

**М. С. Опанасенко, Б. М. Конік, В. І. Клименко, О. Д. Стащенко, М. І. Бабич,
О. О. Сірик, О. В. Терешкович, В. Б. Бичковський, М. І. Калениченко,
Р. А. Веремеєнко, Р. С. Демус, Л. І. Леванда, В. А. Кононенко, О. К. Обремська**
**ДВОРІЧНИЙ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ВІДЕОТОРАКОСКОПІЇ
ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ
ГРУДНОЇ ПОРОЖНИНИ**

*ДУ "Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України"
Херсонський обласний протитуберкульозний диспансер*

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. Так, біопсія легені проводилась через торакотомний доступ, що обумовлювало значний травматизм і погіршення стану хворого після операції. Не дивлячись на закордонний досвід, в багатьох регіонах України і досі такі маніпуляції, як резекція були легені, біопсія внутрішньогрудних лімфатичних вузлів, біопсія легені тощо, виконуються шляхом торакотомічних втручань, що є основною причиною частих відмов пацієнтів від подібних маніпуляцій і, відповідно, призначення емпіричного лікування, яке не завжди приводить до бажаного результату. Проте, в умовах впровадження страхової (платної) медицини та тяжіння до європейських стандартів пацієнт все частіше пред'являє лікарю претензії щодо тривалої невизначеності у діагнозі і відповідно – неефективного лікування. Тому інвазивні методи діагностики і лікування захворювань органів грудної порожнини стають все більш актуальними, і найпоширенішим із них є відеоторакоскопія (ВТС) [1, 13].

ВТС операції можуть виконуватись при наступних патологічних станах [2]:

- плевральні випоти неясної етіології;
- бульозна емфізема легень, рецидивуючий спонтанний пневмоторакс;
- внутрішньогрудна лімфаденопатія неясної етіології;
- захворювання стравоходу (лейоміома, дивертикул стравоходу тощо);
- дисеміновані процеси в легенях неясної етіології;
- доброякісні та злоякісні пухлини легень;
- новоутворення плеври;
- згорнутий гемоторакс;
- пухлини і кісти середостіння;
- туберкульоз легень, що підлягає хірургічному лікуванню.

Мета роботи

Ознайомити лікарів різних спеціальностей з можливостями використання ВТС для діагностики та лікування захворювань органів грудної порожнини на прикладі 2-х річного досвіду клініки застосування даної методики.

Матеріали і методи

З початку використання в клініці ВТС було виконано 236 оперативних втручань пацієнтам як із діагностичною, так і з лікувальною метою. "Чистих" ВТС було виконано 195 (82,7 %), ВАТТ (відеоасистована торакотомія) – 30 (12,7 %) і ВТС або ВАТТ з конверсією в торакотомію – 11 (4,6 %) оперативних втручань. У групі спостереження переважали чоловіки – 145 (61,4 %), жінки становили 91 (38,6 %) випадки. Із числа пацієнтів у віці 18 – 29 років було 90 (38,2 %), 30 – 50 років – 85 (36,0 %) і старших 50 років – 61 (25,8 %) пацієнт. Всім пацієнтам проводились загальноклінічні лабораторні обстеження, рентгенографія або спіральна комп'ютерна томографія, мікроскопічне і бактеріологічне дослідження харкотиння, цитологічне і гістологічне дослідження клінічного матеріалу. Різновидності ВТС втручань, що були виконані в клініці, представлені в табл. 1.

Результати і обговорення

Як видно з табл. 1 найбільшу кількість ВТС виконано при плевральних випотах (ПВ) невідомої етіології. Основна мета даної операції – візуальна оцінка стану плевральної порожнини з прицільною біопсією як парієтальної, так і вісцеральної плеври для цитологічного, бактеріологічного і гістологічного досліджень. Діагностична ефективність ВТС-біопсії плеври склала 99,3 %. Щодо діагностичної ефективності, то при закритій трансторакальній біопсії парієтальної плеври вона становить $\approx 88,0$ %, а біопсії плеври при звичайній торакоскопії $\approx 92,0$ % (за даними клініки).

