

**М. І. Калениченко, М. С. Опанасенко, Є. В. Клімець, О. В. Терешкович, Л. І. Леванда,  
Р. С. Демус, Т. М. Стасів**  
**ЕФЕКТИВНІСТЬ КОНСЕРВАТИВНИХ ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ  
ПЛЕВРАЛЬНИХ ВИПОТІВ**

*ДУ«Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім.Ф. Г. Яновського НАМН України»*

**Вступ**

Протягом останніх десятиріч в Україні і світі спостерігається неухильне зростання абсолютної кількості випадків розвитку плевральних випотів (ПВ), як ускладнення у хворих з найрізноманітнішими основними захворюваннями чи як основне захворювання [1, 2, 3, 4, 5]. Не зважаючи на значну поширеність даної патології та значні досягнення сучасної науки, своєчасна діагностика цих процесів не досягає бажаного рівня, що в свою чергу призводить до запізнення відповідного лікування, погіршення якості життя та підвищення летальності [6, 7, 8].

В світі на даний час не розроблені єдині стандартизовані протоколи діагностики і лікування ПВ [9, 10].

Проблема ефективності сучасних методів лікування ПВ різної етіології на сьогоднішній день залишається актуальною й складною, незважаючи на впровадження нових і вдосконалення вже існуючих методів і методик лікування [11, 12, 13, 14].

Етіотропне лікування ПВ ускладнене подібністю їх клініко-рентгенологічних проявів, частою супутньою кардіогенною патологією, особливо у пацієнтів зрілого та похилого віку. Існуючі стандарти виконання комплексу клініко-рентгенологічних методів обстеження дозволяють визначити наявність, приблизну кількість та характер рідини — це трансудат чи ексудат в плевральній порожнині, але не конкретно її етіологію [15, 16, 17, 18, 19, 20].

Особливі складнощі виникають при диференціальній діагностиці туберкульозних ПВ від інших типів ПВ. Все це відкладає відбиток на результати лікування специфічних ПВ. Нажаль, нерідко в Україні лікарі обмежуються лише евакуацією ексудату, як основною лікувальною процедурою, без встановлення причини накопичення випоту і проведення етіотропного протитуберкульозного лікування. При постановці даного діагнозу необхідне призначення відповідного лікування протягом мінімум 6 місяців. По даним Chretien J. [5], при відсутності специфічної терапії у випадку туберкульозного плевриту в 70 % спостережень відбувається самовиліковування. В інших 30 % випадків протягом найближчих 5-ти років відбувається рецидив захворювання, але вже з деструктивним враженням легеневої тканини. Хворі, яким не призначене етіотропне лікування, через певний час поповнюють лави пацієнтів протитуберкульозних закладів.

Іншою стороною проблеми є гіпердіагностика ПВ туберкульозної етіології при наявності серозного лімфоцитарного ексудату. Такі пацієнти необґрунтовано отримують протитуберкульозне лікування протягом 4-6 міс., що негативно впливає на функцію печінки, центральної нервової системи і лягає додатковим фінансовим тягарем на державний бюджет країни. Сучасний рівень вирішення проблеми лікування ПВ передбачає удосконалення існуючих та розробку нових методів та методик лікування. При цьому дуже важливо підкреслити, щоб запропоновані методи базувались на принципах обов'язкової етіотропної терапії і адекватній евакуації ПВ.

Враховуючи вищесказане, метою нашої роботи стало визначення ефективності інвазивних і консервативних методів лікування ПВ при різних етіологічних формах даної патології.

### Матеріали і методи

Дослідження було виконане на базі відділення торакальної хірургії і інвазивних методів діагностики Державної установи «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського Національної Академії медичних наук України» (ДУ НІФП).

Загалом було оцінено результати лікування 766 пацієнтів з наявністю ПВ різного генезу. Хворі були розподілені на групи за методом лікування, який застосовувався: консервативна терапія, торакоцентез, мікродренування плевральної порожнини (ПП), дренажування ПП, відеоторакокопія (ВТС).

