

УДК 616.25 – 002 – 003.219 – 072

## Відеоторакоскопія при спонтанному пневмотораксі та ексудативному плевриті

О.Б. КУТОВИЙ, В.В. ПИМАХОВ, В.В. ВАСИЛЬЧЕНКО

Дніпропетровська державна медична академія

### VIDEOTHORACOSCOPY AT SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX AND EXUDATIVE PLEURITIS

O.B. KUTOVY, V.V. PIMAKHOV, V.V. VASYLCHENKO

Dnipropetrovsk State Medical Academy

Відеоторакоскопія використана в діагностиці та лікуванні 24 пацієнтів віком від 18 до 67 років. Показаннями до відеоторакоскопії були спонтанний пневмоторакс в 11 хворих і ексудативний плеврит – у 13. 11 пацієнтам (I група) втручання виконували із застосуванням місцевої анестезії. Іншим 13 (II група) під час операції застосована внутрішньовенна анестезія з штучною вентиляцією легень. У 4 пацієнтів були виявлені неспецифічні серозно-запальні плеврити, фібринозно-гнійні плеврити діагностували в 3 хворих. При бактеріологічному дослідженні випоту в цих пацієнтів у 3 випадках відмічено зростання *Staph. aureus*, в 2 – *Str. pneumoniae*, ще в 2 – зростання колоній мікроорганізмів не виявлено. Метастатичний плеврит діагностували у 2 пацієнтів, специфічні гранулематозні процеси – у 4 хворих. У 3 пацієнтів причинами спонтанного пневмотораксу були плевральні шварти, у 6 – дрібні субплевральні булі, у 2 з них вказані зміни поєднувалися з внутрішньоплевральним здуковим процесом, у 1 виявлені великі булі, у 1 – патології з боку плеври не виявили. 6 пацієнтам виконана електрокоагуляція бул, при розмірах бул понад 1,5 см додатково виконували їх перев'язку за допомогою ендопетлі Редера. У 3 випадках цілісність вісцеральної плеври відновили шляхом діатермокоагуляції і пересікання внутрішньоплевральних злук і шварт. Плевродез здійснили 6 пацієнтам.

Відеоторакоскопія дозволила в 100 % випадків діагностувати причину ексудативного плевриту, в 90,9 % випадків – причину спонтанного пневмотораксу і в 81,8 % випадків її усунути.

Videothoracoscopy was used for diagnostics and treatment of 24 patients from 18 till 67 years old. Spontaneous pneumothorax in 11 cases and exudative pleuritis in 13 cases were the indications for videothoracoscopy. For 11 patients (the I st group) the procedure was provided with using the local anesthesia. For other 13 ones (the II nd group) during operation was used the intravenous anesthesia with artificial lung ventilation. In 4 cases were found non-specific serotic inflammatory pleural effusions, in 3 patients – fibrinotic purulent pleural effusions. During bacteriologic investigation of these patients' effusions in 3 cases was marked the growth of *Staph. aureus*, in 2 cases – *Str. pneumoniae*, in 2 cases – the microbiological growth was not found. Metastatic pleural effusion was diagnosed for 2 patients, specific granulomas processes were found for 4 patients. In 3 patients spontaneous pneumothorax was caused by pleural adhesions, in 6 cases – by small subpleural bulls, in 2 patients among them these changes were accompanied by intrapleural adhesions, for 1 patient was diagnosed a big pleural bull, in 1 case there were not found any changes in pleural cavity. Bull coagulation was provided for 6 patients. When the size of bull was more than 1,5 cm, their ligation by Roeder endoloop was provided additionally. In 3 cases visceral pleura was renewed by intrapleural adhesion coagulation and dissection. Pleurodesis was used for 6 patients. Videothoracoscopy allowed in 100 % cases to make diagnosis of pleural effusion cause, in 90,9 % cases – to determine causes of spontaneous pneumothorax and in 81,8 % cases to take off these cases.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Закономірно відеоторакоскопія (ВТС) знаходить все ширше застосування при патології легень і плеври [2, 4]. Найбільш частими показаннями до виконання діагностичної і лікувальної ВТС є ексудативний плеврит (ЕП) нез'ясованої етіології і спонтанний пневмоторакс (СП) [3]. Протягом останніх десятиліть відмічається тенденція до зростання цієї патології, при цьому, головним чином, за рахунок осіб працездатного віку [1, 2].

