

ОСОБЛИВОСТІ ДРЕНУВАННЯ ПЛЕВРАЛЬНОЇ ПОРОЖНИНИ У ХВОРИХ ІЗ ГОСТРОЮ НЕСПЕЦИФІЧНОЮ ЕМПІЄМОЮ ПЛЕВРИ

Канд. мед. наук Д. В. МІНУХІН¹, проф. О. І. ЦИВЕНКО²,
канд. мед. наук А. Ю. КОРОЛЕВСЬКА¹, канд. мед. наук Л. Г. ТАРАСЕНКО¹,
Д. Ю. МЕЛЬНИК², канд. мед. наук А. М. ШКУРАТ²

¹ Харківський національний медичний університет,

² Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна

Вивчено результати встановлення плеврального дренажу у хворих із гострою неспецифічною емпіємою плеври. Запропоновано методику з використанням вигнутого торакопорту і розташування дренажу паралельно грудній стінці. Ускладнень, пов'язаних із неадекватним розміщенням дренажу, не відзначалося.

Ключові слова: гостра емпієма плеври, дренування плевральної порожнини, вигнутий троакар.

Дренування плевральної порожнини більшість авторів вважають основним методом лікування гострої емпієми плеври при використанні прийомів малої хірургії [1–3]. Позитивний ефект лікування у хворих із цією патологією відзначається у 64–73% спостережень [4, 5]. Ефективність дренування обумовлена можливістю проводити санацію плевральної порожнини, аспірацію її вмісту, використанням дренажу як для пасивного відтоку плеврального вмісту, так і застосуванням фракційного лаважу та різних варіантів аспіраційних методик [5–7].

Незважаючи на простоту дренування плевральної порожнини, кількість ускладнень після виконання цієї хірургічної маніпуляції, за даними ряду авторів, варіює від 3 до 8% [4, 6]. Найчастіше трапляються такі ускладнення: ятрогенний пневмоторакс, гемоторакс, неефективне розташування дренажної трубки у плевральній порожнині. При неадекватній локалізації дренажу в плевральній порожнині відсутні умови для розправлення легені, розвивається ригідний процес. Можливе й виникнення пролежня легеневої тканини, що ускладнюється бронхоплевроторакальною норницею. Відзначається також розвиток плеврокардіального шоку у випадках, коли дренаж упирається в середостіння, перикард [6, 7].

Застосування торакоскопичних методик при дренуванні плевральної порожнини під візуальним контролем дає змогу уникнути неадекватного розташування дренажу. Спрямоване дренування під торакоскопичним контролем виконується тільки у спеціалізованих стаціонарах торакального профілю [4].

Дренування плевральної порожнини у стаціонарах загальнохірургічного профілю в ургентних ситуаціях проводиться без торакоскопичного контролю — «наосліп». За даними фахівців, саме

в таких випадках спостерігається більша кількість описаних ускладнень [3, 6].

Метою цього дослідження було вивчення ускладнень дренування плевральної порожнини у пацієнтів із гострою неспецифічною емпіємою плеври і розробка методики контролю «наосліп», що дає змогу розташовувати дренаж уздовж грудної стінки.

Дослідження має клініко-експериментальний характер. Першим етапом було вивчення та аналіз ускладнень дренування плевральної порожнини у 38 хворих із гострою неспецифічною емпіємою плеври. Другий етап — розробка пристрою для дренування плевральної порожнини «наосліп» із розташуванням дренажу паралельно грудній стінці. Наступним етапом було відпрацювання методики дренування плевральної порожнини на 12 трупах хворих, які не були оперовані на грудній стінці. Останній етап дослідження передбачав дренування плевральної порожнини 34 хворих із гострою неспецифічною емпіємою плеври за запропонованою методикою й аналіз отриманих результатів.