Також кожна група розподілялась на підгрупи за етіологічним чинником:

– I-ша група — хворі з наявністю ПВ туберкульозної етіології (359 (46,9 %) хворих), у яких діагноз був підтверджений рентгенологічно і/або мікробіологічно, а також з використанням фібробронхоскопії (ФБС) з різними видами біопсії та цитологічним і/або гістологічним дослідженням отриманих біоптатів;

– II-га група — хворі з наявністю ПВ неспецифічної етіології (193 (25,2 %) хворих), у яких діагноз був підтверджений мікробіологічними і/або рентгенологічними методами, а також з використанням ФБС з різними вида-

ми біопсії та цитологічним і/або гістологічним дослідженням отриманих біоптатів;

– III-я група — хворі з наявністю ПВ онкологічної етіології (152 (19,8 %) хворих), у яких діагноз підтверджений на основі анамнестичних даних, рентгенологічного обстеження органів грудної порожнини, а також з використанням ФБС з різними видами біопсії та цитологічним і/або гістологічним дослідженням отриманих біоптатів;

– IV-та група — хворі з наявністю ПВ кардіогенного генезу (62 (8,1 %) хворих), у яких діагноз ґрунтувався на анамнестичних даних, даних загально клінічного дослідження ексудату, а також даних різних інструментальних методів дослідження.

Розподіл хворих у групах за методом лікування та етіологічним чинником представлено у таблиці 1

Таблиця 1

Розподіл хворих у групах за методом лікування та етіологічним чинником

| Нозологія | Метод лікування       |                |                 |                |                 |
|-----------|-----------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
|           | Консервативна терапія | Торакоцентез   | Мікродренування | Дренування     | ВТС             |
| I         | 20<br>(37,0 %)        | 32<br>(41,1 %) | 32<br>(46,4 %)  | 84<br>(44,2 %) | 191<br>(50,9 %) |
| II        | 14<br>(25,9 %)        | 21<br>(26,9 %) | 17<br>(24,6 %)  | 52<br>(27,4 %) | 89<br>(23,7 %)  |
| III       | 12<br>(22,3 %)        | 16<br>(20,5 %) | 12<br>(17,4 %)  | 38<br>(20,0 %) | 74<br>(19,8 %)  |
| IV        | 8<br>(14,8 %)         | 9<br>(11,5 %)  | 8<br>(11,6 %)   | 16<br>(8,4 %)  | 21<br>(5,6 %)   |
| Всього    | 54<br>(100 %)         | 78<br>(100 %)  | 69<br>(100 %)   | 190<br>(100 %) | 375<br>(100 %)  |

Як видно з таблиці № 1, розподіл хворих за методом лікування та етіологічним чинником відбувся наступним чином. 54 хворих проліковані консервативно (I-а група — 20 (37,0 %), II-а — 14 (25,9 %), III-а — 12 (22,3 %), IV-а — 8 (14,8 %) хворих). 78 хворих проліковані з використанням торакоцентезу (I-а група — 32 (41,0 %), II-а — 21 (26,9 %), III-а — 16 (20,5 %), IV-а — 9 (11,5 %) хворих). У 69 хворих використано мікродренування плевральної порожнини (ПП) (I-а група — 32 (46,4 %), II-а — 17 (24,6 %), III-а — 12 (17,4 %), IV-а — 8 (11,6 %) хворих). 190 хворим застосовано дренажування ПП (I-а група — 84 (44,2 %), II-а — 52 (27,4 %), III-а — 38 (20,0 %), IV-а — 16 (8,4 %) хворих). ВТС використана у 375 хворих (I-а група — 191 (50,9 %), II-а — 89 (23,7 %), III-а — 74 (19,8 %), IV-а — 21 (5,6 %) хворих).

### Результати

Результати консервативного лікування ПВ різного генезу представлені в таблиці 2.

Аналіз даних таблиці 2 дозволяє зробити висновок, що у 40 (74,1 %) пацієнтів отримано негативний або слабкопозитивний ефект від консервативної терапії. У 11 (20,4 %) випадках наступила хронізація процесу: у 8 пацієнтів з туберкульозним ПВ (40 %) та у 3 пацієнтів — з неспецифічним ПВ (21,4 %). У 6 (11,1 %) хворих розвину-

лась емпієма плеври. Усім пацієнтам було запропоноване оперативне лікування (плевректомія з декортикацією легені), але лише 3 (21,4 %) пацієнти з неспецифічним ПВ і 3 (15 %) з туберкульозним ПВ погодилися на операцію. В усіх 4 випадках у подальшому було виконано плевректомію з декортикацією легені з позитивним результатом. Загальна ефективність консервативної терапії лікування ПВ склала 25,9 %.

