

В. Б. Бичковський, М. С. Опанасенко, О. І. Шпак, Б. М. Конік ПРОФІЛАКТИКА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РЕСПІРАТОРНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ РІЗНИХ ТИПАХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

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

Вступ

На фоні збільшення випадків захворювання на туберкульоз легень все частіше виникає клінічна ситуація коли можливості консервативної терапії обмежені, і досягти бажаного результату в лікуванні даної хвороби неможливо [1, 2, 5]. В значному відсотку випадків досягти виліковування можливо тільки при застосуванні хірургічного етапу лікування. Оперативні втручання у хворих на туберкульоз легень мають великий ризик виникнення бронхо-легеневих (ателектаз, пневмонія, емпієма залишкової плевральної порожнини, бронхіальна норичя) і специфічних (загострення туберкульозу в оперованій або контралатеральній легені, специфічна емпієма залишкової плевральної порожнини) ускладнень [1, 4, 8, 12].

В основі патогенезу післяопераційних ускладнень при виконанні оперативних втручань можуть виступати наступні чинники: порушення відходження харкотиння внаслідок больового синдрому, незадовільна прохідність трахео-бронхіального дерева, збільшення кількості і зміна консистенції самого харкотиння тощо, інтраопераційне попадання інфікованого біоматеріалу (харкотиння, казеозні маси) із уражених відділів легені в здорові, приєднання вторинної флори в ранньому післяопераційному періоді, зниження інтенсивності кашльового поштовху внаслідок декостації грудної клітки (торакопластика) і призначення наркотичних анальгетиків (супресивний вплив на дихальний центр) [3, 6, 7]. Тому після проведеного аналізу ускладнень з якими зустрічаються фізіохірурги при оперативному лікуванні в умо-

вах інфекційного процесу можна зробити висновок, що респіраторні ускладнення в ранньому післяопераційному періоді займають одне із провідних місць, що суттєво знижує показник ефективності хірургічного лікування [9, 10, 11].

Отже, виконання оперативних втручань у фізіохірургічних хворих є складною багаторівневою проблемою, вирішення якої в великій мірі залежить від комплексу передопераційних, інтраопераційних та післяопераційних заходів з профілактики специфічних і неспецифічних післяопераційних респіраторних ускладнень. Спираючись на вище викладене, можна констатувати, що пріоритетним напрямком у фізіохірургії є розробка нових ефективних методів профілактики респіраторних ускладнень при різних типах оперативних втручань.

Метою дослідження було підвищення ефективності хірургічного лікування хворих на туберкульоз легень шляхом розробки нових методів профілактики респіраторних ускладнень при оперативних втручаннях:

- резекції легені;
- резекції легені з коригуючою торакопластиком;
- первинною торакопластиком.

Матеріали та методи

Проведено аналіз 179 пацієнтів, яким проводилося оперативне лікування за різними методиками операції резекції легені; резекції легені з коригуючою торакопластиком; первинною торакопластиком.

Перший метод профілактики був застосований у хворих яким було виконано резекційне оперативне ліку-

вання. Даний комплекс заходів профілактики респіраторних ускладнень після резекційних методів хірургічного лікування проводився у 29 пацієнтів, що склали основну групу, у 32 пацієнтів профілактика респіраторних ускладнень проводилась за традиційною методикою з використанням методів дихальної гімнастики та кінезітерапії, дані пацієнти склали контрольну групу.

Комплекс профілактичних заходів в основній групі пацієнтів, яким проводилось резекційне оперативне втручання, включав : проведення антибіотикопрфілактики трьома препаратами: 1,0 г амікацину сульфату, 1,0 г цефтріаксону і 0,8 г левофлоксацина протягом 7 діб, які вводили парентерально, при чому перша доза препаратів вводиться в операційній перед оперативним доступом; штучна вентиляція легень виконувалась в режимі CMV+S (на фоні звичайної штучної вентиляції легень періодичне роздування подвійним об'ємом — кожний 50-й вдих); виконувалась санаційна фібробронхоскопія з введенням в бронхіальне дерево муколітиків, антибіотиків і гормонів; дренажі підключалися до аспірації зразу після зведення ребер і проводиться поступове роздування легень подвійним об'ємом до закінчення поступлення повітря по дренажам; в післяопераційному періоді проводилась киснева терапія, призначався ацетилцистеїн; виконувалась санаційна фібробронхоскопія в перший післяопераційний день в обов'язковому порядку

