

І. Д. Дужий, О. В. Кравець, І. Я. Гресько
ІНТРАОПЕРАЦІЙНІ УСКЛАДНЕННЯ У ЛІКУВАННІ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ

Медичний інститут Сумського державного університету

Актуальність

На сьогоднішній день туберкульоз легень залишається поширеним захворюванням у багатьох країнах [1, 10]. Незважаючи на збільшення арсеналу хіміопрепа-

ратів епідеміологічна ситуація не покращилася. Зросла кількість тяжких, швидкопрогресуючих форм туберкульозу легень, які призводять до летальних наслідків. Однією з причин такої ситуації є зростання частоти

Український пульмонологічний журнал. 2016, № 3. Додаток

випадків, викликаних хіміорезистентними штамми мікобактерій туберкульозу [1, 5]. Лікування таких хворих утруднене і недостатньо ефективне. Хворі на резистентні форми туберкульозу тривалий час залишаються бактеріовиділювачами із збереженням деструктивних змін у легенях [1, 4, 5, 10]. У цих умовах істотно зростає роль хірургічних методів лікування [3]. Аналіз даних літератури свідчить, що останніми роками з огляду на наведене розширилися показання до оперативного лікування хворих на поширені і прогресуючі форми легеневого туберкульозу [3, 6, 9].

Незважаючи на накопичений досвід проведення як класичних, так і новітніх методик операцій, технічна складність і травматичність втручань зумовлює розвиток ряду серйозних інтраопераційних ускладнень. За даними авторів такі ускладнення трапляються у 1,5–20 % оперованих. Їх розвиток значно збільшує тривалість оперативного втручання і у 1–1,5 % випадків може стати безпосередньою причиною смерті [3, 7, 8, 9, 10].

Мета дослідження

Провести аналіз причин розвитку інтраопераційних ускладнень при лікуванні туберкульозу легень і на цьому ґрунті вивчити можливості їх профілактики та корекції.

Матеріали та методи дослідження

Проведено аналіз інтраопераційних ускладнень у 332 хворих оперованих з приводу туберкульозу легень. Поміж них 245 (73,8 %) осіб чоловічої статі та 87 (26,2 %) осіб — жіночої. Середній вік хворих становив $43,5 \pm 11,6$ років. Тривалість захворювання на туберкульоз до 2-х років мала місце у 149 (44,9 %) випадках, більше 2-х років — у 183 (55,1 %). При обстеженні хворих застосовувались загальноклінічні, рентгенологічні, мікробіологічні, лабораторні методи, фібробронхоскопія та функціональні дослідження.

Фіброзно-кавернозний туберкульоз мав місце у 226 (68,1 %) хворих, інфільтративний туберкульоз — у 47 (14,2 %), циротичний туберкульоз — у 27 (8,1 %), множинні туберкуломи з розпадом — у 32 (9,6 %). Перед оперативним втручанням постійне бактеріовиділення відмічалось у 292 (88,0 %). Масивне виділення МБТ мало місце у 186 (56,0 %), помірне — у 146 (44,0 %) хворих із різними клінічними формами туберкульозу. Бактеріовиділення з хіміорезистентністю мало місце у 234 (70,5 %) досліджених. Монорезистентність встановлена у 37 (11,1 %) осіб, мультирезистентність — у 169 (50,9 %), розширена резистентність — у 28 (8,4 %).

Характер передопераційної підготовки був індивідуальним і визначався загальним станом хворого, характером та поширеністю процесу, виявленими клінічними, функціональними та метаболічними порушеннями. Основними напрямками патогенетичної терапії крім антибактеріальної були імунокорекція, дезінтоксикація, покращення реології крові, корекція метаболічних порушень, бронхо- та муколітична терапія, протизапальна та антиоксидантна, стимуляція репаративних процесів. До схеми комплексного лікування входили препарати анаболічної дії, стимулятори енергетичного обміну, вітаміни, альбумін. Особливу

увагу на етапі передопераційної підготовки ми приділяли питанню ендобронхіальної санації, яка проводилась шляхом інгаляції муколітичних препаратів. Враховуючи хіміорезистентність МБТ до антибактеріальних препаратів ми вважали за необхідне до медикаментозної терапії у процесі передопераційної підготовки долучати колапсотерапію, а саме: пневмоперитонеум. Останній ми розцінювали як альтернативу антибактеріальній терапії [2]. Накладали пневмоперитонеум за 2-3 місяці до операції, залежно від характеру процесу. З огляду на це, за 2 місяці до операції пневмоперитонеум було накладено у 153 (46,1 %), за 3 місяці — у 27 (8,1 %) хворих. Термін 3 місяці застосовували головним чином у осіб із розширеною резистентністю, 2 місяці — при мультирезистентному туберкульозі.

Результати дослідження та їх обговорення

Залежно від поширеності процесу були виконані такі хірургічні втручання: атипова резекція у 18 (5,4 %) хворих, комбінована резекція (2–3 сегменти) — у 34 (10,2 %), лобектомія — у 26 (7,8 %), пневмонектомія — у 10 (3,0 %), плевропневмонектомія — у 6 (1,8 %), резекції легень з одномоментною інтраплевральною торакопластиком — у 169 (50,9 %), екстраплевральна торакопластика — у 69 (20,8 %).