Таблиця 2

**Результати консервативного лікування ПВ різного ґенезу, %**

| Показник ефективності лікування                                   | I група (n — 20) |      | II група (n — 14) |      | III група (n — 12) |      | IV група (n — 8) |      | Всього (n — 54) |      |
|-------------------------------------------------------------------|------------------|------|-------------------|------|--------------------|------|------------------|------|-----------------|------|
|                                                                   | Абс.             | %    | Абс.              | %    | Абс.               | %    | Абс.             | %    | Абс.            | %    |
| Хронізація процесу                                                | 8                | 40,0 | 3                 | 21,4 | 0                  | 0    | 0                | 0    | 11              | 20,4 |
| Розвиток емпієми плеври                                           | 3                | 15,0 | 3                 | 21,4 | 0                  | 0    | 0                | 0    | 6               | 11,1 |
| Збільшення кількості плеврального випоту                          | 2                | 10,0 | 1                 | 7,1  | 7                  | 58,3 | 2                | 25,0 | 12              | 22,2 |
| Ефективність лікування (повне розсмоктування плеврального випоту) | 4                | 20,0 | 4                 | 28,6 | 1                  | 8,3  | 5                | 62,5 | 14              | 25,9 |

Результати лікування ПВ різного ґенезу із застосуванням торакоцентезу представлено в таблиці 3.

Таблиця 3

**Результати лікування ПВ різного ґенезу із застосуванням торакоцентезу, %**

| Показники ефективності лікування         | Групи хворих   |      |                 |      |                  |     |                |      |                                     |      |
|------------------------------------------|----------------|------|-----------------|------|------------------|-----|----------------|------|-------------------------------------|------|
|                                          | I група (n=32) |      | II група (n=21) |      | III група (n=16) |     | IV група (n=9) |      | Середній результат по групам (n=78) |      |
|                                          | Абс.           | %    | Абс.            | %    | Абс.             | %   | Абс.           | %    |                                     |      |
| Тривалість ексудації, діб                | 18,5 ± 1,2     | -    | 14,3 ± 2,0      | -    | 24,9 ± 1,5       | -   | 26,5 ± 2,1     | -    | 19,7 ± 2,4                          | -    |
| Термін стаціонарного лікування, діб      | 23,6 ± 0,9     | -    | 18,3 ± 0,6      | -    | 27,7 ± 0,9       | -   | 31,4 ± 1,8     | -    | 23,9 ± 3,1                          | -    |
| Кінцевий результат (ліквідація плевриту) | 17             | 53,1 | 15              | 71,4 | 1                | 6,3 | 2              | 22,2 | 35                                  | 44,9 |

Аналіз даних таблиці 3 дозволяє зробити наступні висновки. Найменша тривалість ексудації спостерігалась у II-й групі — (14,3 ± 2,0) доби, найбільша у IV-й — (26,5 ± 2,1) доби. Найменша тривалість перебування хворих у стаціонарі спостерігалась у II-й групі — (18,3 ± 0,6) діб, найбільша у IV-й — (31,4 ± 1,8) доби. Позитивний кінцевий результат (ліквідація плевриту) був досягнутий у 35-х хворих, пролікованих із застосуванням торакоцентезу, що становило 44,9 %. Найбільш ефективним цей метод виявився у I-й та II-й групах (53,1 % та 71,4 % відповідно). Найнижча ефективність виявилась у III-й та IV-й групах (6,3 % та 22,2 % відповідно). Загальна ефективність лікування ПВ різного ґенезу із застосуванням торакоцентезу склала 44,9 %.

Результати лікування ПВ різного ґенезу із застосуванням мікродренування представлені в таблиці 4.

Таблиця 4

**Результати лікування ПВ різного ґенезу із застосуванням мікродренування, %**

| Показники ефективності лікування         | Групи хворих   |      |                 |      |                  |      |                |      |                                     |      |
|------------------------------------------|----------------|------|-----------------|------|------------------|------|----------------|------|-------------------------------------|------|
|                                          | I група (n=32) |      | II група (n=17) |      | III група (n=12) |      | IV група (n=8) |      | Середній результат по групам (n=69) |      |
|                                          | Абс.           | %    | Абс.            | %    | Абс.             | %    | Абс.           | %    |                                     |      |
| Тривалість ексудації, діб                | 17,3 ± 1,5     | -    | 13,4 ± 2,7      | -    | 19,2 ± 0,9       | -    | 22,8 ± 7,8     | -    | 17,1 ± 2,9                          | -    |
| Термін стаціонарного лікування, діб      | 22,3 ± 1,2     | -    | 16,1 ± 1,3      | -    | 25,5 ± 2,2       | -    | 28,9 ± 4,3     | -    | 21,8 ± 2,7                          | -    |
| Кінцевий результат (ліквідація плевриту) | 22             | 68,8 | 13              | 76,5 | 2                | 16,7 | 5              | 62,5 | 42                                  | 60,9 |

