МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
УКРАЇНСЬКА ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ

ПРОБЛЕМИ ВІЙСЬКОВОЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Збірник наукових праць
Української військово-медичної академії

Випуск № 51

За редакцією начальника Головного військово-медичного управління – начальника медичної служби ЗС України, доктора медичних наук, професора, член-кореспондента НАМН України, генерал-майора медичної служби Хоменка І.П.

Київ – 2019

УДК 61:355 **ISSN 2663-077X**

Рекомендовано вченою радою Української військово-медичної академії (протокол № 203 від 21 березня 2019 року)

Включено до переліку наукових фахових видань України з медичних наук

Проблеми військової охорони здоров'я: збірник наукових праць Української військово-медичної академії. Київ: «Видавництво Людмила», 2019. Вип. 51. 304 с.

У збірнику наукових праць висвітлені аспекти та завдання військово-медичної служби; організації медичного, санітарно-гігієнічного та протиепідемічного забезпечення Збройних Сил України з метою зміцнення військової охорони здоров'я, шляхів удосконалення, оцінки ефективності діяльності санітарно-епідеміологічної та військово-медичної служб, санітарно-епідеміологічного нагляду, проблеми захисту військ і населення від зброї масового ураження; проблеми медичного, санітарно-гігієнічного та протиепідемічного забезпечення Збройних Сил України в різних умовах їх діяльності та забезпечення миротворчих контингентів Збройних Сил України та ін.

Для організаторів військової охорони здоров'я, начальників санітарно-епідеміологічної служби, медичної служби, санітарно-епідеміологічних установ, наукових співробітників і лікарів різних спеціальностей військово-медичної служби ЗС України та МОЗ України.

Редакційна колегія:
Савицький В.Л.; Лурін І.А.; Власенко О.М.; Бадюк М.І.; Рум'янцев Ю.В.; Кожокару А.А.; Левченко О.Є.; Трінька І.С.; Устінова Л.А.; Хижняк М.І.; Кальниш В.В.; Баркевич В.А.; Білий В.Я.; Заруцький Я.Л.; Клішевич Б.А.; Котуза А.С.; Лихота А.М.; Борисова І.В.; Коваленко В.В.; Лакша А.М.; Хитрий Г.П.; Лісецький В.А.; Ярош О.О.; Воронко А.А.; Осьодло Г.В.; Мясніков Г.В.; Мороз Г.З.; Жаховський В.О.; Гладух Є.В.; Сирота П.С.; Шматенко О.П; Страшний В.В.; Трохимчук В.В.; Руденко В.В.; Давтян Л.Л.; Рущак Л.В.

Матеріали укладені до друку працівником

© Українська військово-медична академія, 2019

УДК 616.25-002.3-089-072.1 DOI: 10.32751/2663-077X-51-10

ЛІКУВАННЯ ГОСТРОЇ ЕМПІЄМИ ПЛЕВРИ. ВЛАСНИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МАЛОІНВАЗИВНИХ ХІРУРГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

В.В. Грубнік, О.Ю. Троніна, П.П. Шипулін, В.І. Байдан, В.В. Байдан

Одеський національний медичний університет
Одеська обласна клінічна лікарня, Одеса, Україна

Резюме. *Відеоторакоскопічні операції (ВТО) довели свою ефективність при діагностиці та лікуванні різних захворювань легень. Метою даного дослідження став аналіз результатів лікування 127 хворих на гостру емпієму плеври (ГЕП) з використанням сучасних відеоторакоскопічних малоінвазивних технологій.*

У роботі представлений накопичений досвід виконання ВТО при ГЕП з використанням ендостаплерів, електрозварювальних інструментів і вакуум-терапії (ВТ). Також розглянуто варіант закриття плевро-легеневих нориць (ПЛН) з використанням радіочастотної абляції.

Використання малоінвазивних технологій дозволило зменшити середній термін стаціонарного лікування до 14,8 ліжко-днів, зменшити середній термін дренування плевральної порожнини до 17,7 днів. Післяопераційний період ускладнився нагноєнням ран, формуванням залишкових порожнин при рецидиві ПЛН у 52 (40,9%) хворих.