У процесі оперативного втручання пошкодження міжребрових артерій мало місце у 12 (2,8 %) хворих при застосуванні інтраплевральної торакопластики і у 2 (0,5 %) — при екстраплевральній торакопластиці. Ушкодження непарної вени трапилося — у 1 (0,2 %) оперованого при виконанні плевропункції; ушкодження діафрагми — у 13 (3,0 %), ушкодження кортикального відділу легеневої тканини — у 22 (5,1 %), ушкодження діафрагмального нерва — у 1 (0,2 %), травмування плечового сплетення — у 3 (0,7 %), ушкодження міжребрових нервів — у 2 (0,5 %), травмування зірчастого вузла, що проявилось синдромом Горнера — у 3 (0,7 %), перелом ребер у реброво-хрящових парагрудних зв'язках у 7 (1,6 %), пошкодження внутрішньої грудної артерії — у 2 (0,4 %).

Непарна вена була пошкоджена у процесі екстраплеврального виділення легень. З огляду на це з метою попередження ускладнень виділяти непарну вену слід завжди, починаючи від верхньої порожнистої вени, розсікши попередньо межистінну плевру. У нашому спостереженні кровотеча з ушкодженої непарної вени була зупинена шляхом перев'язки центрального і периферійного кінців судини наведеним вище способом.

Поранення міжребрових артерій трапляються звичайно в процесі виділення ребра і зняття з нього окістя. Підраховано, що у середньому при торакопластиці на кожне резектоване ребро, втрачається до 100 мл крові. Проте у випадках хронічного за давнього туберкульозу легень при розвитку фібротораксу крововтрата на видалене ребро може збільшуватися до 200–300 мл. За наявності невидаленого ребра зупинити крововтрату з міжребрових судин неможливо. У таких випадках необхідно швидко закінчити резекцію ребра, щоб отримати достатній доступ до судини, що

кровоточить. Лише у 2 випадках кровотеча з ушкодженої міжребрової артерії успішно зупинена прошиванням судин. У інших 10 оперованих гемостаз досягнуто шляхом діатермокоагуляції.

У одного хворого спостерігали крайове ушкодження нижньої легеневої артерії при надриві спайки у міждольовій щілині. Кровотеча була зупинена накладанням судинного шва.

Великого значення при розвитку кровотеч надаємо ретельному завершальному гемостазу, не шкодуючи на це часу. За нашими дослідженнями, середні показники післяопераційної крововтрати складали (528 ± 75) мл. Із цієї величини була виключена крововтрата при пошкодженні магістральних судин.

Пневмоліз у зоні купола діафрагми один з найбільш технічно важких елементів операції, оскільки у ділянці сухожильного центру, де клітковина відсутня, у більшості хворих трапляються інтимні зрощення між діафрагмальною та вісцеральною плеврою. При виконанні пневмолізу у цій зоні, коли відсутній достатній візуальний контроль, можливе ушкодження діафрагми. На нашому матеріалі таке ушкодження діафрагми трапилося під час 13 операцій, дефекти були герметично ушиті вузловими швами. Більш серйозним ушкодженням діафрагми бувають її розриви у м'язевій частині поблизу грудної стінки. У таких випадках ми відразу додатково пересікали нижнє ребро у зоні розсіченого міжребер'я. Ушивання робили вузловими швами відтісняючи черевні утвори (органи) закритими ножицями для попередження потрапляння у діафрагмальний шов сальника, стінки кишки чи шлунка. Ускладнень, пов'язаних з пошкодженням та ушиванням діафрагми ми не спостерігали.

У процесі проведення декортикації легені після пневмолізу буває пошкодження легеневої паренхіми. Дефекти легеневої тканини можуть призвести до відсутності аеростазу і, відповідно, заповільненому розправленню легені. Подібні ушкодження легеневої тканини ми спостерігали у 22 оперованих. Негерметичні місця на легені ушивали лише за наявності „тріщин” паренхіми. В усіх інших випадках користувалися діатермокоагуляцією.

Достатньо рідкісними та мало висвітленими у літературі є ушкодження нервових структур грудної клітки. У 3 хворих спостерігали ушкодження плечового сплетення, яке проявлялось клінікою плексита. Звичайно вона розвивалась на 4–5-й день після операцій, що збігалось з відміною знеболювальних засобів та наркотичних лікарських препаратів. Хворі скаржились на біль у ділянці надпліччя, плечового суглоба, передпліччя, ліктьового суглоба та кисті, порушення чутливості. Біль мав різноманітний характер: від тупого до пекучого. Виникало відчуття мерзлякуватості у відповідній руці. Інколи біль віддавав у шию та потилицю. Сухожильні рефлекси верхньої кінцівки на боці ураження у всіх хворих були знижені. Пасивні рухи у пле-

човому суглобі безболісні, а активні — утруднені. Спостерігали болючість під час натискування на дзюбоподібний відросток лопатки. Залежно від переважаючого ураження одного з пучків сплетення у подальшому розвивалась клінічна картина неврита серединного, променевого чи ліктьового нервів.