Аналіз даних таблиці 4 дозволяє зробити наступні висновки. Найменша тривалість ексудації спостерігалась у II-й групі — (13,4 ± 2,7) доби, найбільша у IV-й — (22,8 ± 7,8) доби. Найменша тривалість перебування хворих у стаціонарі спостерігалась у II-й групі — (16,1 ± 1,3) діб, найбільша у IV-й — (28,9 ± 4,3) доби. Позитивний кінцевий результат лікування (ліквідація плевриту) був досягнутий у 42-х хворих, пролікованих із застосуванням мікродренування плевральної порожнини, що становило 60,9 %. Найбільш ефективним цей метод виявився у I-й та II-й групах (68,8 % та 76,5 % відповідно). Найнижча ефективність виявилась у III-й групі — 16,7 %. Загальна ефективність лікування ПВ різного ґенезу із застосуванням мікродренування склала 60,9 %.

Результати лікування ПВ різного ґенезу із застосуванням дренування представлено в таблиці 5.

Таблиця 5

**Результати лікування ПВ різного ґенезу із застосуванням дренирування, %**

| Показ-ники ефективності лікування        | Групи хворих   |      |                 |      |                  |      |                 |      |                                      |      |
|------------------------------------------|----------------|------|-----------------|------|------------------|------|-----------------|------|--------------------------------------|------|
|                                          | I група (n=84) |      | II група (n=52) |      | III група (n=38) |      | IV група (n=16) |      | Середній результат по групам (n=190) |      |
|                                          | Абс.           | %    | Абс.            | %    | Абс.             | %    | Абс.            | %    |                                      |      |
| Тривалість ексудатії, дн.                | 15,5 ± 0,6     | -    | 14,3 ± 1,1      | -    | 24,5 ± 0,9       | -    | 22,4 ± 1,9      | -    | 18,2 ± 2,5                           | -    |
| Тривалість перебування у стаціонарі, дн. | 21,6 ± 0,9     | -    | 18,6 ± 0,9      | -    | 25,7 ± 1,4       | -    | 24,4 ± 1,5      | -    | 22,1 ± 2,8                           | -    |
| Кінцевий результат (ліквідація плевриту) | 77             | 91,6 | 45              | 86,5 | 25               | 65,8 | 10              | 62,5 | 157                                  | 82,6 |

Аналіз даних таблиці 5 дозволяє зробити наступні висновки. У хворих II групи спостерігався найменший термін лікування у стаціонарі — (18,6 ± 0,9) діб, ексудатія продовжувалась протягом (14,3 ± 1,1) діб. Повної ліквідації ПВ було досягнуто у 45 хворих, що становило 86,5 % від загальної кількості хворих у досліджуваній групі. У пацієнтів з туберкульозним ПВ термін лікування у стаціонарі склав (21,6 ± 0,9) діб, ексудатія зберігалася протягом (15,5 ± 0,6) діб. У досліджуваній групі хворих задовільного результату вдалося досягти у 77 (91,6 %) хворих. У IV групі пацієнтів середній термін лікування склав (24,4 ± 1,5) діб. Досягти позитивного результату лікування вдалось у 10 хворих (62,5 % від зальної кількості хворих даної групи). Ефективність лікування хворих за допомогою дренирування з онкологічними ПВ склала 65,8 %. Загальна ефективність лікування ПВ різного ґенезу із застосуванням дренирування склала 82,6 %.

Результати лікування ПВ із застосуванням ВТС представлено в таблиці 6.