В табл. 2 наведені нозологічні форми ПВ з урахуванням гістологічного дослідження біоптатів плеври. Перше місце в етіологічній структурі займає туберкульозний плеврит, що пояснюється як спеціалізацією клініки, так і відбором пацієнтів ще на доклінічному етапі. Необхідно зазначити, що в 6-ти випадках ВТС проводилось пацієнтам вже з встановленим діагнозом туберкульозного ПВ. Метою даної операції, окрім уточнення діагнозу, було формування монопорожнини внаслідок вираженого злукового процесу з послідовним адекватним дренажуванням плевральної порожнини, що є достатньо ефективним методом профілактики хронізації процесу.

Друге місце в етіологічній структурі ПВ посідає метастатичне ураження плеври. Таким пацієнтам після ВТС виконувалась плевродез з використанням тальку, стрептоміцину, аугментину, тромбовару тощо. Як правило, після встановлення етіології ПВ, припинення ексудації, видалення дренажів та нормалізації стану хворого всі

Таблиця 1

Характер виконаних оперативних втручань

Вид оперативного втручання	Кількість випадків	
	абсолют-на к-сть	%
ВТС	195	82,7
Біопсія плеври з пневмолізом	96	40,7
Біопсія плеври	43	18,2
Біопсія легені	12	5,1
Діагностична лімфодулектомія	11	4,7
Санація емпієми плевральної порожнини	8	3,4
Видалення ліптоми кардіо-діафрагмально-го кута справа	6	2,5
Краєва резекція легені	6	2,5
Біопсія плеври з фенестрацією перикарду	5	2,1
Біопсія новоутворень межистіння	4	1,7
Видалення кісти перикарду	3	1,3
Торакокаустика	1	0,4
ВАТТ	30	12,7
Плевректомія з декортикацією легені	10	4,2
Резекція верхньої долі правої легені	7	3,0
Біопсія легені	6	2,5
Резекція нижньої долі правої легені	4	1,7
Резекція нижньої долі лівої легені	3	1,3
ВАТТ або ВТС з конверсією в торакотомію	11	4,6
Плевректомія з декортикацією легені	4	1,7
Зупинка інтраплевральної кровотечі	2	0,85
Резекція верхньої частки лівої легені	2	0,85
Резекція нижньої частки правої легені	1	0,4
Ушивання канцероматозного дефекту легені	1	0,4
Ушивання дефекту стравоходу	1	0,4
Всього	236	100

пацієнти направлялись у відповідні спеціалізовані медичні заклади на доліковування.

Щодо ускладнень, то при "чистих" ВТС вони мали місце в 10-ти (5,1 %) випадках:

- сповільнене розправлення легені в ранньому післяопераційному періоді (3 випадки або 1,5 %);
- незначна внутрішньоплевральна гематома (2 випадки або 1,02 %);
- залишкова плевральна порожнина з переходом в емпієму плеври (2 випадки або 1,02 %);
- масивна внутрішньоплевральна кровотеча (2 випадки або 1,02 %);
- лінійний надрид паренхіми легені (1 випадок або 0,51 %);

Перші два різновиди ускладнень були ліквідовані консервативними методами, а при залишкових плевральних порожнинах із переходом в емпієму плеври — шляхом повторного оперативного втручання. Одному з пацієнтів через три доби було проведено класичну плев-

ректомію з декортикацією лівої легені, а іншому — створення мініторакостами. Перший хворий в задовільному стані був виписаний із клініки через 24 доби, а другий — через 30 діб. Масивна внутрішньоплевральна кровотеча була обумовлена пошкодженням внутрішньої грудної артерії в одному випадку і кровотечею з ложа видаленого лімфатичного вузла — в іншому. В обох випадках було виконано конверсію в торакотомію із зупинкою кровотечі. Пацієнти в задовільному стані були виписані із стаціонару через 18 і 22 доби відповідно. Лінійний надрид паренхіми легені трапився внаслідок значного злукового процесу в плевральній порожнині і був ліквідований через мініторакотомний доступ.

В клініці на основі власного досвіду було розроблено декілька технічних прийомів, які покращують результати ВТС, а також розширюють показання до її проведення. До них належать наступні.