*ВТО дозволяє досягти хороших результатів у лікуванні ГЕП, а також знизити відсоток хронізації процесу, особливо за умови дотримання індивідуального підхо**ду в лікуванні кожного пацієнта.***

Ключові слова: *гостра емпієма плеври, відеоторакоскопічні операції, вакуум-терапія.*

Вступ. Дослідження останніх років довели безперечну перевагу використання відеоторакоскопічних операцій (ВТО) у лікуванні гострої емпієми плеври (ГЕП) у порівнянні з традиційними методиками [1-4]. Але у лікуванні ГЕП залишається багато невирішених питань, наприклад, лікування плевро-легеневих нориць (ПЛН) або залишкових порожнин (ЗП). То ж метою даного дослідження став аналіз результатів лікування хворих на ГЕП із використанням сучасних малоінвазивних технологій. Власний накопичений досвід дозволяє поділитися нам у даному повідомленні.

Матеріал та методи. Із 2014 по 2018 рр. ВТО при гострій емпіємі плеври були виконані у 127 хворих з ГЕП. Вік хворих був від 18 до 91 року. Серед них було 88 чоловіків та 39 жінок. У всіх хворих нагноювальний процес у плевральній порожнині за тривалістю не перевищував 1 місяця.

Розподіл хворих за етіологією ГЕП відбувся наступним чином: неспецифічна постпневмонічна – 110 хворих (86,6%), туберкульозна – 14 (11,0%) хворих, посттравматична – 1 хворий, розпад злоякісної пухлини – 1 хворий, абсцеси печінки – 1 хворий.

Всім хворим виконували полі позиційну рентгенографію та/або комп'ютерну томографію органів грудної клітки, фібробронхоскопію, бактеріологічне та цитологічне дослідження плеврального ексудату.

Кожні 5 днів всім хворим виконували бактеріологічне дослідження ексудату з метою оцінки ефективності антибактеріальної терапії. Переважав ріст грам негативних культур, також часто мікроорганізми мали високу антибактеріальну резистентність.

Показаннями для виконання ВТО при ГЕП вважали ексудацію та прогресування нагнійного процесу, наявність великої кількості рідинних осумкувань, наявність ПЛН та ЗП, а також неефективність дренування та консервативної терапії. У свою чергу, показаннями для виконання атипових резекцій легені при ГЕП були периферично розташовані ділянки деструкції легеневої паренхіми із наявністю бронхіальних нориць. Рідше у такий спосіб виконували біопсію легені з метою верифікації етіології ГЕП.

При наявності стійких ЗП, що не піддавалися лікуванню стандартним дренуванням, виконували програмовані ВТО з тимчасовою обтурацією плевральної порожнини поролоновою губкою із подальшою вакуум-терапією [6-8].

ВТО при ГЕП виконували за стандартною методикою [9-10]. У 61 (48,0%) хворого варіантом вибору знеболення став загальний наркоз із виключенням із акту дихання оперованої легені, а в 66 (52,0%) хворих – місцева анестезія при самостійному диханні.

До об'єму ВТО обов'язково входило руйнування внутрішньо плевральних зрощень та формування єдиної порожнини, рання декортикація легені із видаленням фібринозних нашарувань, а також промивання плевральної порожнини розчинами антисептиків.

Необхідно відмітити, що атипові відеоторакоскопічні резекції при ГЕП виконували не тільки із використанням ендостаплерів або механічного шву, а й із використанням електрозварки. Техніка таких втручань була детально описана у інших наших повідомленнях [10-11].

При наявності обмежених зон деструкції із ПЛН втручання доповнювали радіочастотною абляцією (РЧА) устя нориці за допомогою апарату ЕХВЧ-150-«Фотек» із оригінальним електродом власної конструкції.

Методика програмованих відеоторакоскопічних санацій (ПВТС) заключалась у виконанні мініторакотомного доступу завдовжки 4-5 см у проекції гнійної порожнини. Камеру до останньої вводили безпосередньо через рану, або через додатковий торакопорт. Після санації порожнини, коагуляції або РЧА ПЛН, вона туго тампонувалася стерильною поролоновою губ-

кою та дренувалася 2-ма дренажами з метою створення вакууму та постійною аспірацією вмісту. Мінідоступ ушивали лише шкірними швами. При наступних ПВТС шви знімали для видалення обтуратору, повторної санації порожнини та додаткової коагуляції ПЛН. При очищенні порожнини та після припинення скиду повітря ЗП дренували із ушиванням доступу.

Усі ВТО при ГЕП обов'язково завершувалися дренуванням плевральної порожнини з постійною активною аспірацією вмісту.