Аналіз даних таблиці 6 дозволяє зробити наступні висновки. Середній термін стаціонарного лікування при використанні ВТС склав (15,4 ± 1,6) діб, середня тривалість ексудатії склала (10,6 ± 1,1) діб, що нижче, ніж при всіх попередньо описаних методиках. Після операції померло 3 хворий: 2 (2,3 %) хворих II-ї групи та 1 (4,8 %) — IV-ї групи. Один пацієнт був носієм ВІЛ-інфекції, вірусного гепатиту "С" і помер через 2 тижні після операції на фоні поліорганної недостатності. Двоє інших померли внаслідок гострої серцево-судинної недостатності у ранньому післяопераційному періоді. Загальна післяопераційна летальність серед хворих всіх груп склала 0,8 %. Післяопераційні ускладнення розвинулись у 16 (4,3 %) пацієнтів. Найбільша ефективність при застосуванні ВТС була відмічена при лікуванні ПВ туберкульозного ґенезу — 98,9 %, найменша — при лікуванні кардіологічних ПВ — 90,4 %. При цьому у всіх групах ефективність ВТС була вищою, ніж звичайного дренирування ПП: в II групі ВТС була ефективною в 95,5 % випадків, а в III групі — у 90,5 %

Таблиця 6

**Результати лікування ПВ різного ґенезу із застосуванням ВТС, %**

| Показ-ники ефективності лікування           | Групи хворих      |      |                   |      |                    |      |                   |      |                                        |      |
|---------------------------------------------|-------------------|------|-------------------|------|--------------------|------|-------------------|------|----------------------------------------|------|
|                                             | I група (n — 191) |      | II група (n — 89) |      | III група (n — 74) |      | IV група (n — 21) |      | Середній результат по групам (n — 375) |      |
|                                             | Абс.              | %    | Абс.              | %    | Абс.               | %    | Абс.              | %    |                                        |      |
| Термін стаціонарного лікування хворого, діб | 17,4 ± 0,8        | -    | 14,4 ± 1,2        | -    | 11,3 ± 0,5         | -    | 16,4 ± 0,6        | -    | 15,4 ± 1,6                             | -    |
| Тривалість ексудатії, діб                   | 10,1 ± 0,7        | -    | 8,3 ± 1,1         | -    | 12,2 ± 1,4         | -    | 14,3 ± 1,4        | -    | 10,6 ± 1,1                             | -    |
| Післяопераційна летальність                 | 0                 | 0    | 2                 | 2,3  | 0                  | 0    | 1                 | 4,8  | 3                                      | 0,8  |
| Післяопераційні ускладнення                 | 6                 | 3,1  | 5                 | 5,6  | 3                  | 4,1  | 2                 | 9,5  | 16                                     | 4,3  |
| Кінцевий результат (ліквідація плевриту)    | 189               | 98,9 | 85                | 95,5 | 67                 | 90,5 | 19                | 90,4 | 360                                    | 96,0 |

хворих. Загалом у групах прооперованих хворих ВТС була ефективною в 96,0 % випадків.

Аналіз ефективності лікування в групах хворих залежно від застосованого способу лікування представлено в таблиці 7.

Аналіз даних таблиці 7 дозволяє зробити наступні висновки. В порівнянні з консервативною терапією при застосуванні ВТС ефективність лікування підвищилась в 3,75 рази; в порівнянні з торакоцентезом при застосуванні ВТС ефективність лікування підвищилась в 2,14

Таблиця 7

**Аналіз ефективності лікування в групах хворих залежно від застосованого способу лікування, %**

| Способи лікування     | Ефективність лікування (ліквідація плеврального випоту) у хворих, % |          |           |          |                      |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|----------------------|
|                       | I групи                                                             | II групи | III групи | IV групи | Середня ефективність |
| Консервативна терапія | 20,0                                                                | 28,6     | 8,3       | 62,5     | 25,9                 |
| Торакоцентез          | 53,1                                                                | 71,4     | 6,3       | 22,2     | 44,9                 |
| Мікродренирування     | 68,8                                                                | 76,5     | 16,7      | 62,5     | 60,9                 |
| Дренирування          | 91,6                                                                | 86,5     | 65,8      | 62,5     | 82,6                 |
| Відеоторакоскопія     | 98,9                                                                | 95,5     | 90,5      | 90,4     | 96,0                 |

рази; в порівнянні з мікродренування при застосуванні BTC ефективність лікування підвищилась в 1,58 рази; в порівнянні з дренуванням при застосуванні BTC ефективність лікування підвищилась в 1,16 рази. Найвищий показник ефективності при застосуванні BTC спостерігався при ПВ туберкульозної етіології — 98,9 %.

