

О. В. Терешкович
НОВИЙ СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ВЕРХІВКОВИХ ЗАЛИШКОВИХ
ПЛЕВРАЛЬНИХ ПОРОЖНИН ПРИ ОПЕРАЦІЯХ
З ПРИВОДУ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ

ДУ "Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України"

Покращити результати лікування хворих на мультирезистентний туберкульоз (МР ТБ) легень можливо за рахунок застосування різних хірургічних методик на фоні поліхіміотерапії. Особливості локалізації туберкульозного (ТБ) процесу в легенях, а це переважна локалізація в верхніх долях білатерально і в S6, призводять до того, що найбільш розповсюдженими видами резекційних втручань при МР ТБ легень є верхня лобектомія, верхня лобектомія + резекція S6 і різні варіанти сегментарних резекцій верхньої долі. Ці оперативні втручання призводять до порушення співвідношення об'єму резектованої легені і плевральної порожнини, що, в свою чергу, може призводити до виникнення верхівкових залишкових плевральних порожнин та емпієми плеври [1].

Мета дослідження — розробити новий спосіб профілактики верхівкових залишкових плевральних порожнин у хворих, оперованих з приводу МР ТБ легень та оцінити результати застосування запропонованого способу.

Обґрунтування запропонованої методики

При наявності у хворого МР ТБ легень в умовах видалення значного об'єму легеневої тканини із залишенням тією чи іншою мірою інфікованих, анатомічно і функціонально неповноцінних сегментів резектованої легені, результат лікування закономірно супроводжується розвитком ряду небажаних ефектів, а саме:

- частим розвитком верхівкової залишкової плевральної порожнини, яка нерідко трансформується емпіємою плеври;
- патологічною дислокацією сегментів, що залишилися після резекції легені, яка може призвести їх до стійкої фіксації в патологічній позиції, при якій один або кілька сегментів характеризуються гіповентиляцією, порушенням кровотоку, що також призводить до формування залишкової плевральної порожнини;
- реактивацією — як раннім, так і пізнім рецидивом ТБ, що найбільше характерно й типово для МР ТБ легень;
- компенсаторним зсувом органів середостіння в оперовану сторону, а отже, і контралатеральної легені; що призводить до перерозтягнення паренхіми легені і реактивації ТБ.

Формування патологічної пострезекційної залишкової плевральної порожнини призводить до розвитку післяопераційних ускладнень, потреби в додаткових дренажах і санації останньої, потреби в тривалій антибактеріальній терапії, що значно обтяжує перебіг післяопераційного періоду, погіршує загальний стан хворих, подовжує етап стаціонарного лікування і знижує ефективність лікування.

Найбільш близьким за технологічною сутністю до способу, що розроблений, є спосіб профілактики залишкових плевральних порожнин та емпієми плеври після сегментарних, полісегментарних, комбінованих резекцій, лобектомій у хворих, оперованих з приводу ТБ легень і плеври [2], який полягає у тому, що після виконання основного етапу операції проводять дренажування плевральної порожнини двома дренажами, при цьому верхній дренаж з 2–3 боковими отворами на проксимальному кінці вводять в II–III-му міжребер'ї по середньоаксіялярній лінії і проксимальний кінець дренажу фіксують кетгуттовими швами до м'яких тканин в міжребер'ї та парієтального листку плеври і видаляють його через 5–9 діб після операції.

Проте даний спосіб має наступні недоліки:

- нерухома фіксація дренажу в куполі плеври може зашкодити повному розправленню легені, оскільки резектована легеня розправляється не одномоментно, а частіше, поступово, деякий час може спостерігатись скид повітря з зони шва легені і в ці моменти легеня може «підсунути» дренаж в оптимальне положення, а у випадку стійкої фіксації дренажа це неможливо;
- в післяопераційному періоді залишкова плевральна порожнина може сформуватись не лише в куполі плеври, тобто в зоні фіксації дренажу, а в його передніх, або задніх відділах, тому при стійкій фіксації дренажу в куполі плеври можливість евакуації повітря з цих зон ускладнюється;
- в деяких випадках формування залишкової плевральної порожнини відбувається не одразу після операції, а з появою пізньої неспроможності шва легені після декількох діб повного розправлення легені, при цьому стійко фіксований дренаж не може зміститись в зону неспроможності шва для евакуації повітря і ексудату;
- при ускладненому перебігу післяопераційного періоду часто виникає потреба в тривалому знаходженні дренажу в плевральній порожнині, в таких випадках можуть виникнути складнощі з евакуацією фіксованого швом дренажа з плевральної порожнини внаслідок розвитку вираженого злукового процесу в зоні його фіксації;
- нерідко при оперативному лікуванні з приводу МР ТБ після резекції легені виникає потреба в корекції об'єму гемітораку шляхом виконання торакопластики; при проведенні дренажної трубки в II–III міжребер'ї по середньоаксіялярній лінії дренаж попадає в зону резекції ребер, тобто при застосуванні способу-прототипу виконати корекцію об'єму гемітораку неможливо.

