

О.М. Разнатовська¹, О.С. Шальмін¹, Р.М. Шевченко¹, Ю.М. Бобровнича¹, В.А.Петров², В.А. Євса²,
А.Г. Макарович²

СУЧАСНІ ПИТАННЯ КОЛАПСОТЕРАПІЇ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ДЕСТРУКТИВНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Запорізький державний медичний університет¹

КУ "Запорізький обласний протитуберкульозний клінічний диспансер"²

Ключові слова: колапсотерапія, штучний пневмоторакс, штучний пневмоперитонеум, туберкульоз легень.

Ключевые слова: коллапсотерапия, искусственный пневмоторакс, искусственный пневмоперитонеум, туберкулёз легких.

Key words: collapse therapy, artificial pneumothorax, artificial pneumoperitoneum, tuberculosis of the lungs.

Показано високу ефективність колапсотерапії при лікуванні хворих деструктивним туберкульозом легень.

Показана высокая эффективность коллапсотерапии при лечении больных деструктивным туберкулёзом легких.

Collapsotherapy was shown to be highly effective in treating patients with destructive pulmonary tuberculosis.

На протязі останніх років епідеміологічна ситуація по туберкульозу значно погіршилася [1,2]. Захворюваність підвищилася, визначається зростання кількості розповсюджених і деструктивних форм захворювання, зі збільшенням кількості хворих на хіміорезистентний туберкульоз (як вторинний, так і первинний) [5,6].

Серед хворих на вперше діагностований туберкульоз легень лікарська резистентність становить 30-50 %, а у хворих на хронічні форми досягає 80-100 % [2,3,4]. В даного контингенту хворих визначаються деструктивні форми туберкульозу переважно з двобічним ураженням легень, мають швидко прогресуючий перебіг. Так, розповсюджені форми процесу визначають у 70-80 % хворих на вперше діагностований туберкульоз, деструктивні процеси – у 60-70 % [6]. В таких випадках інтенсивна антимікобактеріальна хіміотерапія є малоефективною, а двобічне ураження легень унеможливує проведення оперативного втручання [4,12].

У зв'язку з цим представляє актуальність проблема підвищення ефективності лікування найбільш складної категорії хворих з хіміорезистентним туберкульозом легень з розповсюдженим деструктивним процесом за допомогою методів впливу на процеси репарації. Зокрема, це колапсотерапевтичні методи: штучний пневмоторакс (ШПТ) і пневмоперитонеум (ШПП).

За даними літератури [7,9,10], поєднане застосування хіміотерапії і колапсотерапії збільшує частоту скорочення термінів загоєння порожнин розпаду, в 1,5 рази зменшує кількість рецидивів захворювання, втричі знижує чисельність побічних реакцій на хіміопрепарати. Завдяки комплексній терапії, рідше розвивається вторинна лікарська резистентність [9].

Звернемося до історії розвитку застосування методів колапсотерапії. Ще на початку XIX століття звернули увагу на цілющу дію спадання легень на туберкульозний процес [8,11]. Для лікування хворих на туберкульоз легень вперше штучний пневмоторакс застосував С. Forlanini в 1882 р. Удосконалив пневмотораксний апарат G. Saugman в 1904 р. Після цього штучний пневмоторакс на протязі 3-х десятиліть був основним методом лікування хворих деструктивним туберкульозом легень. Потім наступили „сутінки пневмотораксу”, на протязі яких

протитуберкульозна хіміотерапія та резекційна хірургія поступово витіснили випробуваний метод. Проте, останнім часом [7,8,9,10,13], коли значно збільшилася кількість хворих з множинною лікарською стійкістю мікобактерій, інтерес до штучного пневмотораксу зріс: його стали застосовувати при інфільтративному і дисемінованому туберкульозі з каверною, яка формується і еластична.

Механізм дії штучного пневмотораксу полягає у зменшенні еластичного натягнення легень, її спаданні, приближенні стінок порожнини розпаду, зміні лімфо- і кровообігу в колабованій легені, що сприяє детоксикації організму і посиленню репаративних процесів [11,12].

Що стосується штучного пневмоперитонеуму, то з лікувальною метою вперше його застосував Мезетиг-Мооргоф в 1893 р. при туберкульозному ексудативному перитоніті [10]. Для лікування туберкульозу кишечника ШПП почали застосовувати з 1909 р. При цьому, більшість авторів визначали у хворих значне покращення легеневого процесу, що спонукало для більш широкого дослідження цього методу лікування при туберкульозі легень. Для лікування туберкульозу легень ШПП став застосовуватися з 1930 р.