У нашому відділенні було розроблено спосіб лікування плеврального випоту туберкульозного генезу та отримано Патент 77631 Україна, МПК9 А 61 В 17/00, 2013 р., згідно якого в день поступлення хворого в стаціонар з плевральним випотом туберкульозного генезу пацієнту проводять передопераційне накладання діагностичного пневмотораксу з наступним виконанням спіральної комп'ютерної томографії органів грудної порожнини (товщина зрізу 1 мм). На основі отриманих даних визначають локалізацію залишкових плевральних порожнин, наявність, локалізацію і розповсюдженість плевральних сполук в порожнині, а також визначають місце вводу першого торакопорту. В операційній після обробки операційного поля за стандартними методиками, в зоні операційного інтересу проводять розтин м'яких тканин довжиною до 2 см на глибину до парієтальної плеври. Після чого тупо, за допомогою вказівного пальця, безпечно проникають в плевральну порожнину, при цьому проводять пальпаторну оцінку стану легені, вісцеральної і парієтальної плеври. При необхідності проводять безпечне часткове виконання розділення плевральних сполук, що забезпечує більш вільний оперативний простір. Через перший торакопорт вводять відеокамеру з постійною відеофіксацією зображення, що дозволяє провести відеоскопічну оцінку стану порожнини і визначити оптимальні місця вводу другого та третього торакопортів, а також, у складних випадках, переглянути хід операції та стан парієтальної плеври на консилиумі лікарів після операції для уточнення діагнозу та корекції лікування. Поетапно аспірують весь екссудат з плевральної порожнини, далі проводять розсічення внутрішньоплевральних спайок під відеоконтролем шляхом їх перетину або перепалювання, що дозволяє багатокамерну плевральну порожнину перетворити в монокамерну, доступну для візуального огляду. Поетапно виконують біопсію змінених ділянок парієтальної та вісцеральної плеври з подальшим цитогістологічним та мікробіологічним дослідженням отриманих біоптатів плеври. Далі проводять діафрагмоліз, виконують лінійну парієтальну плевректомію нижче апікальної зони по всьому гемітораксу, а в апікальній зоні — тотальну, щадячи, при цьому, медіастинодіафрагмальну поверхню. Медіастинодіафрагмальну поверхню плеври очищають від фібринозних нашарувань, проводять санацію плевральної порожнини розчином антисептиків. Після чого, під візуальним контролем дренують плевральну порожнину дренажем "Блейк", а міждольові проміжки, відповідно, мікроіригатором для введення лікарських препаратів та аспірації екссудату. В кінці операції і щодня виконують внутрішньоплевральне введення 10,0 мл 0,2 % розчину місцевого анестетика ропівакаїну та 10,0 мл комбінованого антибактеріального препарату хіксозид, а відразу після завершення операції дренаж і мікроіригатор підключають до активної

аспірації. Проводять щоденне введення лікарських препаратів в плевральну порожнину, активну аспірацію до зупинки екссудації плеврального вмісту та видалення дренажу. Завдяки застосуванню даної методики лікування плеврального випоту туберкульозного генезу вдалося досягти підвищення ефективності лікування з 98,9 % до 100 %, скорочення строків лікування на 2–5 днів, а відповідно й витрат лікарських препаратів, скорочення строків призначення системних анальгетиків на 5–8 днів, зменшення частоти ускладнень з 3,1 % до 1,1 % та попередження виникнення рецидивів та хронізації процесу.

Як видно, основним методом лікування плеврального випоту туберкульозного генезу є відеоторакоскопічне оперативне втручання. Але, малоінвазивні технології, крім позитивних сторін мають й недоліки, а саме, відкриваються нові "вхідні ворота" інфекції, оскільки під час даних оперативних втручань передбачається багаторазове введення торакоскопу та торакоскопічних інструментів, які сприяють активному занесенню і адгезії патогенних збудників. Крім того, відеоторакоскопічні операції супроводжуються необхідністю післяопераційного дренування, що, в умовах ери госпітальної інфекції, імовірно сприяє подальшому розвитку інфекційних ускладнень та збільшує фінансові витрати на лікування цих проблем і призводить до значних економічних збитків. Тому нами розроблено спосіб профілактики інфекційних ускладнень після відеоторакоскопічної операції та подано заявку на корисну модель (заявка № у 2015 00002), згідно якої в передопераційному періоді за 1 годину до операції внутрішньовенно вводять 500 мг левофлоксацину, в операційній після обробки операційного поля його покривають антимікробною плівкою «Ioban», інтраопераційно санують плевральну порожнину розчином декасану в об'ємі 1000 мл, після чого інсталиють в плевральну порожнину 1000 мг амікацину, в кінці оперативного втручання виконують санаційну фіброbronхоскопію та в післяопераційному періоді призначають внутрішньовенно левофлоксацин дозою 500 мг двічі на добу протягом терміну знаходження дренажів в плевральній порожнині та протягом 2-х днів після видалення дренажів. Маємо зазначити, що застосовані в даному способі препарати, а саме левофлоксацин, декасан, амікацин володіють протитуберкульозною активністю, що в свою чергу підвищує ефективність лікування хворих з плевральним випотом туберкульозного генезу.