1. Проводилось передопераційне накладання діагностичного пневмотораксу з наступним виконанням спіральної комп'ютерної томографії. Оперативне втручання розпочиналося розтином м'яких тканин грудної клітки довжиною до 2 см на глибину до парієтальної плеври з наступним пальцевим проникненням в плевральну порожнину і частковим виконанням розділення плевральних злук. Після того встановлювався перший торакопорт з відеокамерою і визначалось місце вводу другого та третього торакопортів під пальпаторним та візуальним контролем. Дана методика дозволила покращити візуальний контроль зони операції, зменшити рівень технічних ускладнень виконання маніпуляцій, мінімізувати оперативну травму, зменшити рівень інтра-та післяопераційних ускладнень, суттєво скоротити тривалість операції. По даному способу відеооптимізації доступу отримано патент України на корисну модель [3].

2. При вираженій ексудативній реакції плеври (особливо при туберкульозному плевриті) проводилась апікальна плевректомія, що дозволяло суттєво зменшити ексудацію в плевральну порожнину в післяопераційному періоді, провести раннє видалення дренажів і, як наслідок, забезпечити швидке повернення хворого до звичного режиму життя. Даний феномен пояснюється

Таблиця 2

Етіологічна структура плевральних випотів

Етіологія плеврального випоту	Кількість випадків	
	абсолют-на к-сть	%
Туберкульозний плеврит	79	57,0
Метастатичний плеврит	29	21,0
Неспецифічний метапневмонічний плеврит	16	11,5
Кардіогенний випіт	5	3,6
Плеврит при системному васкуліті	5	3,6
Випіт при цирозі печінки	3	2,0
Нефрогенний випіт	1	0,7
Плеврит невстановленої етіології	1	0,7
Всього	139	100

тим, що саме апікальна плевра володіє найбільш вираженими ексудативними властивостями, в той час, як в нижніх відділах плевральної порожнини превалює всмоктувальна активність [4].

3. Звичайне дренування плевральної порожнини двома дренажами обов'язково доповнювалось встановленням мікроіригатору в місця найбільшого скупчення фібринових нашарувань для кращого розправлення легені в післяопераційному періоді і попередження формування осумкування ексудату в важкодоступних місцях (міждольові борозни, передній або задній косто-діафрагмальний синуси).

4. 95,0 % BTC (BATT) проводились при використанні однокатетерного інтубаційного наркозу, що дозволяло вільно маніпулювати в плевральній порожнині без значного ризику пошкодження легені та органів межистіння.

5. Оскільки відомо, що швидке розправлення колабованої легені призводить до гіперсекреції в бронхіальній системі, то при тривалому чи значному колабуванні легені при виконанні BTC (субтотальний ПВ, хронічний ПВ, тривалість BTC більше двох годин тощо) обов'язково перед дезінтубацією виконувалась санаційна фібро-бронхоскопія для попередження розвитку дихальної недостатності в ранньому післяопераційному періоді.

Такі види оперативних втручань, як діагностична лімфодулектомія, краєва резекція були, біопсія легені, біопсія новоутворень межистіння дуже часто виконуються через торакотомний доступ, хоча BTC виконання таких операцій має багато, на нашу думку, переваг [6, 12]. До останніх належать такі:

- 1) менший рівень післяопераційних ускладнень.
- 2) невеликий травматизм оперативного втручання, що дозволяє:

а) проводити більш ранню мобілізацію хворого без перебування останнього в реанімаційному відділенні;

б) розширювати показання для використання BTC у літніх хворих та пацієнтів з обмеженими вітальними функціями.

3) зменшення строків перебування хворого в стаціонарі. а відповідно — зменшення кошторису на лікування.

4) незначний косметичний дефект;

5) кращий комплаєнс між лікарем і пацієнтом при поясненні останньому про необхідність проведення того чи іншого виду операції [17].