Нами розроблений і клінічно апробований новий спосіб профілактики верхівкової залишкової плевральної порожнини у хворих, оперованих з приводу МР ТБ легень, в якому виконують торакотомію з резекцією фрагменту ребра, проводять сепарацію клаптя апікальної плеври від ложа видаленого ребра в апікальному напрямку, апікальну плевректомію не нижче рівня дуги аорти зліва і дуги непарної вени справа, проводять дренування плевральної порожнини не менше ніж трьома дренажами з численними боковими отворами по всій довжині дренажу з встановленням одного з них з надпліччя в купол плеври, виконують френікотрипсію і, після закриття торакотомної рани, створюють пневмоперитонеум об'ємом 1000–1500 см³.

Загальновідомо використання парієтальної плевректомії для ліквідації плевральної порожнини при хірургічному лікуванні рецидивів спонтанного пневмотораксу, в тому числі у хворих на ТБ легень. За своєю суттю сформована патологічна залишкова плевральна порожнина після резекції легені і є обмеженим інфікованим пневмотораксом з частковим, або періодичним поступленням повітря зі швів із зони резекції. При видаленні парієтальної плеври утворюється виражений злуковий процес між вісцеральною плеврою, органами середостіння і тканинами реберного каркасу, що призводить до надійної облітерації плевральної порожнини. В способі, що розроблений, виконують сепарацію клаптя апікальної плеври від ложа видаленого ребра в апікальному напрямку, що дозволяє технічно спростити і скоротити час виконання апікальної плевректомії. Найбільш часто, залишкові плевральні порожнини формуються саме в верхніх відділах, що, як було вказано вище, обумовлено патофізіологічними особливостями локалізації туберкульозного процесу. Тому доцільним є виконання саме апікальної плевректомії шляхом сепарації клаптя плеври від ложа видаленого ребра до рівня не нижче дуги аорти зліва і дуги непарної вени справа. Такий об'єм апікальної плевректомії є достатнім і обумовлений тим, що, як правило, легеня активно фіксується до зони торакотомної рани протягом перших діб і швидкий розвиток злукового процесу в верхніх відділах при наявності навіть невеликого скиду повітря по плевральних дренажах, створює сприятливі умови для реекспансії верхніх відділів резектованої легені. Таким чином створюються сприятливі умови для швидкого і повного заповнення куполу гемітораксу.

Дренування плевральної порожнини є загальновизнаним обов'язковим етапом будь-якого хірургічного втручання в грудній клітині. Дренування плевральної порожнини звичайними гумовими дренажами з 2–3 боковими отворами є малоефективне внаслідок того, що вони дуже часто забуваються згустками фібрину, які обов'язково виникають при оперативному лікуванні у хворих на МР ТБ легень. Тому, для запобігання даних негативних явищ, плевральну порожнину дренують не менше ніж трьома дренажами з численними боковими отворами по всій довжині дренажу з встановленням одного з них з надпліччя в купол плеври, в результаті чого досягається швидке припинення ексудації, попе-

редження виникнення осумкувань і залишкових плевральних порожнин.

Загальновідомо використання ПП для зменшення об'єму гемітораксу і створення умов для швидкого розправлення легені в післяопераційному періоді [3]. Цей метод є простим і загальновизнаним та дозволяє створити сприятливі умови для надійного зменшення об'єму гемітораксу і запобігти перерозтягненню легені. Традиційно для підтримання ПП у в післяопераційному періоді необхідні додаткові інсуфляції повітря в черевну порожнину, кожна з яких збільшує ризик поранення голкою органів черевної порожнини, викликає болісні неприємні відчуття у пацієнта. В способі, що запропонований, для уникнення повторних інсуфляцій повітря застосовують інтраопераційну френікотрипсію, яка дозволяє досягти тривалого ефекту елевачії куполу діафрагми в післяопераційному періоді.