### Обговорення

Найбільш ефективним методом лікування ПВ різного генезу є BTC — 96,0 %. Це підтверджується численими повідомленнями з літературних джерел. У досвідчених руках BTC — це безпечний і ефективний метод, а можливі незначні ускладнення, пов'язані з ним, можуть бути ліквідовані традиційними консервативними методами. Використання волокнистої оптики в медичній практиці стає все більш поширеним і дає можливість малоінвазивно проводити діагностику і лікування багатьох захворювань, які ще до початку 90-х років минулого століття вимагали травматичних хірургічних втручань, в тому числі ПВ.

В той же час у хворих з кардіогенним випотом встановленої етіології висока ефективність лікування може бути досягнутою при застосуванні адекватної консервативної терапії — 62,5 %. Застосування дренажу і мікродренажу не має особливих переваг перед консервативною терапією у кардіогенних хворих — 62,5 % ефективності відповідно. А при застосуванні ВТС у хворих кардіогенним ВП — ефективність підвищується до 90,4 %. Таким чином консервативна терапія може бути застосована лише у хворих кардіогенним ВП встановленої етіології. Методи торакоцентезу і мікродренажу виявились найбільш ефективними при лікуванні хворих II групи — 71,4 % і 76,5 % відповідно. Метод дренажу найбільш ефективний при туберкульозному ВП — 91,6 %.

### Висновки

1. Ефективність консервативної терапії при лікуванні ПВ різного ґенезу є низькою (показник загальної ефективності складає лише 25,9 %. Найвищий показник ефективності спостерігався при кардіогенних ПВ — 62,5 %, а найнижчий — при ПВ онкологічного ґенезу 8,3 %. Консервативна терапія може бути показана лише при кардіогенних ПВ за умови, що діагноз останнього був підтверджений морфологічно, тобто виключені всі інші причини даного захворювання.

2. Загальна ефективність лікування ПВ різного ґенезу із застосуванням торакоцентезу складає 44,9 %. Метод торакоцентезу доцільно застосовувати при лікуванні ексудативних ПВ різного ґенезу як першу інвазивну методику; метод є простим у виконанні, не потребує спеціальних навичок лікаря, може бути виконаним з найменшими матеріальними витратами.

3. Загальна ефективність лікування ПВ із застосуванням мікродренажу плевральної порожнини складає 60,9 %. Найвищий показник ефективності при застосуванні мікродренажу спостерігався при ПВ неспецифічної етіології — 76,5 %, а найнижчий — при ПВ онкологічного ґенезу — 16,7 %. Мікродренажу може застосовуватись при лікуванні ПВ різного ґенезу, є простим у виконанні, не потребує спеціальних навичок хірурга, може бути виконаним з найменшими матеріальними витратами.

4. Найбільш доцільно використовувати методи торакоцентезу і мікродренажу плевральної порожнини як етап у лікуванні хворих до направлення в спеціалізований торакальний стаціонар, депацієнту може бути виконана ВТС, та у хворих з низькими функціональними можливостями, яким відмовлено за загальним станом в проведенні ВТС, або у хворих, які відмовились від проведення ВТС з різних причин.

5. Загальна ефективність лікування ПВ із застосуванням дренажу плевральної порожнини складає 82,6 %. Найвищий показник ефективності при застосуванні дренажу спостерігався при ПВ туберкульозної етіології — 91,6 %, а найнижчий — при ПВ онкологічного ґенезу — 65,8 % і ПВ кардіогенної етіології — 62,5 %. Дренажу є простим у виконанні методом лікування ПВ, не потребує особливого досвіду хірурга і значних матеріальних витрат. Найбільш доцільно використовувати метод дренажу плевральної порожнини при вираженій дихаль-

ній недостатності і як етап у лікуванні хворих до направлення в спеціалізований торакальний стаціонар, депацієнту може бути виконана ВТС.