Поки в Україні немає єдиної точки зору щодо основного методу діагностики легеневої дисемінації невідомої етіології. Багато лікарів загальної практики ще й досі призначають лікування без морфологічної верифікації діагнозу. Нагадаємо, що до дисемінованих захворювань легень (ДЗЛ) належить близько 200 нозологій, половина з них невідомої етіології, але вони дуже схожі як за клінічним перебігом, так і за рентгенологічною картиною [5, 10]. Останнє десятиріччя відмічається тенденція щодо збільшення рівня захворюваності на ДЗЛ серед осіб молодого і середнього віку. За останніх 10 років в розвинутих країнах частка ДЗЛ серед причин смертності збільшилась у 3 рази. Діагностичні помилки за різними літературними джерелами досягають 75–80 %, а адекватна спеціалізована допомога таким пацієнтам надається, як правило,

через 1,5–2 роки після виникнення перших ознак захворювання [8]. Призначення лікування без морфологічно підтвердженого діагнозу може призвести до розвитку "вторинних" ятрогенних захворювань, які суттєво змінюють клініку захворювання, ускладнюють подальший діагностичний пошук. Нерідко така терапія сприяє прогресуванню основного захворювання, коли вже навіть призначення адекватного лікування не дає бажаного ефекту. Тому використання BTC-біопсії легені з наступним морфологічним вивченням матеріалу є високоефективним і малоінвазивним методом діагностики ДЗЛ [5].

В клініці було проведено 18 біопсій легень з використанням BTC. Із них 12 (66,7 %) біопсій було виконано при "чистих" BTC (без мініторакотомії) і 6 (33,3 %) – при BATT. Ускладнень у даної категорії пацієнтів не спостерігалось: звичайний перебіг післяопераційного періоду був відмічений в 100 % випадків. В усіх випадках гістологічно був чітко верифікований діагноз. В табл. 3 представлена етіологічна структура легеневої дисемінації. Перше місце канцероматозу легень серед всіх інших ДЗЛ не відображає дійної картини, але дозволяє зробити висновок, що такі пацієнти частіше погоджуються на BTC-біопсію легені, аніж інші, адже метастатичні процеси в легенях, як правило, швидко прогресують і призводять до вираженої дихальної недостатності, тоді як саркоїдоз легень, наприклад, роками може не проявлятися і діагностуватися випадково при рентгенологічному профілактичному обстеженні. Гістологічне дослідження біоптату легені дозволяє не лише встановити нозологію ДЗЛ, але й визначити ступінь активності процесу, що має велике значення в виборі методу лікування.

Таблиця 3

Етіологічна структура легеневої дисемінації

Етіологія дисемінації	Кількість випадків	
	абсолютна к-сть	%
Карциноматоз легень	8	44,4
Саркоїдоз легень	3	16,7
Ідіопатичний фіброзуючий альвеоліт	2	11,1
Колагеноз	2	11,1
Туберкульоз легень	1	5,6
Гістіоцитоз Х	1	5,6
Легеневий протеїноз	1	5,6
ВСЬОГО	18	100

Аналізуючи отримані результати клініки щодо діагностики ДЗЛ, можна зробити наступні висновки:

— діагностична ефективність BTC (BATT) біопсії легені при легеневій дисемінації — 100 %;

— розходження в діагнозі до і після операції (біопсії легені) склало 77,8 %;

— 12 (66,7 %) пацієнтів до біопсії легені отримували тривале консервативне лікування (гормонотерапія, протитуберкульозна терапія, променева терапія тощо) і лише у 1 (5,6 %) пацієнта воно було виправдане;

— 72,2 % пацієнтів погодились на біопсію легені лише тоді, коли у них розвинулась помірна чи виражена дихальна недостатність, що, звичайно, ускладнювало проведення анестезіологічного забезпечення та ведення хворого в ранньому післяопераційному періоді;

— майже кожного четвертого пацієнта вже після встановлення діагнозу ДЗЛ без морфологічної верифікації лікарі інших спеціальностей в тій чи іншій формі відмовляли від проведення ВТС-біопсії легені.

— середня тривалість перебування хворого в хірургічному відділенні після біопсії легені складала $\approx$ 9 днів.