При вивченні ускладнень дренування плевральної порожнини у 38 пацієнтів із гострою емпіємою плеври ми відзначили, що у 16 хворих відбулося неповне розправлення легені з розвитком ригідного процесу у плевральній порожнині внаслідок неадекватно розташованого дренажу. У 12 пацієнтів спостерігався бронхоплевральний свищ. Причиною цього ускладнення було або поранення легені під час дренування, або розвиток пролежнів легеневої тканини через неадекватно розташований дренаж у плевральній порожнині. У 3 пацієнтів дренування ускладнилося розвитком гемотораксу. У 4 хворих зафіксовано виражений больовий синдром, обумовлений неадекватним розташуванням дренажу у плевральній порожнині. У 3 пацієнтів дренаж «упирався» в середостіння, в 1 — у перикард. У 3 випадках

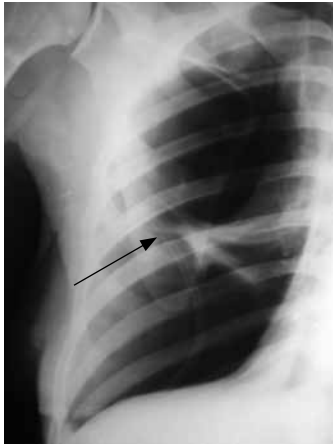


Рис. 1. Рентгенограма хворої Я., 51 рік, із неадекватним дренажуванням плевральної порожнини

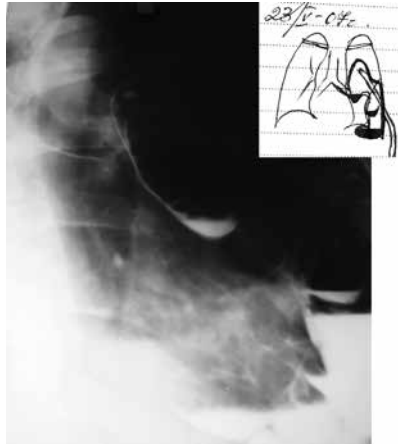


Рис. 2. Плеврограма та її схема у хворого М., 55 років



Рис. 3. Вигнуті торакопорт із троакаром

дренаж розташовувався у підшкірній клітковині. У 2 пацієнтів відбулося нагноєння грудної стінки. Всі хворі були оперовані в загальнохірургічних стаціонарах в ургентному порядку. У всіх пацієнтів із неадекватним дренажуванням плевральної порожнини було виконано повторні оперативні втручання.

Неадекватне дренажування плевральної порожнини проілюстровано рентгенограмою хворої (рис. 1).

Відзначено колапс легені на $\frac{3}{4}$ справа, у плевральній порожнині масивні плевральні зрощення, в правій плевральній порожнині розташовується до 15 см дренажної трубки. Хворій у загальнохірургічному стаціонарі було виконано дренажування плевральної порожнини. У неї спостерігалось надмірне, неадекватне розташування дренажу, що призвело до розвитку ригідного процесу в плевральній порожнині зі збереженням колапсу легені.

На рис. 2 – плеврограма пацієнта М., 55 років, із неадекватним дренажуванням плевральної порожнини.

Цьому пацієнтові було виконано дренажування плевральної порожнини з пошкодженням легеневої тканини і розвитком бронхоплеврального свища. Відзначається рефлюкс контрастної речовини у лівий головний бронх.

Після вивчення результатів неадекватного дренажування плевральної порожнини у хворих із гострою емпіємою плеври зазначимо, що причиною розвитку ускладнень було неадекватне розташування дренажу, а сама процедура здійснювалася в загальнохірургічних стаціонарах без застосування торакоскопічного обладнання.

Отже, створення пристрою для дренажування плевральної порожнини, що дає змогу розташовувати дренаж паралельно грудній стінці, є актуальним.

Нами розроблено та впроваджено у клінічну практику вигнуті торакопорт із троакаром для

спрямованого дренажування плевральної порожнини «наосліп» (рис. 3).