6. ВТС на даний час є найбільш ефективним методом лікування ПВ різної етіології (96,0 %), і в порівнянні з іншими інвазивними методами має наступні переваги: чітка візуалізація ураження плевральних листків з наступною біопсією вогнищ найбільш виражених місць патологічних змін плеври, діагностичний компонент ВТС і можливість проведення інтраплевральних хірургічних маніпуляцій, направлених на зменшення плевральної ексудації, наприклад — апікальної плевректомії, можливість проведення документування ходу операції і архівування ендоскопічної картини патології (відеозапис), низький рівень інтраопераційних і післяопераційних ускладнень, більш адекватне встановлення дренажів для наступного дренажу плевральної порожнини, можливість проведення адекватного пневмолізу під візуальним контролем; незначний косметичний дефект; невеликий травматизм оперативного втручання; зменшення строків перебування хворого в стаціонарі, а відповідно — зменшення кошторису на лікування.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Гембицкий, Е. В. Болезни плевры [Текст] / Е. В. Гембицкий, Г. Г. Брюсов // Диагностика и лечение внутренних болезней / под ред. Ф. И. Комарова. — М., 1991. — Т. 2. — С. 121–156.
2. Лайт, Р. У. Болезни плевры [Текст] / Р. У. Лайт ; пер. с англ. — М. : Медицина, 1986. — 376 с.
3. Опанасенко, Н. С. Синдром плеврального выпота: эпидемиологические и диагностические аспекты [Текст] / Н. С. Опанасенко // Вестник морской медицины. — 2007. — № 4. — С. 16–21.
4. Burgess, L. J. Epidemiology of pleural effusion (letter) [Text] / L. J. Burgess, F. J. Maritz, J. J. Taljaard // S. Afr. Med. — 2006. — Vol. 86. — P. 186.
5. Chretien, J. Diseases of the pleura [Text] / J. Chretien, A. Hirsch // Chicago, Yearbook Medical Publishers. — 1993. — P. 234.
6. Дужий, І. Д. Клінічна плеврологія [Текст] / І. Д. Дужий. — Київ : Здоров'я, 2001. — 380 с.
7. Сергеев, В. М. Проблемы хирургии плевры [Текст] / В. М. Сергеев, Л. Г. Бондарчук // Грудная хирургия. — 1989. — № 1. — С. 49–50.
8. Соколов, М. В. Опухолевые плевриты [Текст] / М. В. Соколов // Рос. Онкол. Журнал. — 2010. — N 4. — С. 49–55.
9. Дужий, І. Д. Заболевания плевры [Текст] / І. Д. Дужий. — Київ : Здоров'я, 1996. — 182 с.
10. Al-Qorain, A. Pattern of pleural effusion in eastern province of Saudi Arabia: a prospective study [Text] / A. Al-Qorain, E. B. Larbi, F. Al-Muhanda // East Afr. Med. J. — 2004. — Vol. 71., № 2. — P. 246–249.
11. Лечение туберкулезного плеврита [Текст] / Н. И. Александрова [и др.] // Туберкулез и болезни легких — 2010. — № 5. — С. 37–41.
12. Алексеев, В. Г. Диагностика и лечение плевральных выпотов [Текст] / В. Г. Алексеев, А. И. Синопольников // Военно-медицинский журнал. — 1998. — № 11. — С. 35–37.
13. Значение цитогистологических методов исследования биоптатов плевры, полученных при диагностической торакокопии в случаях экссудативных плевритов неясной этиологии [Текст] / И. В. Лискина [и др.] // Клиническая хирургия. — 2002. — № 10. — С. 42–45.
14. Лискина, И. В. Туберкулезные плевриты: эпидемиологические, клинично-анатомические аспекты. Современное состояние проблемы в Украине [Текст] / И. В. Лискина // Український пульмонологічний журнал. — 2004. — № 2–3. — С. 57–61.
15. Opanasenko, N. S. Role of some tool methods in the diagnosis of pleural effusion [Text] / N. S. Opanasenko // Lung Cancer. — 2009. — Vol. 64, Suppl. 1. — P. 38.
16. Role of videothorascopy in complex treatment of lungs tuberculosis and pleura [Text] / N. S. Opanasenko [et al.] // Abstract book 15th World Congress for Bronchology (WCB). — Tokyo, 2008. — P. 148.
17. Басанец, А. В. Концентрация микроэлементов и электролитов в