Загальновідомо, що визначення етіології плеврального випоту утруднене й у більшій частині пацієнтів при використанні рутинних методів дослідження діагностичний процес затягується на 3-4 місяці [2]. Тому ВТС як допоміжний метод набуває провідного значення в діагностиці причин ЕП [2, 3].

У лікуванні СП все частіше використовуються відеоендоскопічні методики. При цьому невирішеними залишаються питання термінів застосування ВТС, показань до використання плевродезу (ПД), а також засобів його індукції [1, 4].

Анестезія для ВТС при СП і ЕП може бути забезпечена як тотальним, так і місцевим знеболенням (МЗ) [1, 2].

**Мета роботи:** оцінка діагностичної і лікувальної ефективності відеоторакоскопії при ексудативному плевриті і спонтанному пневмотораксі.

**Матеріали і методи.** ВТС у клініці хірургії № 2 Дніпропетровської державної медичної академії використана в діагностиці та лікуванні 24 пацієнтів віком від 18 до 67 років з патологією плевральної порожнини. Серед них 16 чоловіків і 8 жінок. Показаннями до ВТС були СП в 11 (45,9 %) випадках і ЕП – в 13 (54,1 %).

11 пацієнтам ВТС (I група) виконували із застосуванням місцевої анестезії 20 мл 0,5 % розчину лідокаїну для кожного місця установки торакопортів. Крім цього, при проведенні біопсії парієтальної плеври в цю ж зону також субплеврально вводили аналогічну кількість анестетика. У 8 випадках для седації пацієнтів одноразово внутрішньовенно призначали 2,0 мл 0,5 % розчину сибазону. Як супутня патологія у хворих даної групи були виявлені: хронічна хвороба нирок із хронічною нирковою недостатністю в 3 (12,5 %) випадках, ішемічна хвороба серця з недостатністю кровообігу II-III ст. – в 5 (20,8 %); цукровий діабет, ускладнений діабетичною нефропатією, – у 2 (8,3 %) хворих.

При проведенні ВТС 13 пацієнтам (II група) застосована традиційна тотальна багатокомпонентна внутрішньовенна анестезія із штучною вентиляцією легень через ендотрахеальну трубку.

Головним методом діагностики наявності повітря і рідини в плевральній порожнині, визначення її локалізації й об'єму була оглядова рентгенографія грудної клітки в прямій і боковій проекціях. При необхідності використовували ультразвукове дослідження і комп'ютерну томографію. Відеоторакоскопічні втручання виконували з використанням ендовідеохірургічного комплексу "Olympus" OTV – SC (Японія).

Для трактування змін, що виявляються при ВТС у пацієнтів із СП, використовували класифікацію R. Vanderschueren і С. Boutin [1]: I тип – відсутність візуальної патології, II тип – наявність плевральних зрощень і шварт, III тип – невеликі субплевральні були діаметром менше 2 см, IV тип – великі були, більше 2 см у діаметрі. Індукцію плевродезу (ПД) інсуфляцією тальку виконували при I і II типі змін, а також у разі ідіопатичного ЕП. За наявності запально-деструктивних змін з боку легень і плеври у пацієнтів перевага була віддана індукції ПД шляхом аргоно-плазмової коагуляції (АПК) парієтальної плеври апаратом Фотек-2125 (Росія). В усіх

пацієнтів, яким був проведений ПД, плевральна порожнина дренована в II і VII міжребер'ї 2 ПХВ-дренажами діаметром 6 мм, при цьому для евакуації випоту була використана активна аспірація. У решті випадків здійснювали дронування плевральної порожнини за Бюлау 1 дренажем у VII міжребер'ї. Оцінку розправлення легень здійснювали за сукупністю клінічних (вслуховування везикулярного дихання над усім легеневим полем, відсутність надходження повітря з плеврального дренажу) та рентгенологічних даних (присутність легеневого малюнка в усьому гемотораксі).