За розробленою методикою проведено профілактику респіраторних ускладнень 29 хворим на туберкульоз легень: чоловіки — 17 ($58,7 \pm 9,1$) % , жінки — 12 ($40,0 \pm 8,9$)%; вік хворих від 21 до 58 років, середній вік хворих — ($32,7 \pm 1,9$) років; більшість хворих були прооперовані з приводу конгломеративних туберкул — 18 ($62,1 \pm 9,0$) % хворих; бактеріовиділення на доопераційному етапі було діагностоване в 7 ($24,1 \pm 7,9$) % хворих, мультирезистентні процеси — 11 ($37,9 \pm 9,0$) % пацієнта; 10 ($34,5 \pm 6,9$) % хворих були прооперовані з приводу хронічного туберкульозу легень; туберкульоз трахео-бронхіального дерева на доопераційному етапі був діагностований в 5 ($17,2 \pm 7,0$) % хворих; рівень супутньої патології склав 11 ($37,9 \pm 9,0$) % випадків.

Контрольна група пацієнтів була співставима за віком, статтю, формами туберкульозного враження легень, наявністю бактеріовиділення та резистентності, а також співставима за об'ємом та формами туберкульозного враження трахеобронхіального дерева туберкульозним процесом, що було підтверджено цитологічно та патоморфологічно.

Наступний метод був застосований у хворих яким виконувалась резекція легень з коригуючою торакопластикой, даний комплекс заходів профілактики респіраторних ускладнень після резекційних методів хірургічного лікування проводився у 29 –ти пацієнтів, що склали основну групу, у 32 пацієнтів профілактика респіраторних ускладнень проводилась за традиційною методикою з використанням методів дихальної гімнастики та кінезітерапії, дані пацієнти склали контрольну групу.

В другій основній групі виконували проведення антибіотикопрфілактики трьома препаратами: 1,0 г амікацину сульфату, 1,0 г цефтріаксону і 0,8 г левофлоксацина протягом 7 діб; штучна вентиляція легень виконувалась в

режимі CMV+S (на фоні звичайної штучної вентиляції легень періодичне роздування подвійним об'ємом - кожний 50-й вдих); потім виконувалась санаційна фібробронхоскопія з введенням в бронхіальне дерево муколітиків, антибіотиків і гормонів та інтубація головного бронху протилежному стороні операції; проводилось знеболення 3-х міжреберних проміжків – один по лінії розрізу, один вище і один нижче лінії розрізу розчином ропівакаїну; дренажі підключуються до аспірації зразу після формування нового куполу плевральної порожнини та зведення ребер і проводилось поступове роздування легень подвійним об'ємом до закінчення поступлення повітря по дренажам; в післяопераційному періоді проводилась киснева терапія, призначався ацетилцистеїн, знеболення декостованих реберних проміжків розчином ропівакаїну; проводилось виконання санаційної фібробронхоскопії протягом трьох днів з введенням в трахеобронхіальне дерево розчину моксифлоксацину.

За розробленою методикою проведено профілактику респіраторних ускладнень 29 хворим на туберкульоз легень: чоловіки — 21 ($72,4 \pm 8,3$) % , жінки — 8 ($27,6 \pm 8,3$)%; вік хворих від 16 до 64 років, середній вік хворих — ($29,8 \pm 2,1$) років; більшість хворих були прооперовані з приводу фіброзно-кавернозного туберкульозу (двобічне ураження — відсів в протилежну легень) — 11 ($37,9 \pm 9,0$) % хворих; бактеріовиділення на доопераційному етапі було діагностоване в 17 ($58,6 \pm 9,1$) % хворих, мультирезистентні процеси — 19 ($65,5 \pm 8,8$) % пацієнта; туберкульоз трахео-бронхіального дерева на доопераційному етапі був діагностований в 8 ($27,6 \pm 8,3$) % хворих; рівень супутньої патології склав 14 ($48,3 \pm 9,3$) % випадків.

Контрольна група пацієнтів була співставима за віком, статтю, формами туберкульозного враження легень, наявністю бактеріовиділення та резистентності, а також співставима за об'ємом та формами туберкульозного враження трахеобронхіального дерева туберкульозним процесом, що було підтверджено цитологічно та патоморфологічно.

