. Більшість з них була працездатного віку – 975 (74 %) пацієнтів.

При проведенні дослідження було визначено основні етіологічні чинники, що впливали на розвиток ЕП у пацієнтів (табл. 1).

Найчастіше ЕП як ускладнення виникала у пацієнтів після плевропневмонії, що становили 56,6 % випадків. Наступним за частотою виникнення була деструктивна пневмонія, абсцес та гангрена легень – 31,3 %. Післяопераційна ЕП спостерігалась у 4,2 % пацієнтів, інші причини – 7,8 % (див. табл. 1).

Також ми проаналізували історії хвороб згідно з клінічною класифікацією. Перебіг ЕП без

Таблиця 1. Характеристика етіологічних чинників емпієми плеври

Причина розвитку емпієми плеври	Кількість	%
Плевропневмонія	747	56,6
Деструктивна пневмонія, абсцес та гангрена легені	413	31,3
Післяопераційна емпієми плеври	55	4,2
Інші причини	105	7,8
Всього	1320	100

бронхіальної нориці (рис. 1) реєструвався у 909 (68,9 %) пацієнтів, а з бронхіальною норицею (рис. 2) 411 (31,1 %) випадків. У 553 (41,9 %) пацієнтів була тотальна або субтотальна форма ЕП, серед 652 (49,4 %) хворих – обмежена форма і у 115 (8,7 %) пацієнтів була багатокамерна форма ЕП. У більшості випадків спостерігали однібічну ЕП – 1219 (92,3 %) пацієнтів, проти 101 (7,7 %) пацієнта, у яких була двобічна форма ЕП.

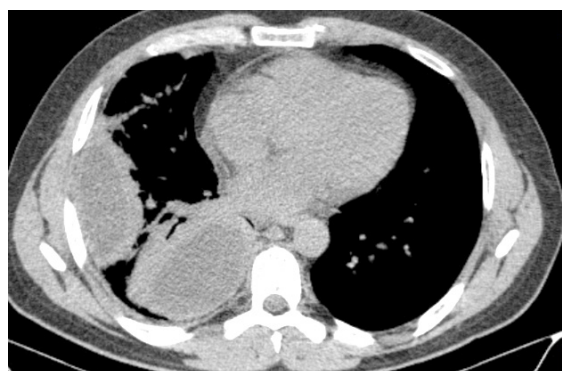


Рис. 1. Багатокамерна емпієма плеври без бронхіальної нориці.



Рис. 2. Багатокамерна емпієма плеври з бронхіальною норицею.

При аналізі супутньої патології було виявлено, що найчастіше зустрічались 7 основних патологічних станів у пацієнтів з ЕП. Більшість пацієнтів була з вираженою кардіогенною патологією – 11,3 %. У 8 % пацієнтів діагностували анемію, цукровий діабет спостерігали у 7 %, тяжкі стадії хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) – 6 %, вірус імунодефіциту людини (ВІЛ) – 4,3 %, цироз печінки на фоні гепатита В, С – 2,6 %, сепсис – 1,5%. Інші тяжкі супутні захворювання були наявні у 7,6 % випадків.

Зважаючи на складність даної патології, часто наявні супутні захворювання, що статистично більше спостерігаються у людей працездатного віку, необхідно було визначити чіткі підходи до лікування: проведення ефективного дренивання гнійних порожнин легень та плеври в момент госпіталізації пацієнта в стаціонар; забезпечення умов якнайшвидшого розправлення легень; застосування активних бронхологічних методів лікування; визначення показань та проведення діагностичних та лікувальних відеоторакокопічних втручань; ціленаправлена антибіотикотерапія – препаратами вибору є амоксицилін/клавуланова кислота або ампіцилін/сульбактам; альтернативними — карбапенем або цефалоспорин III–IV покоління у поєднанні з метронідазолом [2]; лікування супутніх захворювань та проведення дезінтоксикаційної симптоматичної терапії.