Аналогічно з ДЗЛ розглядається питання необхідності ВТС-біопсії лімфатичних вузлів при внутрішньогрудній лімфаденопатії неясного генезу. Достатньо лише зазначити, що розходження в діагнозі при внутрішньогрудній лімфаденопатії до і після ВТС-біопсії лімфатичних вузлів складає за даними клініки 54,5 %, а кожен третій (33,3 %) пацієнт до операції отримував тривалу невідповідну захворюванню терапію. Ускладнення при ВТС-біопсії лімфатичних вузлів було в 1-му випадку (9,1 %).

Щодо БАТТ резекцій частини легені чи плевректомії через мініторакотомний доступ, то слід відзначити, що такі оперативні втручання технічно є дуже складними, вимагають від хірурга значної зосередженості, впевненості в своїх діях, ідеального знання анатомії. Дуже важливим моментом є доопераційна оцінка інтраопераційної обстановки, а також високий рівень взаєморозуміння між хірургом та асистентом [9, 14, 15]. Для цього напередодні операції пацієнтові бажано провести створення штучного пневмотораксу на стороні ураження з обов'язковим рентгенологічним дослідженням грудної клітки в двох проекціях. Операція розпочинається виконанням мініторакотомії (довжина розрізу приблизно 5 – 6 см) або встановленням торакопорту для візуальної оцінки змін в плевральній порожнині та в легені [11,16]. Потім під контролем відеоторакоскопу хірург проводить маніпуляції в глибині операційної рани за загальноприйнятими правилами торакальної хірургії. Особливістю є лише те, що хірург не може проникнути в плевральну порожнину власною долонею через дуже малі розміри операційної рани. Оперативне втручання закінчується типово.

Як видно з табл. 1 в клініці з ВТС підтримкою проведено 14 (5,9 %) лобектомій, 10 (4,2 %) плевректомії з декортикацією легені і 6 (2,5 %) біопсій легень при ДЗЛ. Лише в одному випадку у пацієнтки була кіста нижньої долі лівої легені, ускладнена кровохарканням, а у всіх інших випадках – туберкульоз легень чи плеври. У групі спостереження було три випадки туберкульозу легень з тяжким субкомпенсованим цукровим діабетом першого типу. В усіх цих випадках після проведення курсу передопераційної підготовки хворі були прооперовані через мініторакотомний доступ з ВТС підтримкою. Післяопераційний період у цих пацієнтів перебігав напрощуд легко без жодних ознак декомпенсації цукрового діабету, що зазвичай реєструється при традиційних операціях. Якщо загалом характеризувати пацієнтів, яким була проведена лобектомія з ВТС підтримкою, то можна виділити ряд характерних для них всіх ознак: невираженість злукового процесу в плевральній порожнині, задовільні компен-

саторні можливості організму, незначна поширеність туберкульозного процесу (туберкуломи, конгломеративні туберкуломи, солітарні каверни), достатньо молодий вік хворих (зазвичай до 40 років).

У групі спостереження інтраопераційні ускладнення у вигляді пошкодження сегментарної артерії мали місце в 2-х (6,7 %) випадках при виконанні ВАС верхньої лобектомії зліва. Об'єм крововтрати в одному випадку був 1,2 л, в другому – 0,8 л. В першому випадку було проведено конверсію в широку торакотомію із зупинкою кровотечі. Хворий в задовільному стані був виписаний із стаціонару через 3 тижня. В другому випадку вдалося зупинити кровотечу і виконати класичну лобектомію через мініторакотомію з ВТС підтримкою.

В одному випадку при БАТТ видаленні великої нейрофіброми лівої плевральної порожнини трапився ятрогенний розрив стравоходу, через що хірург вдався до конверсії в широку торакотомію з пошировим ушиванням дефекту стравоходу. Післяопераційний період перебігав без особливостей.

Показник інтраопераційних ускладнень при БАТТ склав 10,0 %, що є досить високим. Проте ми вважаємо, що подібні оперативні втручання необхідно всебічно вивчати, удосконалювати техніку їх проведення, адже такі переваги, як невеликий травматизм, рання мобілізація хворого, незначний косметичний дефект – це ті фактори які завжди цікавили пацієнта перед тим, як він погоджувався на операцію.