Третій метод профілактики, який застосовувався у хворих, яким виконувалась первинна торакопластика. Даний комплекс заходів профілактики респіраторних ускладнень після резекційних методів хірургічного лікування проводився у 30 пацієнтів, що склали основну групу, у 29 пацієнтів профілактика респіраторних ускладнень проводилась за традиційною методикою з використанням методів дихальної гімнастики та кінезітерапії, дані пацієнти склали контрольну групу.

Комплекс профілактичних заходів, у пацієнтів, яким виконувалась первинна торакопластика, полягав у наступному: на операційному столі після інтубації трахеї виконується санаційна фібробронхоскопія з промиванням трахеобронхіального дерева розчином моксифлоксацина та проводиться інтубація головного бронху протилежного операції під контролем фібробронхоскопа; штучна вентиляція легень виконується в режимі CMV+S (на фоні звичайної штучної вентиляції легень періодичне роздування подвійним об'ємом — кожний 50-й вдих); проводять знеболення 3-х міжреберних проміжків – один по лінії розрізу, один вище і один нижче лінії розрі-

зу розчином ропівакаїну; після формування торакоміопластики, під час операції виконуються санаційні фібробронхоскопії для аспірації вмісту трахеобронхіального дерева; в кінці операції, після видалення інтубаційної трубки проводиться постановка мікротрахеостоми та під відеоконтролем вводиться у відповідний головний бронх, для регулярної санації пацієнта; виконання санаційної фібробронхоскопії протягом трьох — шести днів з введенням в трахеобронхіальне дерево розчину моксифлоксацину, та проведення блокади розчином ропівакаїну декостованих ділянок

Виконувався даний комплекс профілактичних заходів у 30 пацієнтів: чоловіки — 23 (76,7±7,7) %, жінки — 7 (27,6±7,7)%; вік хворих від 20 до 46 років, середній вік хворих — (33,0 ± 1,5) років; більшість хворих були прооперовані з приводу фіброзно-кавернозного туберкульозу (двобічне ураження — відсів в протилежну легень) — 25 (83,3 ± 6,8) % хворих; бактеріовиділення на доопераційному етапі було діагностоване в 19 (63,3 ± 8,8) % хворих, мультирезистентні процеси — 24 (80,0 ± 7,3) % пацієнта; туберкульоз трахео-bronхіального дерева на доопераційному етапі був діагностований в 9 (30,0 ± 8,4) % хворих; рівень супутньої патології склав 11 (36,7 ± 8,8) % випадків.

Контрольна група пацієнтів була співставима за віком, статтю, формами туберкульозного враження легень, наявністю бактеріовиділення та резистентності.

Результати та обговорення

В результаті застосування першого запропонованого комплексу при резекційних оперативних втручаннях вдалося досягти зменшення рівня респіраторних післяопераційних ускладнень вдвічі з (13,3 % до 6,9 %) випадків; відсутності випадків загострень туберкульозу в післяопераційному періоді; скорочення середнього терміну перебування хворого в реанімаційному періоді з 5,2 ± 0,2 до 3,9 ± 0,2 днів; скорочення середнього терміну перебування хворого в стаціонарі в післяопераційному періоді з 27,1 ± 1,6 до 23,2 ± 1,4 днів; скорочення середнього терміну оксигенотерапії в післяопераційному періоді з 4,1 ± 0,3 до 3,2 ± 0,2 днів; покращення загально-го результату лікування з 80,0 ± 7,3 до 96,6 ± 3,4.

При застосуванні другого комплексу профілактичних заходів у пацієнтів, яким проводилась резекція легень з коригуючою торакопластиком, вдалося досягти зменшення загальної кількості респіраторних ускладнень після операцій на легенях і плеврі з 5 (15,6 ± 6,4%) до 3 (10,3 ± 5,7%) випадків; зниження кількості загострень туберкульозу після операції з 2 (6,2 ± 4,3%) до 1 (3,4 ± 3,4%) випадків; зменшення середнього терміну перебування хворого у реанімаційному відділенні з 5,8 ± 0,3 до 4,2 ± 0,2 дні; зменшення терміну стаціонарного лікування з 35,3 ± 1,7 днів до 30,3 ± 1,3 дні; зменшення середньої тривалості оксигенотерапії з 7,5 ± 0,3 до 6,0 ± 0,2 дні; підвищення ефективності лікування з 71,9 ± 7,9 % до 93,1 ± 4,7 % випадків.