На думку різних авторів [11,12], дія ШПП двояка: механічна і нервно-рефлекторна. Оптимальним вважається підняття купола діафрагми повітрям до IV-V ребра, що приводить до зниження еластичної напруги в апікокаудальному напрямку і зближенню стінок порожнин розпаду в легені. Нервово-рефлекторна дія полягає у зниженні тону еластичних і гладком'язевих елементів тканини легень, через системи діафрагмального, блукаючого нервів і симпатичного ланцюга, що приводить до спадання легень, зменшення травматизації уражених туберкульозом ділянок легень при диханні і зміні крово- і лімфообігу, що сприяє посиленню репаративних процесів.

Проте, починаючи з 60-х років – років широкого практичного впровадження в практику протитуберкульозної хіміотерапії і зменшення кількості хворих з розповсюдженими процесами – поступово відмовилися від застосування ШПП в лікуванні туберкульозу. Згадали про цей метод лікування лише через 20 років, коли різко зросла кількість випадків швидко прогресуючого туберкульозу з розповсюдженим



двостороннім ураженням легень [11].

ШПП в порівнянні з ШПТ має деякі переваги: технічно він простіший, дає більш рідкісні і менш тяжкі ускладнення, легко зворотній, має мінімальні функціональні наслідки, що і пояснює його більш широке застосування.

При цьому, як і раніше, перед лікарем стоять такі запитання: показання до застосування методів колапсотерапії (ШПТ і ШПП), оптимальний етап хіміотерапії для їх накладення, попередження ускладнень.

Штучний пневмоторакс

Лікувальний ШПТ застосовують у тих хворих, у яких легенева тканина в зоні ураження зберігає еластичність і здібна до спадання, тобто мова йде про відносно свіжі процеси [8,9,13].

Показання до накладення лікувального ШПТ: вогнищевий, інфільтративний і обмежений дисемінований туберкульоз легень у фазі розпаду. При цьому порожнини розпаду не повинні знаходитися субплеврально або в прикореневій зоні, бути роздутими і мати розміри більше 5 см.

Терміни накладення лікувального ШПТ мають бути індивідуальними. Починають його накладення після попередньої хіміотерапії, з метою зняття інтоксикації, на протязі від 2-4 тижнів до 2-4 місяців (3-4 тижні оптимальний термін для хіміотерапії). При наявності факторів, які затрудняють проведення тривалого протитуберкульозного лікування, ШПТ можливо накладати одночасно з початком хіміотерапії.

Противопоказання до накладення лікувального ШПТ:

- розповсюджений двосторонній гематогенно-дисемінований туберкульоз легень;
- казеозна пневмонія, масивні інфільтративно-пневмонічні процеси;
- фіброзно-кавернозний і циротичний туберкульоз легень;
- перенесений ексудативний плеврит на стороні ураження з вираженими плевральними швартами;
- серцево-судинні захворювання з проявами недостатності кровообігу;
- наявність вікових змін в легенях у осіб похилого і старечого віку;
- загальний тяжкий стан хворого, зумовлений супутніми захворюваннями.

Тривалість лікувального ШПТ

На тлі хіміотерапії слід підтримувати лише клінічно ефективний пневмоторакс. Якщо на протязі місяця не вдалося створити оптимальний колапс легень і ШПТ залишається неефективним, його слід припинити і використовувати інші методи лікування. Припиняють лікувальний ШПТ після досягнення абацилювання хворого, загоєння деструкцій в легенях при стабілізації туберкульозного процесу.

Штучний пневмоперитонеум

При лікуванні ШПП найбільш інтенсивні репаративні процеси розвиваються в нижніх відділах легень, тому кращий ефект спостерігається при локалізації процесу в нижній частці легень, особливо в VI сегменті [10,11,12].

Показання до накладення лікувального ШПП:

деструктивний вогнищевий, інфільтративний, дисемінований туберкульоз;
аспіраційна пневмонія після легеневих кровотеч;
рецидивуючі кровохаркання і легеневі кровотечі, які не піддаються терапії звичайними гемостатичними засобами;

стан до і після резекції легень (для зменшення гемотораксу і більш швидкого заповнення після резекційної плевральної порожнини);

неможливість проведення адекватної протитуберкульозної хіміотерапії через погану переносимість лікарських засобів, стійкість мікобактерій туберкульозу та інш.