Методи міні-інвазивної хірургії були використані в лікуванні практично у всіх пацієнтів із досліджуваної когорти – 1282 (97 %) пацієнти, з яких: дренивання плевральної порожнини було виконано 846 пацієнтам (66 %), полідренивання плевральної порожнини [3] було виконано 344 пацієнтам (26,8 %), VATS – 75 пацієнтам (5,9 %), пункційне лікування було застосовано 17 хворим, що становить всього 1,3 % від всіх пролікованих випадків. Також було розроблено основні принципи VATS лікування: послідовна санація всієї плевральної порожнини з руйнуванням перегородок та вида-

З ДОСВІДУ РОБОТИ

ленням некротичних мас та фібрину; декортикація легені для її найшвидшого розправлення; застосування індивідуалізованого підходу при руйнуванні зрощень, що дозволяє мінімально травмувати вісцеральну плевру [4]; визначення показань та додаткове дренивання осумкованих порожнин під контролем зору; вибір оптимальних точок для дренивання. Використання міні-інвазивних технологій дозволило зменшити середній термін стаціонарного лікування, а також зменшити середній термін дренивання плевральної порожнини. VATC дозволяє досягти хороших результатів у лікуванні ЕП, а також знизити відсоток хронізації процесу, особливо за умови дотримання індивідуального підходу в лікуванні кожного пацієнта [5, 6].

При хронічному перебігу хірургічні втручання були виконані 38 пацієнтам: плевробілобектомія – 18 хворим (47,4 %), плевробілобектомія з

ушиванням стравоходу – 1 хворому (2,6 %), плевропневмектомія – 2 хворим (5,3 %), плевректомія і атипова резекція легені – 7 хворим (18,4 %), плевректомія з ушиванням норичь та резекцією ребер – 5 хворим (13,2 %), торакопластика з міопластиком – 1 хворому (2,6 %), резекція кукса головного бронха – 3 хворим (7,9 %), резекція трахеї – 1 хворому (2,6 %).

За результатами хірургічного лікування [7] повне видужання було досягнуто у 1051 (80 %) пацієнта, з покращенням (частковий фіброторакс [8] або невелика залишкова порожнина без дренажу) було виписано 145 (11 %) пацієнтів, із дренажем у плевральній порожнині було виписано на амбулаторне лікування 80 (6 %) пацієнтів. Аналіз результатів лікування ЕП дозволив запропонувати наступний діагностично-лікувальний алгоритм (рис. 3):