Оскільки м'язи передньої черевної стінки іннервуються шістьма нижніми міжребровими нервами, ушкодження останніх може спричинити не лише біль, а й призвести до парезу і навіть паралічу м'язів відповідної половини черевної стінки. У наших хворих такі пошкодження характеризувалися зниженням чи відсутністю шкірних рефлексів, атрофією м'язів. Останнє супроводжувалося випинанням черевної стінки на боці уражених нервів. Разом з тим, у деякій мірі погіршувалась функція зовнішнього дихання. Таке ускладнення ми спостерігали у 2 хворих. У одного з них парез черевної стінки ліквідувався повністю наприкінці 4-го місяця після операції. У другого — функція черевної стінки відновилась частково і він змушений носити широкий пояс, без якого спостерігаються пролабування черевної стінки і значна задишка.

Під час пневмолізу верхніх долей легень у передньоверхньому відділі можлива тупа травма діафрагмального нерва аж до його ушкодження разом із внутрішньою грудною артерією. Ушкодження даного нерва можливі також під час виділення легені у зоні середостінної плеври.

Ми констатували ушкодження діафрагмального нерва у 1 оперованого. Клінічно ускладнення виявили протягом першої доби після операції. Основною ознакою травми була задишка, яка зумовлювалася високим стоянням діафрагми та порушенням її рухливості. Допомогає визначитися з характером процесу оглядовий і боковий знімок грудної клітки та санаційно-діагностична бронхоскопія.

Висновки

Операція займає провідне місце у складному ланцюзі лікування хворих на поширений, особливо хіміорезистентний туберкульоз легень. Значення попередження розвитку інтраопераційних ускладнень перебільшити важко, оскільки вони безпосередньо загрожують життю пацієнта чи ускладнюють перебіг післяопераційного періоду. Операція може бути виконана найдосконалішим способом, але не дати очікуваного результату, якщо не дотримані профілактичні елементи.

Найчастіше розвиток ускладнень пов'язаний зі значними технічними труднощами, зумовленими, головним чином, наявністю рубцево-спайкового процесу у плевральній порожнині і фіброзно-склеротичній трансформації грудної стінки, елементів кореня, долі або усієї легені. Неспішне виконання перевірених технічних прийомів ефективно забезпечує попередження можливих інтраопераційних ускладнень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гарифуллин, З. Р. Оптимизация хирургического лечения больных туберкулезом органов дыхания с лекарственной устойчивостью возбудителя [Текст] / З. Р. Гарифуллин // Проблемы туберкулеза и болезней легких. — 2007. — № 6. — С. 9–12.
2. Дужий, І. Д. Застосування пневмоперитонеуму при колапсхірургічних втручаннях в умовах епідемії туберкульозу [Текст] / І. Д. Дужий // Лікарська справа. — 2003. — № 3–4. — С. 79–81.
3. Дужий, І. Д. Хірургія туберкульозу легень та плеври [Текст] / І. Д. Дужий. — К.: Здоров'я, 2008. — 360 с.
4. Линник, М. І. Ефективність лікування хворих на туберкульоз, її вплив на розвиток та можливість прогнозування епідеміологічної ситуації в Україні [Текст] / М. І. Линник // Медичні перспективи. — 2010. — Т. 15, № 3. — С. 63–70

5. Мишин, В. Ю. Диагностика и химиотерапия туберкулёза органов дыхания [Текст] / Ю. В. Мишин, С. Е. Борисов, В. А. Аксенова // Проблемы туберкулёза и болезней легких. — 2005. — № 3. — С. 47–64.
6. Перельман, М. И. Хирургическое лечение туберкулеза легких при устойчивости микобактерий к химиопрепаратам [Текст] / М. И. Перельман, О. Н. Отс, Т. В. Агкацев // Проблемы туберкулёза и болезней легких. — 2009. — № 2. — С. 42–49.
7. Причины летальных исходов и их предупреждение у больных туберкулезом легких, подвергающихся оперативным вмешательствам [Текст] / А. А. Приймак, И. П. Савоничева, Ю. В. Михайлова [и др.] // Грудная хирургия. — 1988. — № 6. — С. 62–66.
8. Причины неудовлетворительных результатов и резервы повышения эффективности хирургического лечения больных химиорезистентным туберкулезом легких [Текст] / Б. В. Радионов, И. А. Калабуха, В. Т. Гейнц [и др.] // Тези науково-практичн. конф. по торакальній хірургії (23–24.10.2003 р.). — Херсон, 2003. — С. 142–145.
9. Репин, Ю. М. Лекарственно-устойчивый туберкулез легких. Хирургическое лечение [Текст] / Ю. М. Репин. — СПб., 2007. — 168 с.
10. Туберкулез: організація діагностики, лікування, профілактики та контролю за смертністю [Текст] / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник, Л. В. Турченко [та ін.]. — К.: Здоров'я, 2010. — 448 с.