Цей пристрій складається з порожнистої трубки завдовжки 100 мм і діаметром 8 мм, стінкою завтовшки 0,8 мм. Особливістю торакопорту є те, що він зігнутий під тупим кутом 145° від початкової частини. Цей вигин інструмента при введенні у плевральну порожнину розташовує пристрій суворо уздовж міжребер'я по заданому напрямку, виключаючи пошкодження легенів і мимовільне розташування дренажу всередині плевральної порожнини. Інструмент складається також із кінцевої ділянки, містить металеву круглу частину для зручності введення інструмента в плевральну порожнину. У комплект входить троакар такої ж форми вигину, що й вказаний торакопорт.

Відпрацювання методики дренажування плевральної порожнини за допомогою запропонованого пристрою, що включає вигнуті торакопорт із троакаром, було наступним етапом нашої роботи. Для цього на 12 трупах хворих виконувався розріз шкіри, підшкірної клітковини в передбачуваному місці дренажування. У цій точці встановлювався торакопорт із троакаром і напівкруглим ковзаючим рухом угору вздовж реберної дуги вводився у плевральну порожнину на 4–6 см. Відбувалася мимовільна фіксація торакопорту при його розташуванні уздовж реберної дуги. При виконанні напівокруглого руху торакопортом на описану відстань попереджається мимовільне розташування дренажу. Дренаж розташовується в заданому напрямку – паралельно грудній стінці. Розташування вигнутого торакопорту в плевральній порожнині показано на рис. 4.

Після встановлення торакопорту троакар витягується. У плевральній порожнині залишається гільза торакопорту. Вводиться дренажна трубка в плевральну порожнину (рис. 5).

Торакопорт витягувався з плевральної порожнини так само напівокруглим рухом. Ця техніка вилучення торакопорту не змінює заданого при дренажуванні напрямку дренажу.



Рис. 4. Введення вигнутого торакопорту у плевральну порожнину

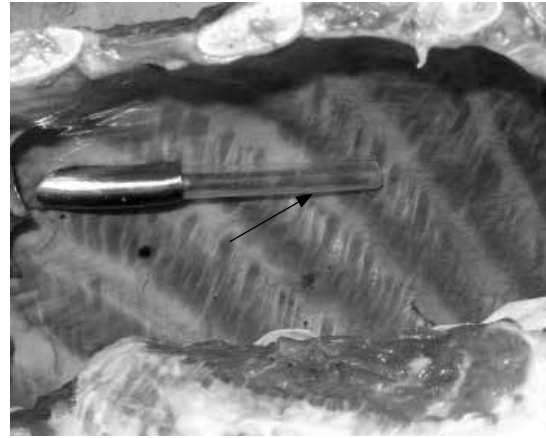


Рис. 5. Розташування дренажу вздовж реберної дуги

Вказана методика дренування була використана на шести трупах пацієнтів, у яких грудна клітка була вже розкрита. Відпрацьовувалися методики введення торакопортів під візуальним контролем. У всіх випадках дренаж розташовувався уздовж реберної дуги. У шести трупах хворих уведення торакопорту і дренажу виконувалося до розтину грудної клітки. При її розкритті дренаж розташовувався паралельно грудній стінці, пошкоджень легеневої тканини не виявлено. Таким чином, методика дренування плевральної порожнини розробленим вигнутим «напівмісячним» торакопортом виключає мимовільне розташування дренажу в плевральній порожнині, надаючи змогу встановити його уздовж грудної стінки, і є безпечною.

Цей пристрій застосовувався нами при дренуванні плевральної порожнини у 34 пацієнтів із гострою неспецифічною емпіємою плеври за описаною методикою. Причому у п'яти з них дренування виконувалося не у стандартному положенні хворого, що було зумовлено тяжкістю його стану. У чотирьох хворих відзначалася посттравматична гостра емпієма плеври після закритої травми грудної клітки, були ушкодження кісткового каркасу грудей.

Ефективність методики демонструє рентгенограма хворого Д., 36 років (рис. 6).

Ускладнень, пов'язаних із дренуванням плевральної порожнини за розробленою методикою з використанням вигнутих торакопортів з троакаром, неадекватним розташуванням дренажу, в цій групі хворих ми не спостерігали, що підтверджує ефективність розробленого пристрою.