Якщо аналізувати випадки ВТС чи БАТТ, які закінчилися конверсією в торакотомію, то лише в 3 (1,3 %) випадках ситуація була критичною (кровотеча і пошкодження стравоходу), а в 8 (3,4 %) випадках конверсія була обумовлена отриманими додатковими даними про стан плевральної порожнини та поширеність процесу в грудній клітці після огляду плевральної порожнини через торакопорт або мініторакотомію. Загалом же, на нашу думку, немає нічого соромливого, якщо хірург розпочав операцію через мініторакотомію або через торакопорт, а в процесі був змушений вдатися до торакотомії.

Загальний рівень ускладнень при використанні ВТС технології склав 5,5 %.

Висновки

1. ВТС втручання при багатьох захворюваннях органів грудної порожнини можна розглядати як альтернативу торакотомії.

2. Роль ВТС втручань в діагностиці ПВ, ДЗЛ і внутрішньогрудної лімфаденопатії неясного генезу в Україні поки недооцінена.

3. Використання ВТС розширює можливості впровадження доказової медицини (біопсія з гістологічним дослідженням) при захворюваннях органів грудної порожнини.

4. Відеоторакоскопічні втручання є малотравматичними і перспективними методами хірургічного лікування захворювань органів грудної порожнини..

Робота виконувалась за рахунок коштів державного бюджету.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дужий, І. Д. До оптимізації лікування хронічного плевриту [Текст] / І. Д. Дужий, І. Я. Греско // XII конгрес СФУЛТ: Тез. доп. — Івано-Франківськ, 25–28 вересня 2008. — С. 178.
2. Опанасенко, М. С. Використання різних інструментальних методів для діагностики плевральних випотів неясної етіології [Текст] / М. С. Опанасенко // Укр. пульмонолог. журн. — 2007. — № 3. — С. 77–78.
3. Пат. 40109 Україна, МПК8 А 61 В 6/03, А 61 В 17/00, А 61 В 17/94. Спосіб оптимізації доступу в відеоторакоскопічній хірургії [Текст] / Фещенко Ю. І. [та ін.]; заявник та власник патенту ДУ "Інститут фізіотерії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського АМН України". — № u200812484; заявл. 24.10.08; опубл. 25.03.09, Бюл. № 6. — 1 с.
4. Пат 61675 Україна, МПК6 А 61 В 17/00. Спосіб лікування ексудативного плевриту [Текст] / Фещенко Ю. І., Мельник В. М., Опанасенко М. С.; заявник та власник патенту Інститут фізіотерії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського АМН України. — № u2003032626; заявл. 26.03.03; опубл. 17.11.03, Бюл. № 11. — 1 с.
5. Ребров, А. П. Идиопатический фиброзирующий альвеолит в практике терапевта [Текст] / А. П. Ребров, Е. Ю. Пономарева, Е. В. Чеснокова // Клиническая медицина. — 2002. — № 9. — С. 63–65.
6. Торакоскопические операции при новообразованиях средостения [Текст] / П. К. Яблонський [и др.] // Вестник Санкт-Петербургского Университета, серия 11. — 2008. — № 2. — С. 109–117.
7. Ayed, A.K. Bilateral video-assisted thoracoscopic surgery for bilateral spontaneous pneumothorax [Text] / A.K. Ayed // Chest. — 2002. — Vol. 122, № 6. — P. 2234 — 2237.
8. Cost-effective approach of video-assisted thoracic surgery: 7 years experience [Text] / H. P. Liu [et al.] // Chung Gung Med J. — 2000. — Vol 23. — P. 405–412.
9. Hu, J. Localization of small pulmonary nodules for videothoracoscopic surgery [Text] / J. Hu, C. Zhang, L. Sun // ANZ J Surg. — 2006. — Vol. 76. — P. 649–651.
10. Lobectomy — video-assisted thoracic-surgery versus muscle-sparing thoracotomy — a randomized trial [Text] / T. Kirby [et al.] // J Thorac Cardiovasc Surg. — 1995. — № 109. — P. 997–1002.
11. Loubani, M. Video assisted thoracoscopic bullectomy and acromycin pleurodesis: an effective treatment for spontaneous pneumothorax [Text] / M. Loubani, V. Lynch // Resp Med. — 2000. — Vol. 94, № 9. — P. 888–890.
12. Kaseda, S. Video-assisted thoracic surgical lobectomy in conjunction with lymphadenectomy for lung cancer [Text] / S. Kaseda, T. Aoki // Japan Surgical Society. — 2002. — Vol 103. — P. 717–721.
13. Single-stage video-assisted thoracoscopic surgery procedure for simultaneous bilateral spontaneous pneumothorax in a supine position [Text] / S. Watanabe [et al.] // Thorac Cardiovasc Surg. — 2003. — Vol 51. — P. 97–105.
14. Sugi, K. Video-assisted thoracoscopic lobectomy achieves a satisfactory long-term prognosis in patients with clinical stage IA lung cancer [Text] / K. Sugi, Y. Kaneda, K. Esato // World J Surg. — 2000. — № 24. — P. 27–31.
15. Video-assisted minithoracotomy versus muscle sparing thoracotomy for performing lobectomy [Text] / R. Giudicelli [et al.] // Ann Thorac Surg. — 1994. — Vol. 58. — P. 712–718.
16. Videothoracoscopic treatment of primary spontaneous pneumothorax: a 6-year experience [Text] / G. Cardillo [et al.] // Ann Thorac Surg. — 2000. — Vol 69, № 2. — P. 357–362.
17. What is the advantage of a thoracoscopic lobectomy over a limited thoracotomy procedure for lung cancer surgery? [Text] / H. Nomori [et al.] // Ann Thorac Surg. — 2001. — Vol 72, № 3. — P. 879–884.

ДВУХЛЕТНИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ВИДЕОТОРАКОСКОПИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ

Н. С. Опанасенко, Б. Н. Коник, В. И. Клименко, А. Д. Сташенко, М. И. Бабич, А. А. Сирик, А. В. Терешкович, В. Б. Бычковский, М. И. Калениченко, Р. А. Веремеенко, Р. С. Демус, Л. И. Леванда, В. А. Кононенко, О. К. Обремская

Резюме

В статье представлен двухлетний опыт использования видеоторакоскопии для диагностики и лечения заболеваний органов грудной полости. Представлены результаты 236 видеоторакоскопических (ВТС) вмешательств у пациентов как с диагностической, так и с лечебной целью. Из них «чистых» ВТС было выполнено 195 (82,7 %), видеоассистированных торакоскопий (ВАТТ) — 30 (12,7 %) и ВТС (ВАТТ) с конверсией в торакотомию — 11 (4,6 %). С плевральным выпотом неизвестной этиологии было прооперировано 139 (58,9 %) пациентов, с диссеминированными заболеваниями легких — 18 (7,6 %), с внутригрудной лимфаденопатией — 11 (4,7 %) пациентов, с другой патологией — 68 (28,8 %) пациентов. В статье также представлен анализ осложнений при ВТС-вмешательствах, а также представлены предложения по усовершенствованию техники проведения данных операций.

VIDEOTHORACOSCOPY FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CHEST DISEASES: A TWO-YEAR EXPERIENCE

N. S. Opanasenko, B. N. Konik, V. I. Klimenko, O. D. Stashenko, M. I. Babich, O. O. Siryk, O. V. Tereshkovich, V. B. Bichkovskiy, M. I. Kalenichenko, R. A. Veremeenko, R. S. Demus, L. I. Levanda, V. A. Kononenko, O. K. Obremaska

Summary

Two-year experience of videothoracoscopy (VTS) use in diagnostics and treatment of pulmonology diseases is presented in current article. The results of 236 VTS were analyzed. Among them there were 195 (82.7 %) single-stage VTS, 30 (12.7 %) video-assisted thoracotomy VATT and 11 (4.6%) VTS (VATT) with conversion into thoracotomy. 139 (58.9 %) patients with pleural effusion of unknown etiology; 18 (7.6 %) patients with lung dissemination of unknown etiology; 11 (4.7 %) patients with thoracic lymphadenopathy and 68 (28.8 %) patients with other conditions underwent underwent surgery. The analysis of complications during VTS interventions and the recommendations for the improvement of surgical technique were also presented in the article.