Результати. У результаті застосування вище зазначених технологій в лікуванні ОЕП одужання було досягнуто в 94,6% випадків, із середніми термінами стаціонарного лікування 14,8 (SD = 5,1) ліжко-дня. На значне скорочення термінів стаціонарного лікування при використанні ВТО в лікуванні ГЕП вказують дані й інших авторів [2, 5, 7]. Середній термін дренування плевральної порожнини в аналізованій групі склав 17,7 (SD = 13,1) дні. Летальних випадків не відмічено. Ускладнення у вигляді нагноєння ран, формування залишкових порожнин відзначені у 52 (40,9%) хворих.

Обговорення. Основним малоінвазивним втручанням при ГЕП є рання відеоторакоскопічна декортикація легені з роз'єднанням окремих гнійних порожнин в єдину із наступною її санацією.

Досить важливим фактом виявилася можливість виконання етапів операції і під місцевою анестезією, що є вкрай важливим при лікуванні важких хворих із супутньою патологією у стадії декомпенсації.

Швидке розправлення легені з постійною санацією гнійної порожнини, як правило, вело до купірування гнійного процесу із самостійним закриттям дрібних ПЛН. Набагато складніші ситуації виникали при наявності великих ділянок деструкції легені з наявністю множинних ПЛН, при яких вище наведена методика була не завжди ефективна і у ряду хворих приводила до формування стійких ЗП із тенденцією до хронізації процесу.

Рецидив ГЕП зазвичай обумовлений наявністю ПЛН, що не дозволяють досягти своєчасного розправлення легені. Згідно рандомізованих досліджень M. Scarci і співавт. [5] саме ПЛН впливають на результати лікування ГЕП і вимагають індивідуальної лікувальної тактики в кожному випадку. У всіх наших спостереженнях рецидив ГЕП був обумовлений саме цим фактором. Різні види коагуляції і зварювання нориць в ході проведення ВТО були використані у 26 (20,5%) випадках. Ефективним цей метод виявився у 16 хворих. У 10 хворих настав рецидив ПЛН, що значного подовжив термін стаціонарного лікування.

Власний клінічний досвід показав ефективність торакоскопічної коагуляції ПЛН при наявності добре сформованого норицевого ходу і відсутності деструкції навколишньої легеневої тканини. Обмежений досвід використання цієї методики поки не дозволяє достовірно порівняти результати електрокоагуляції і РЧА ПЛН, однак при використанні останньої методики зварювання зазнає не тільки норицевий хід, а й навколишня паренхіма легені, що призводило до стійкого припинення скиду повітря.

Через неефективність коагуляції та РЧА при наявності множинних ПЛН та зон деструкції легеневої паренхіми почали розробляти поєднану методику ПВТС із вакуум терапією (ВТ). Хоча ефективність ВТ гнійних порожнин була показана в повідомленнях низки хірургів [6-8], цей метод залишається недостатньо розробленим і поширеним в клінічній практиці. Безсумнівно необхідною умовою проведення ВТ є наявність систем постійної активної аспірації вмісту плевральної порожнини. Залишається незрозумілою частота ПВТС і зміни губки у ЗП, окремі автори рекомендують робити це кожні 2-5 днів [8].

Власний незначний досвід проведення ПВТС із ВТ у лікуванні ГЕП невеликий і обмежений 11 випадками, що не дозволяє зробити остаточних висновків.

В цілому отримані дані по малоінвазивному лікуванню ГЕП дозволяють зробити наступні **висновки**:

1. Виконання ВТО дозволяє значно поліпшити результати лікування ГЕП із скороченням термінів стаціонарного лікування хворих, особливо якщо виконуються на ранніх строках захворювання.
2. Застосування атипових резекцій при ВТО в лікуванні ГЕП мають досить обмежені показання і значно підвищують собівартість втручання.
3. Наявність ПЛС вимагає індивідуального підходу до лікування хворих із поєднанням різних методик для їх закриття.
4. ПВТС із ВТ представляються новим перспективним методом лікування ускладнених форм ГЕП.