Показання до накладення лікувального ШПП:

розповсюджений фіброзно-кавернозний, циротичний туберкульоз легень, розповсюджений двосторонній гематогенно-дисемінований туберкульоз легень, силікотуберкульоз II-III ступеня;

амілоїдоз внутрішніх органів;

розповсюджені плевродіафрагмальні зрощення;

гострі і хронічні захворювання органів грудної порожнини та малого тазу, швартові процеси;

порушення дренажу каверн: симптом "роздуття", наявність рівня рідини в ній.

У відділенні торакальної хірургії Запорізького обласного клінічного протитуберкульозного диспансеру (ЗОКПТД) застосовується ШПП [12]:

з лікувальною метою, накладення якого проводиться за стандартною схемою;

для передопераційної підготовки хворих з деструктивним туберкульозним процесом;

після операції часткової резекції у випадку недорозправлення легень, що залишилося на протязі 2-3 діб в усіх випадках.

Методика накладення лікувального ШПП

У відділенні торакальної хірургії ЗОКПТД інсуфляція повітря при ШПП проводиться пневмотораксним апаратом "Красногвардеец". ШПП рекомендується накладати після попередньої 2-3 тижневої протитуберкульозної терапії. При легеневих кровотечах, аспіраційній пневмонії, загостренні туберкульозу в післяродовому і післяопераційному періоді його слід накладати раніше [11].

Прокол брюшинної порожнини проводиться по латеральній стороні лівої прямої м'язи черева на 2-3 см нижче пупка. Довжина голки для накладення ШПП 6-10 см і з просвітом 1,5-2 мм. Операційне поле оброблюється 5-10⁰ настоєм йоду або спиртом. Голка держиться перпендикулярно до брюшинної стінки. При первинному накладенні ШПП вводиться 500-600 мл, через день 600-800 мл, в подальшому введення повітря проводиться 1 раз в 7-10 днів (800-1000 мл) [12].

Ускладнення лікувального ШПТ і ШПП: газова емболія судин головного мозку, пневмоплеврити і емпієма плеври, спонтанний пневмоторакс, плевропульмональний шок, підшкірна емфізема, глибока внутрішньогрудинна і медіастинальна емфізема, ателектаз легень, серозні пнев-

моплеврити та інші.

Останнім часом, за даними літературних джерел [9,10], клініцисти почали звертати увагу на раннє застосування методів колапсотерапії (тобто у хворих на вперше діагностований туберкульоз легень).

Національним Інститутом фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського розроблено і запропоновано для впровадження спосіб лікування хворих на туберкульоз легень та бронхів [13], який включає одночасне застосування двох методів колапсотерапії: ШПТ і ШПП в поєднанні з поліхіотерапією із застосуванням лімфотропного введення протитуберкульозних препаратів.

За даними розробників, запропонований метод дозволяє: збільшити рівень абацилярних хворих через 3 місяці застосування терапії на 8,3 %; покращити рівень закриття порожнин деструкції через 6 місяців застосування терапії на 11,5 %; покращити рівень розсмоктування інфільтратів у слизовій оболонці через 3 місяці застосування терапії на 17 %; підвищити загальну ефективність лікування через 6 місяців – на 13,5 % [13].

ВИСНОВКИ

Підвищення ефективності лікування хворих на поширений деструктивний туберкульоз легень можна досягти своєчасним застосуванням методів колапсотерапії у комплексі з раціональною протитуберкульозною хіміотерапією.

Комплексна терапія збільшує частоту скорочення термінів загоєння порожнин розпаду, зменшує кількість рецидивів захворювання, знижує чисельність побічних реакцій на хіміопрепарати, рідше розвивається вторинна лікарська резистентність.

Проведений огляд літератури свідчить, що хіміорезистентність мікобактерій туберкульозу спонукає до розширеного застосування колапсотерапевтичних методів лікування хворих на туберкульоз легень. Оскільки, одна антимікобактеріальна хіміотерапія у хворих на поширений деструктивний хіміорезистентний туберкульоз органів дихання в недостатньому відсотку випадків забезпечують виліковування хворих даної категорії.