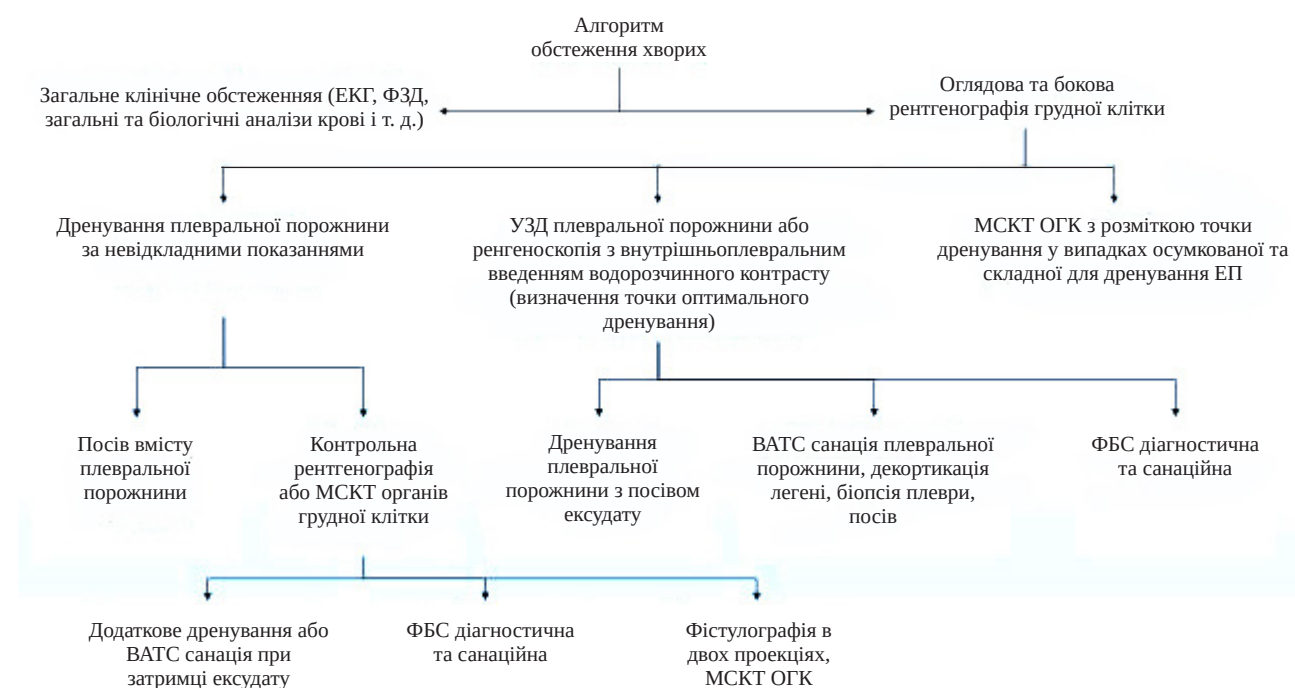


Рис. 3. Діагностично-лікувальний алгоритм.

Летальний наслідок – 44 хворих (3 % від всіх пролікованих випадків). Детальна структура летальних наслідків наведена в таблиці 2.

Детальна характеристика представлена в таблиці 2. Всього померло 44 пацієнти. З тотальною формою ЕП померло 14 хворих (31,8 %), з двобічною деструкцією легень та ЕП – 12 пацієнтів (27,3 %), з деструкцією легені та ЕП – 6 пацієнтів

(13,6 %), з онкологічним захворюванням IV ст. та ЕП – 5 пацієнтів (11,4 %), з гангrenoю легені – 4 пацієнти (9,1 %), пацієнти, у яких було виявлено пошкодження стравоходу, медіастиніт та ЕП було 2 (4,5 %) та 1 пацієнт (2,3 %), в якого був виявлений перитоніт, ЕП та розвинувся сепсис.

Серед причин, що зумовили летальні наслідки, найпоширенішою була тромбоемболія легеневої

З ДОСВІДУ РОБОТИ

Таблиця 2. Характеристика станів, які зумовили летальні наслідки у пацієнтів з емпіємою плеври

Назва патологічного стану	Кількість	%
Тотальна емпієма плеври	14	31,8
Деструкція легені з емпіємою плеври	6	13,6
Двобічна деструкція легень та емпієма плеври	12	27,3
Гангрена легені	4	9,1
Рак IV ст. та емпієма плеври	5	11,4
Ушкодження стравоходу + медіастиніт + емпієма плеври	2	4,5
Перитоніт + емпієма плеври + сепсис	1	2,3
Всього	44	100

артерії (ТЕЛА) – 20 (45,5 %) хворих, поліорганна недостатність розвинулась у 16 (36,4 %) пацієнтів, гостра серцево-дихальна недостатність – 5 (11,4 %) пацієнтів, гіпоглікемічна кома – 1 (2,3 %) хворий, гострий набряк мозку та легень – 1 (2,3 %) хворий, кровотеча – 1 (2,3 %) хворий.

Висновки. 1. За результатами проведеного дослідження ми дійшли висновку, що перевага повинна надаватися комплексному консервативному

лікуванню з широким застосуванням міні-інвазивної ендоскопічної хірургії [9,10].

2. Різні види хронічного перебігу ЕП потребують хірургічного лікування з ліквідацією емпіємної порожнини.