Список использованной литературы

1. Ясногородский О. О. Видеоторакоскопия в комплексном лечении неспецифической эмпиемы плевры / О.О. Ясногородский, А.М. Шулутко, Н.А. Саакян // Эндоскопич. Хир. – 2001 – № 6. – С 46-48.
2. Long-term functional results after surgical treatment of parapneumonic thoracic empyema / C. Casali, E.S. Storelli, E. Di Prima [et al.] // Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg. – 2009 – Vol. 9(1) – P. 74-78.
3. Optimal timing of thoracoscopic drainage and decortication for empyema / J.H. Chung, S.H. Lee, K.T. Kim [et al.] // Ann. Thorac. Surg. – 2014 – Vol. 97(1) – P. 224-229.
4. Waller D. A. Thoracoscopic decortication: a role for video-assisted surgery in chronic postpneumonic pleural empyema / D. A. Waller, A. Rengarajan // Ann. Thorac. Surg. – 2001. – № 71. – P. 1813–1816.
5. 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.
6. Однопортовые торакоскопические программированные санации и миниторакостомия с вакуум-терапией в лечении эмпиемы плевры / Б.Г. Барский, К.Г. Жесков, В.М. Козаченко [и др.] // Высокотех. Мед. – 2015 – № 3 – С 30-39.

7. Intrathoracic application of vacuum wound therapy following thoracic surgery / J. Groetzner, M. Holzer, D. Stockhausen [et al.] // Thorac. Cardiovasc. Surg. – 2009– Vol. 57(7) – P. 417-420.

8. 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 [et al.] // Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg. – 2011 – Vol. 13 (2) – P. 168-174.

9. Возможности современных технологий в лечении эмпиемы плевры / Е. Ю. Тронина, П. П. Шипулин, В. И. Байдан [и др.] // Клінічна хірургія. – 2016. – № 3 (884). – С. 46–48.

10. Видеоторакоскопическая резекция легких с использованием электросварочных технологий / П. П. Шипулин, А.А. Кирилюк, Е. Ю. Тронина [и др.] // Клінічна хірургія. – 2017. – № 6 (898). – С. 42–44.

11. Видеоторакоскопическая атипичная резекция легкого с использованием различных хирургических технологий / В.В. Грубник, А.А. Кирилюк, П. П. Шипулин [и др.] // Клінічна хірургія. – 2015. – № 3 (871). – С. 17–19.

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ. СОБСТВЕННЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

В.В. Грубник, Е.Ю. Тронина, П.П. Шипулин, В.И. Байдан, В.В. Байдан

Резюме. *Видеоторакоскопические операции (ВТО) доказали свою эффективность при диагностике и лечении различных заболеваний легких. Целью данного исследования стал анализ результатов лечения 127 больных острой эмпиемой плевры (ОЭП) с использованием современных видеоторакоскопических малоинвазивных технологий.*

В работе представлен накопленный опыт выполнения ВТО при ОЭП с использованием эндостаплеров, электросварочных инструментов и вакуум-терапии (ВТ). Также рассмотрен вариант закрытия плевро-легочных свищей (ПЛС) с использованием радиочастотной абляции.

Использование малоинвазивных технологий позволило уменьшить средний срок стационарного лечения до 14,8 койко-дней, уменьшить средний срок дренирования плевральной полости до 17,7 дней. Послеоперационный период осложнился нагноением ран, формированием остаточных полостей при рецидиве ПЛС у 52 (40,9%) больных.

ВТО позволяет добиться хороших результатов в лечении ОЭП а также снизить процент хронизации процесса, особенно при условии соблюдения индивидуального подхода в лечении каждого пациента.

Ключевые слова: *острая эмпиема плевры, видеоторакоскопические операции, вакуум-терапия.*

TREATMENT OF ACUTE PLEURAL EMPYEMA. OWN EXPERIENCE OF USING MODERN MINIMALLY INVASIVE SURGICAL TECHNOLOGIES.

V.V. Grubnik, O.Yu. Tronina, P.P. Shipulin, V.I. Baidan, V.V. Baidan

Summary. *Videothoracoscopic operations (VTO) have proven to be effective in the diagnosis and treatment of various lung diseases. The purpose of this study was the analysis of treatment results of 127 patients with acute pleural empyema (APE) using modern videothoracoscopic minimally invasive technologies.*

The accumulated experience of performing the VTO at the APE using endostapler, electric sealing tools and vacuum therapy (VT) is presented. Also considered the option of closing the pleural-pulmonary fistula (PPF) using radiofrequency ablation.

The use of minimally invasive technologies allowed reducing the average duration of inpatient treatment to 14.8 bed-days, reducing the average duration of pleural cavity drainage to 17.7 days. The postoperative period was complicated by suppuration of wounds, the formation of residual cavities with relapse of PPF in 52 (40.9%) patients.

VTO allows to achieve good results in the treatment of APE and also to reduce the process chronization percentage, especially if the individual approach to the treatment of each patient is observed.

Keywords: *acute pleural empyema, videothoracoscopic surgery, vacuum assisted therapy.*