Результати проведеного дослідження дали змогу зробити висновки про доцільність використання запропонованого пристрою.

Причиною ускладнень дренування плевральної порожнини у хворих із гострою неспецифічною



Рис. 6. Рентгенограма хворого Д., 36 років, з установленим плевральним дренажем. Дренажна трубка розташована паралельно грудній стінці

емпіємою плеври було неадекватне розташування дренажу.

При використанні розробленого вигнутого торакопорту і методики дренування плевральної порожнини дренаж розташовується паралельно грудній стінці.

Ускладнень, пов'язаних із неадекватним розташуванням дренажу у пацієнтів із установленим плевральним дренажем за розробленою методикою, не відзначено.

Отже, застосування розробленого пристрою для дренування плевральної порожнини є перспективним напрямком малої хірургії в лікуванні гострої емпієми плеври і може бути впроваджено у практику загальнохірургічних стаціонарів.

Список літератури

1. Абрамзон О. М., Курлаев П. П. Местное лечение

острых гнойных заболеваний легких и плевры //

- Актуальные вопросы военной и практической медицины: сб. тез. науч.-практ. конф. врачей Приволж. воен. округа; 29–30 нояб. 2000 г., г. Оренбург. Оренбург, 2000. С. 151–153.
2. *Перепелицин В. Н., Нагаев А. С., Огородников Н. А.* Малоинвазивная хирургия эмпиемы плевры // Эндоскопическая хирургия. 2001. № 3. С. 64–66.
 3. *Романчишен А. Ф., Бахар С. М.* Тактика лечения больных острыми гнойными деструктивными заболеваниями легких с плевральными осложнениями // Тез. докл. Междунар. учебн. семинара, 23–26 июня 1998 г., Финляндия. СПб., 1998. С. 85–87.
 4. *Cowen M. E., Johnston M. R.* Thoracic empyema: causes, diagnosis, and treatment // Compr. Ther. 1998. № 10. P. 40–45.
 5. The management of empyema thoracis by thoracoscopy and irrigation / L. Lema, J. A. Hutter, D. Hararl, M. V. Bralmbirdge // Cent. Afr. J. Med. 1999. № 1. P. 20–22.
 6. Гнойные заболевания легких и плевры; под ред. В. В. Бойко, А. К. Флорикяна. Харьков: Прапор, 2007. 576 с.
 7. Parapneumonic pleural effusions and empyemas: a plea for early drainage / J. D. Hermann, K. Fichtner, V. Velanovich, D. Cavanaugh // Mil. Med. 1999. № 12. P. 681–682.

ОСОБЕННОСТИ ДРЕНИРОВАНИЯ ПЛЕВРАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЭМПИЕМОЙ ПЛЕВРЫ

Д. В. МИНУХИН, А. И. ЦИВЕНКО, А. Ю. КОРОЛЕВСКАЯ,
Л. Г. ТАРАСЕНКО, Д. Ю. МЕЛЬНИК, А. Н. ШКУРАТ

Изучены результаты установки плеврального дренажа у больных с острой неспецифической эмпиемой плевры. Предложена методика с использованием изогнутого торакопорта и расположением дренажа параллельно грудной стенке. Осложнений, связанных с неадекватным размещением дренажа, не отмечалось.

Ключевые слова: острая эмпиема плевры, дренирование плевральной полости, изогнутый троакал.

FEATURES OF PLEURAL CAVITY DRAINAGE IN PATIENTS WITH ACUTE NONSPECIFIC PLEURAL EMPYEMA

D. V. MINUKHIN, O. I. TSYVENKO, A. Yu. KOROLEVSKA,
L. G. TARASENKO, D. Yu. MELNYK, A. M. SHKURAT

The results of placement and positioning of pleural drainage in the patients with acute nonspecific pleural empyema have been studied. A technique using a curved thoracoport and the location of the drainage in parallel to the chest wall has been proposed. No complications due to inadequate drainage placement were found.

Key words: acute pleural empyema, pleural cavity drainage, curved trocar.

Надійшла 07.05.2020