При застосуванні третього комплексу профілактичних заходів у хворих з первинною торакопластиком вдалося досягти зменшення загальної кількості респіраторних ускладнень після операцій на легенях і плеврі з 6 (20,7 ± 7,5) до 2 (6,7 ± 4,6) % випадків; зниження кількості загострень туберкульозу після операції з 4 (13,8 ± 4,3 %) до 2 (6,7 ± 4,6 %) випадків; зменшення середнього терміну перебування хворого у реанімаційному відділенні з (6,2 ± 0,4) до (5,1 ± 0,2) днів; зменшення середнього терміну стаціонарного лікування з (38,2 ± 1,6) днів до (34,1 ± 1,2) днів; зменшення середньої тривалості оксигенотерапії з (10,0 ± 0,4) до (7,1 ± 0,3) днів; підвищення загальної ефективності лікування з (73,5% ± 8,1) до (93,1 ± 4,7) % випадків.

Таким чином, сумуючи вище викладене можна дійти до висновків, що застосування профілактики респіраторних ускладнень при резекційному втручанні вдалося підвищити загальну ефективність лікування з 80,0 % до 96,6 %, при резекції легень з коригуючою торакопластиком підвищення загальної ефективності лікування з 71,9 % до 93,1 % та при виконанні первинної торакопластики ефективність хірургічного лікування вдалося підвищити з 73,5 % до 93,1 %.

ЛІТЕРАТУРА

1. Адамьян А. А. Частичная или полная коррекция объема плевральной полости после операции на легких / А. А. Адамьян, А. Г. Хоровец // Хирургия. — 1993. — № 7. — С. 80–84.
2. Алекса В. И. Практическая пульмонология / Алекса В. И., Шатихин А. И. // Триада — Х. — Москва, 2005. — С. 695.
3. Алтыпармаков А. Бронхоскопия и бронхография / Алтыпармаков А., Богуш Л. К. // Медицинская литература. — Москва, 1961. — С. 127.
4. Гиллер Д. Б. Эффективность экстраплевральной торакопластики при туберкулезе легких / Д. Б. Гиллер // Пробл. туберкулеза. — 2002. — № 11. — С. 32–33.
5. Дужий І. Д. Екстраплевральна торакопластика та її місце в умовах епідемії туберкульозу / І. Д. Дужий // Клінічна хіб. Інтраопераційні ускладнення в хірургічній фізіопульмонології / [Радионон В. В., Савенков Ю. Ф., Хмель О. В., Апостолов В. І.]. — К.: Пульсары, 2006 — 194 с.
7. Корпусенко І. В. Ефективність модифікованих колапсхірургічних втручань у хворих на туберкульоз легень / І. В. Корпусенко, П. Є. Бакулін, Ю. Ф. Савенков // Медичні перспективи. — 2010. — Т. 15, № 3. — С. 41–43.
8. Лукомський Г. І. Бронхоскопія в хірургічній клініці: монографія / Г. І. Лукомський. - М.: Медгиз, 1963. - 276 с.: цв.ил. - Библиогр.: с. 252-274.
9. Опанасенко М. С. Застосування торакопластики при оперативному лікуванні туберкульозу легень — історичні аспекти і сучасні перспективи / М. С. Опанасенко, О. В. Терешкович // Український пульмонологічний журнал. — 2008. — № 3. — С.34–35
10. Савельев В. С. Руководство по клинической эндоскопии / ред.: В. С. Савельев, В. М. Буянов, Г. И. Лукомский. - М.: Медицина, 1985. — 544 с.
11. Современные способы профилактики пострезекционных бронхиальных свищей при туберкулезе легких / Г. Б. Ракшиев, К. Д. Еримбетов, Ж. Т. Егембердиев [и др.] // Проблемы туберкулеза и болезней легких. — 2005. — № 2. — С. 22–24.
12. Bagirov M. M. Surgical treatment of patients with disseminated destructive multidrug resistant lung tuberculosis / M. M. Bagirov, S. A. Cherenko, E. R. Tarasenko // European Respiratory Journal (Abstr. 15th ERS Ann. Congress). — Copenhagen, 2005. — V. 26. — Supp. 49. — P. 489.