**Результати досліджень та їх обговорення.** При виконанні ВТС хворим з ЕП у 4 (30,7 %) пацієнтів були виявлені неспецифічні серозно-запальні плеврити, фібринозно-гнійні плеврити діагностували в 3 (23,1 %) хворих. При бактеріологічному дослідженні випоту в цих пацієнтів у 3 випадках відмічено зростання *Staph. aureus*, в 2 – *Str. pneumoniae*, ще в 2 – зростання колоній мікроорганізмів не виявлено. Метастатичний плеврит діагностували у 2 (15,4 %) пацієнтів, специфічні гранулематозні процеси – у 4 (30,7 %) хворих (при гістологічному дослідженні були виявлені клітини Пирогова–Лангханса). Усі виявлені зміни були підтверджені результатами патогістологічних досліджень. Таким чином, при ЕП діагностична ефективність ВТС склала 100 %.

За даними торакокопії, причинами СП у 3 (27,3 %) пацієнтів були плевральні шварти, у 6 (54,5 %) – дрібні субплевральні були, у 2 з них вказані зміни поєднувалися з внутрішньо-плевральним злуковим процесом. У 1 (9,1 %) пацієнта патології з боку плеври не виявили. IV тип змін виявлено у 1 випадку (9,1 %), що послужило показанням до торакотомії, атипової резекції легені.

6 (54,5 %) пацієнтам виконали електрокоагуляцію бул, у 2 хворих при розмірах бул понад 1,5 см додатково виконували їх перев'язку за допомогою ендопетлі Редера, зокрема в 1 випадку під МЗ. У 3 (27,3 %) хворих цілісність вісцеральної плеври відновили шляхом діатермокоагуляції і пересікання внутрішньоплевральних злук та шварт, у 2 з них ВТС була проведена під МЗ.

ПД здійснили у 6 пацієнтів. У всіх випадках метод застосували під загальним знеболенням: у 3 хворих за допомогою інсуфляції тальку в плевральну порожнину, у 3 – за допомогою АПК.

Середня тривалість відеоторакоскопічних втручань склала (25,7±6,2) хв в I групі і (35,3±6,5) хв – в II. У 13 (54,1 %) хворих легеня розправилися через 3-6 год, серед цієї групи переважали пацієнти, що оперуються під місцевою анестезією – 10 (41,7 %)

пацієнтів; у 11 (45,9 %) хворих – через 6-12 год. Дренажі видалені після припинення ексудації протягом першої доби післяопераційного періоду у 12 хворих, в інших 12 – через 24-48 год після операції. У I групі активізація пацієнтів відбувалася раніше (через  $(32,6 \pm 4,4)$  хв), ніж в II групі (через  $(185,8 \pm 42,2)$  хв). Ускладнень під час торакоскопичних втручань та у ранньому післяопераційному періоді ми не відмічали.

У 1 (4,2 %) хворого через 4 тижні після ВТС і електрокоагуляцій бул ми спостерігали рецидив СП. При комп'ютерній томографії органів грудної клітки у нього були виявлені бульозно-дистрофічні зміни частки легені, у зв'язку з чим хворому виконали торакотомію, атипovu резекцію легені.

**Висновки.** 1. Відеоторакоскопія в комплексній діагностиці причин ЕП характеризувалась 100 % діагностичною ефективністю.

2. Відеоторакоскопія, що виконувалась під місцевою анестезією, при патології плевральної порожнини забезпечувала діагностичні і лікувальні можливості, еквівалентні втручанням, що проводились під тотальним внутрішньовенним наркозом, і виявила низку переваг, а саме: забезпечує ранню активізацію пацієнтів та можливість виконання торакоскопії при тяжкій супутній патології.

3. Відеоторакоскопичні втручання в 90,9 % випадків дозволяють визначити причину СП і в 81,8 % випадків її усунути.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Гладышев Д.В. Видеоторакоскопия в комплексном лечении спонтанного пневмоторакса: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб., 2004.  
2. Лискина И.В. Малоинвазивные хирургические процедуры в диагностическом алгоритме при синдроме плеврального выпота неясного генеза (клинико-морфологические сопоставления) // Український медичний часопис. – 2005. – № 3 (47).

3. Торакальная хирургия: Руководство для врачей / Под ред. Л.Н. Бисенкова. – СПб.: Гиппократ, 2004. – С. 1025-1058.  
4. Мартынюк В.А. Видеоторакоскопические операции при спонтанном пневмотораксе / Мартынюк В.А., Байдан В.В., Шипулин П.П. и др. // Матеріали III симпозиуму Асоціації лікарів-ендоскопістів України “Сучасна діагностична та лікувальна ендоскопія” 28-29 травня 2009. – Миколаїв, 2009.