Відомості про авторів: Разнатовська О.М. – асистент кафедри фтизіатрії і пульмонології ЗДМУ, к.мед.н.; Шальмін О.С. – зав. кафедри фтизіатрії і пульмонології ЗДМУ, д.мед.н., професор; Шевченко Р.М. – професор кафедри фтизіатрії і пульмонології ЗДМУ, д.мед.н.; Бобровнича Ю.М. – студентка 6-го курсу мед. факультету; Петров В.А. – лікар-ординатор торакального відділення ЗОКПТД; Євса В.А. – лікар-ординатор торакального відділення ЗОКПТД; Макарович А.Г. – лікар-ординатор легеневого відділення ЗОКПТД.

Адреса для листування: 69009, м. Запоріжжя, вул. Перспективна, 2, ЗОКПТД, кафедри фтизіатрії і пульмонології ЗДМУ. тел. (0612) 236-64-27.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Фещенко Ю.І.* Туберкульоз легень в період епідемії: епідеміологічні, клініко-діагностичні, лікувально-профілактичні та організаційні аспекти / *Ю.І. Фещенко, В.М. Мельник.* – К.: *Логос*, 1998. – 284 с.
2. *Мельник В.М.* Туберкулёз на Украине: состояние, проблемы и прогноз (медико-статистические исследования) / *Мельник В.М.* – *Пробл. туб.* – 2000. – № 5. – С. 28-32.
3. *Петренко В.М.* Эффективность применения в клинко краткосрочного контролируемого лечения (DOTS) у больных с впервые выявленным деструктивным туберкулёзом лёгких / *В.М. Петренко, М.А. Литвиненко.* – *Пробл. туб. и болезней легких* – 2005. – № 3. – С. 16-20.
4. *Фещенко Ю.І.* Хіміорезистентний туберкульоз / *Фещенко Ю.І., Мельник В.М., Кобилянська А.В.* – К.: *Здоров'я*, 2003. – 136 с.
5. *Мишин В.Ю.* Лекарственно-устойчивый туберкулёз лёгких: диагностика и лечение / *Мишин В.Ю.* – *Пульмонология.* – 2001. – № 4. – С.40-45.
6. *Петренко В.М.* Основні клінічні фактори, що впливають на ефективність лікування хворих із вперше діагностованим деструктивним туберкульозом легень із бактеріовиділенням / *В.М. Петренко, Н.А. Литвиненко.* – *Укр. пульмонол. журн.* – 2004. – № 3. – С. 11-15.
7. Эффективность искусственного пневмоторакса в лечении больных туберкулёзом лёгких с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий / *[В.И. Чуканов, В.Ю. Мишин, А.Т. Сигаев и др.]*. – *Пробл. туб.* – 2004. – № 8. – С. 22-24.
8. Искусственный пневмоторакс в лечении деструктивного туберкулёза лёгких, осложненного лекарственной устойчивостью возбудителя / *[И.Я. Мотус, С.Н. Скорняков, Е.И. Кильдюшева и др.]*. – *Пробл. туб.* – 2005. – № 12. – С. 22-26.
9. Роль искусственного пневмоторакса в комплексной терапии деструктивного туберкулёза / *[Андриенко А.А., Федорова М.В., Грищенко Н.Г., Таджиева Н.В.]*. – *Пробл. туб.* – 2005. – № 12. – С. 43-45.
10. Возможности коллапсотерапия при лечении деструктивного туберкулёза лёгких / *[В.А. Соколов, Е.И. Кильдюшева, Е.А. Егоров и др.]*. – *Пробл. туб.* – 2002. – № 2. – С. 16-19.
11. Коллапсотерапия в комплексном лечении больных туберкулёзом лёгких / *[Басов П.В., Спасивцев О.Г., Герман А.К., Ахтырский А.И.]*. – *Метод. Рекомендации.* – Запорожье, 1997. – 24 с.
12. Современные аспекты коллапсотерапия во фтизиатрической практике / *[В.А. Петров, А.С. Шальмин, С.Г. Гузь и др.]*. – *Запорож. мед. журн.* – 2004. – № 2. – С.35-36.
13. Спосіб лікування хворих на туберкульоз легень і бронхів (інформаційний лист) / *[Ю.І. Фещенко, В.М. Мельник, М.С. Опанасенко і інші.]*. – *Випуск з проблеми “Фтизіатрія та пульмонологія”.* – Київ, 2008.