Використання всіх цих засобів дозволяє досягти ефективної профілактики розвитку верхівкової залишкової плевральної порожнини у хворих, оперованих з приводу МР ТБ легень, повністю уникнути потреби в повторному дренуванні, зменшити загальний рівень післяопераційних ускладнень, повністю уникнути рецидивів туберкульозу в післяопераційному періоді, скоротити терміни лікування хворих в хірургічному стаціонарі та підвищити загальну ефективність оперативного лікування.

Результати

Запропонований спосіб профілактики верхівкової залишкової плевральної порожнини у хворих, оперованих з приводу МР ТБ легень був застосований у 36 хворих, контрольну групу склали 28 хворих (спосіб-прототип). Віково-статевий склад хворих, розповсюдженість, важкість патологічного процесу і його форми в обох групах були ідентичними, що дозволяє коректно порівнювати результати лікування. Порівняльні результати застосування обох способів наведено в таблиці.

Таблиця

Порівняльна оцінка ефективності 2-х способів профілактики верхівкової залишкової плевральної порожнини у хворих, оперованих з приводу мультирезистентного туберкульозу легень

Клінічні показники	Спосіб профілактики	
	Спосіб, що розроблений (36 хворих)	Спосіб-прототип (28 хворих)
Формування верхівкової залишкової плевральної порожнини (% випадків)	0	2 (7,1 ± 4,9 %)
Потреба в повторному дренуванні (% випадків)	0	2 (7,1 ± 4,9 %)
Кількість післяопераційних ускладнень (% випадків)	1 (2,8 ± 2,7 %)	3 (10,7 ± 5,8 %)
Кількість рецидивів туберкульозу в ранньому післяопераційному періоді (% випадків)	0	2 (7,1 ± 4,9 %)
Термін перебування в хірургічному відділенні (в днях)	18,7 ± 0,8	37,6 ± 2,9
Загальна ефективність операції	97,2 ± 2,7 %	89,3 ± 5,8 %

Висновки

1) Запропонований спосіб профілактики верхівкової залишкової плевральної порожнини у хворих, оперованих з приводу мультирезистентного туберкульозу легень дозволяє попередити виникнення верхівкової залишкової плевральної порожнини; повністю уникнути потреби в повторному дрениванні в післяопераційному періоді; зменшити загальний рівень післяопераційних ускладнень з $(10,7 \pm 5,8) \%$ до $(2,8 \pm 2,7) \%$; повністю уник-

нути рецидивів туберкульозу в ранньому післяопераційному періоді; скоротити терміни перебування хворих в хірургічному відділенні з $(37,6 \pm 2,9) \%$ до $(18,7 \pm 0,8) \%$ днів; підвищити загальну ефективність оперативного лікування з $(89,3 \pm 5,8) \%$ до $(97,2 \pm 2,7) \%$.

2) Спосіб технічно нескладний, не потребує додаткового обладнання і інструментарію і може знайти широке використання у хірургічних стаціонарах протитуберкульозних закладів різного рівня.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бисенков Л. Н. Торакальная хирургия / Л. Н. Бисенков. СПб. : Гиппократ, 2004. С. 18–77, 99–1128.
2. Спосіб профілактики залишкових плевральних порожнин та емпієм плеври після сегментарних, полісегментарних, комбінованих резекцій, лобектомій у хворих, оперованих з приводу туберкульозу легень та плеври : пат. 77847 Україна. № у 2012 10861 ; заявл. 17.09.2012 ; опубл. 25.03.2013, Бюл. № 4 (кн. 1). 4 с.
3. Спосіб профілактики залишкових плевральних порожнин в післяопераційному періоді у хворих, оперованих з приводу туберкульозу легень та плеври : пат. 28333 Україна. № у 2007 06748 ; заявл. 15.06.2007 ; опубл. 10.12.2007, Бюл. № 20 (кн. 1). 3 с.