3. Застосовуючи наші діагностично-лікувальні підходи, згідно з запропонованим алгоритмом, дозволили досягти загальної ефективності лікування у нашій клініці даного контингенту хворих 97 %, рівень летальності – 3 %.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Троніна О. Ю. Сучасні підходи до лікування гострої емпієми плеври (огляд літератури) / О. Ю. Троніна // Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука. – 2017. – № 4. – С. 102–108.
- Негоспітальна пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія (проект клінічних настанов) / Ю. І. Фещенко, О. А. Голубовська, К. А. Гончаров [та ін.]. // Український пульмонологічний журнал. – 2013. – № 1. – С. 5–21.
- EACTS expert consensus statement for surgical management of pleural empyema / M. Scarci, U. Abah, P. Solli [et al.] // Eur. J. Cardiothorac. Surg. 2015. – Vol. 48 (5). – P. 642–653.
- Ефективність парієтальної плеврэктомії з декортикацією легені та резекцією вражених патологічним процесом ділянок легеневої тканини у хворих фізико-пульмонологічного профілю / М. С. Опанасенко, С. М. Шалагай, О. Е. Кшановський, Л. І. Леванда // Український пульмонологічний журнал. – 2017. – № 1. – С. 20–24.
- Лікування гострої емпієми плеври. Власний досвід використання сучасних малоінвазивних хірургічних технологій /

- В. В. Грубнік, О. Ю. Троніна, П. П. Шипулін [та ін.]. / збірник наукових праць. – Київ, 2019. – С. 60–64.
- Intrapleural alteplase in a patient with complicated pleural effusion / C. A. Walker, M. B. Shirk, M. M. Tschampel, J. A. Visconti. // Ann. Pharmacother. – 2003. – No. 37 (3). – P. 376–379.
- Можливості відеоторакоскопічної резекції легені в торакальній хірургії / П. П. Шипулін, В. В. Байдан, В. А. Мартинюк [та ін.]. // Клінічна хірургія. – 2009. – № 9. – С. 43–46.
- Porcel J. M. Parapneumonic pleural effusions and empyema in adults: current practice / J. M. Porcel, R. W. Light // Rev. Clin. Esp. – 2009. – Vol. 209, No. 10. – P. 485–494.
- Video-assisted thoracoscopic surgery in the treatment of complicated parapneumonic effusions or empyemas: outcome of 234 patients / S. P. Luh, M. C. Chou, L. S. Wang [et al.] // Chest. – 2005. – No. 127. – P. 1427–1432.
- Intrathoracic application of a vacuum-assisted closure device in managing pleural space infection after lung resection: is it an option? / A. Haghshenasskashani, M. Rahnavardi, T. D. Yan, B. C. McCaughan // Interact. CardioVasc. Thorac. Surg. – 2011. – No. 13. – P. 168–174.

REFERENCES

- Tronina, O.Yu. (2017). Suchasni pidkhody do likuvannia hostroi empiiemy plevry (ohliad literatury) [Modern approaches to the treatment of acute empyema of the pleura (literature review)]. *Shpytalna khirurhiia – Hospital Surgery. Journal named after*

- L. Ya. Kovalchuk, 4, 102-108 [in Ukrainian].
- Feshchenko, Yu.I., Golubovska, O.A., Honcharov, K.A., Dziublyk, O.Ya., Dziublyk, Ya.O., Dmytrychenko, V.V., Kapitan, G.B. et al. (2013). Nehospitalna pnevmoniiia u doroslykh osob:

З ДОСВІДУ РОБОТИ

- etiolohiia, patohenez, klasyfikatsiia, diahnozyka, antybakterialna terapiia (proekt klinichnykh nastanov). [Community-acquired pneumonia in adults: etiology, pathogenesis, classification, diagnosis, antibacterial therapy (draft clinical guidelines)]. *Ukr. pulmonol. zhurn. – Ukrainian Pulmonology Journal*, 1, 5-21 [in Ukrainian].
3. Scarci, M., Abah, U., Solli, P., Page, A., Waller, D., Van Schil, P., ... & Cardillo, G. (2015). EACTS expert consensus statement for surgical management of pleural empyema. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, 48 (5), 642-653.
4. Opanasenko, M.S., Shalagai, S.M., Kshanovskiy, O.E., Levanda, L.I. (2017). Efektyvnist pariyetalnoi plevrektomii z dekortykatsiieiu leheni ta rezektsiieiu vrazhenykh patolohichnym protsesom dilianok leheneviii tkanyny u khvorykh ftyzio-pulmonolohichnoho profilu [Effectiveness of parietal pleurectomy with decortication of the lung and resection of areas of lung tissue affected by the pathological process in patients with a phthisio-pulmonological profile]. *Ukr. pulmonol. zhurn. – Ukrainian Pulmonology Journal*, 1, 20-24 [in Ukrainian].
5. Grubnik, V.V., Tronina, O.Yu., Shipulin, P.P., Baidan, V.I. & Baidan, V.V. (2019). *Likuvannia hostroii empiiemy plevry. Vlasnyi dosvid vykorystannia suchasnykh maloinvazyvnykh khirurhichnykh tekhnolohii [Treatment of acute pleural empyema. Own experience of using modern minimally invasive surgical technologies]*. Kyiv [in Ukrainian].
6. Walker, C.A., Shirk, M.B., Tschampel, M.M., & Visconti, J.A. (2003). Intrapleural alteplase in a patient with complicated pleural effusion. *Ann. Pharmacother.*, 37 (3), 376-379.
7. Shipulin, P.P., Baydan, V.V., Martynyuk, V.A., Baydan, V.I., Kyrylyuk, A.A., Kozyar, O.N., Severgin, V.E., Polyak, S.D. (2009). *Mozhlyvosti videotorakoskopichnoi rezektsii leheni v torakalnii khirurhii [Possibilities of videothoroscopic lung resection in thoracic surgery]*. *Klinichna khirurhiia – Clinical Surgery*, 9, 43-46 [in Ukrainian].
8. Porcel, J.M., & Light, R.W. (2009). Parapneumonic pleural effusions and empyema in adults: current practice. *Revista Clinica Espanola*, 209 (10), 485-494.
9. Luh, S.P., Chou, M.C., Wang, L.S., Chen, J.Y., & Tsai, T.P. (2005). Video-assisted thoracoscopic surgery in the treatment of complicated parapneumonic effusions or empyemas. *Chest*, 127 (4), 1427-1432.
10. Haghshenas Kashani, A., Rahnavardi, M., Yan, T.D., & McCaughan, B.C. (2011). Intrathoracic application of a vacuum-assisted closure device in managing pleural space infection after lung resection: is it an option? *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery*, 13 (2), 168-174.

Отримано 24.02.2023

Електронна адреса для листування: serhiipit20@gmail.com

V. G. GETMAN¹, A. G. VYSOTSKYY¹, S. S. PITUKH², O. V. SEIKOVSKIY², YU. PH. KOSHAK³

Shupyk National Healthcare University of Ukraine¹, Kyiv

Kyiv City Clinical Hospital No. 17²

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University³

OPTIMIZATION OF THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PURULENT DISEASES OF THE PLEURA

The aim of the work: improving the results of treatment of patients with empyema of the pleura by improving diagnostics and surgical care.

Materials and Methods. 1320 inpatients from 2002 to 2017 who were treated in the Department of Thoracic Surgery of the Communal Non-profit Enterprise "Kyiv City Clinical Hospital No. 17" with a diagnosis of pleural empyema were retrospectively studied. The methods used in the research are clinical, statistical, laboratory.

Results and Discussion. Methods of minimally invasive surgery were used in the treatment of 1282 (97 %) patients, of which: drainage of the pleural cavity was performed in 846 patients (66 %), polydrainage of the pleural cavity was performed in 344 patients (26.8 %), VATS – in 75 patients (5.9 %), puncture treatment was applied to 17 patients (1.3 %). The experience of providing assistance to patients with purulent diseases made it possible to define and work out the diagnostic algorithm of treatment, as well as to reduce the average time of drainage of the pleural cavity. VATS makes it possible to achieve good results in the treatment of EP, as well as to reduce the percentage of chronicity of the process, especially if an individual approach is followed in the treatment of each patient.

According to the results of treatment, complete recovery was achieved in 1051 (80 %) patients, 145 (11 %) patients were discharged with improvement, 80 (6 %) patients with chronic course were discharged for outpatient treatment. Fatal outcome – 44 patients (3 % of all treated cases).

Key words: empyema of the pleura; video thoracoscopic operations; drainage of the pulmonary cavity.