

УДК: 616–089.168.1–06:616.24–002–085.33



О.С. Мунтян

## Пневмонія у післяопераційний період: проблемні питання та сучасні погляди на лікування

Дорожня клінічна лікарня на ст. Дніпропетровськ  
Придніпровської залізниці

**Ключові слова:** післяопераційний період, пневмонія, антибактеріальна терапія, небулайзерна терапія.

Найчастішим та найнебезпечнішим ускладненням післяопераційного періоду вважають пневмонію. Серед захворювань внутрішніх органів після перенесених оперативних втручань частота пневмонії сягає 60% і часто є причиною летального наслідку. Так, частота післяопераційної пневмонії як безпосередньої причини смерті становить 14,7–16,3%. Актуальність цієї проблеми загально визнана. Практично в усіх країнах світу проводяться дослідження в цьому напрямку [8].

Частота і тяжкість післяопераційних пневмоній залежать від характеру, поширеності, тривалості хірургічного втручання, локалізації операційної травми, виду наркозу, розвитку мікроемболії, ателектазів, порушення екскурсії діафрагми, наявності супутніх хронічних захворювань органів та систем організму, алергії тощо. Виникненню пневмонії в цей період сприяють також ускладнення, зумовлені самою операційною травмою [7].

Етіологічні та патогенетичні чинники післяопераційних пневмоній різноманітні: порушення дренажної функції бронхів, створення сприятливих умов для розвитку інфекції, застійні явища у системі легеневої артерії, виснаження імунізаційних сил організму. Збудниками пневмоній вважають різні бактерії: пневмококи, стафілококи, стрептококи, кишкову паличку, клебсієлу та ін. Останніми роками дедалі більше підкреслюється епідеміологічна значущість раніше маловідомих агентів, таких як легіонели, мікоплазми, хламідії, пневмоцисти, патогенні гриби. У молодих осіб пневмонії частіше зумовлені моноінфекцією, а у осіб віком понад 60 років — асоціаціями збудників, представниками грамположитивної та грамнегативної флори. Останнім часом у світі спостерігається стрімке зростання резистентності збудників пневмоній до антибактеріальних препаратів [11].

Це змушує дослідників шукати нові способи ефективного лікування пневмонії.

Для ілюстрації труднощів у вирішенні цієї проблеми наводимо сучасне формулювання, яке найкраще відображає сутність легеневої патології: «Пневмонія — це група різних за етіологією, пато-

генезом і морфологічною характеристикою гострих вогнищ інфекційних захворювань легень з переважним ураженням респіраторних відділів та наявністю внутрішньоальвеолярної ексудації» [7, 9].

Залежно від локалізації і характеру оперативного втручання розрізняють різні за клінічними проявами та перебігом пневмонії.

«Ранні» пневмонії як правило виникають на 4–7-й день після операцій на черевній порожнині, особливо у верхньому її відділі, черепі, щелепнолицьовій ділянці, органах грудної клітки. «Пізні» частіше розвиваються через тиждень і пізніше після операцій на кінцівках, хребті, тазових органах.

Помилки в діагностиці пневмоній є причиною несвоєчасної і неправильної терапії, прогноз у таких випадках несприятливий аж до смерті оперованих. У деяких випадках несвоєчасна діагностика і, як наслідок, затримка з лікуванням призводять до переходу гострої пневмонії у хронічну форму.

Правильна оцінка клінічних симптомів, лабораторних та рентгенологічних даних, ретельно зібраний анамнез з урахуванням перебігу основного захворювання дають змогу уникнути помилок у діагностиці пневмоній у післяопераційний період [6].

Клінічні прояви пневмонії нерідко згладжуються загальним тяжким станом хворого, а лихоманка та зміни у крові можуть бути зумовлені основним патологічним процесом, станом операційної рани, ускладненнями хірургічного характеру (перитоніт, піддіафрагмальний абсцес та ін.).

У більшості випадків єдиним доступним фізикальним обстеженням тяжкого хворого є аускультация, під час якої слід звернути увагу на: характер дихання та його локалізацію, наявність і характер хрипів, їхню кількість, поширеність, зміни у диханні та кашлі при зміні положення тіла хворого, наявність шуму тертя плеври та бронхофонію.

Про розвиток пневмонії після операції свідчать такі ознаки: поява кашлю, виділення мокрот (слизувато-гнійної), задишка, ціаноз, притуплення перкуторного звуку над легеньми, бронхіальне дихання, вологі хрипи; подальше підви-

Таблиця

Антибіотикотерапія нозокоміальної пневмонії

| Країна  | Тип пневмонії. Проведення попередньої антибактеріальної терапії/профілактика | Збудник   | Антибіотики   |
|---------|--|---|---|
|         | Рання. Не проводили  | Enterobacteriaceae, S. aureus, S. pneumoniae, H. influenzae   | Бета-лактами /інгібітори бета-лактамаз, цефалоспорины II-III покоління (без антисиньогнійної активності)  |
| Франція | Рання. Проводили   | Мультирезистентні штами Enterobacteriaceae, P. aeruginosa, Stenotrophomonas maltophilia                                     | Бета-лактами /інгібітори бета-лактамаз, цефтазидим, цефоперазон з аміноглікозидами або ципрофлоксацин, цефалоспорины IV покоління (цефепім, цефпіром) іміпінем/циластатин |
|         | Пізня. Проводили   | Мультирезистентні штами Enterobacteriaceae, мультирезистентні штами P. aeruginosa, Acinetobacter spp., S. maltophilia, MRSA | Аміноглікозидами або ципрофлоксацин + іміпінем /циластатин +ванкоміцин  |

щення температури на тлі лихоманки, погіршення загального стану хворого на тлі нормального загоєння операційної рани та відсутності хірургічних ускладнень. Важливе значення для діагностики пневмонії мають рентгенологічні дослідження легень у динаміці.

У понад 90% випадків пневмонії мають бактеріальне походження. Є думка, що мікроаспірація мікрофлори ротоглотки в нормі не призводить до серйозних наслідків, оскільки у здорової людини вона представлена непатогенними сапрофітами – коменсалами. Однак у випадку травм (зокрема і операційних), штучної вентиляції легень або захворювань внутрішніх органів склад мікрофлори змінюється з переважанням грамнегативної і при аспірації секрету може призводити до розвитку пневмонії [13].

Поганий прогноз при післяопераційній (і взагалі при госпітальній) пневмонії, потенційна поліетиологічність захворювання, а також об'єктивні труднощі з верифікацією етіології значної кількості випадків захворювань спонукали до створення низки національних посібників з антибіотикотерапії пневмонії (Канада, США, Швеція, Франція, Австралія та ін.). Наприклад, у французькому виданні йдеться виключно про вентиляційно-асоційовану пневмонію, що виникає у хворих, які перебувають на механічній вентиляції (таблиця).

Потребує пояснення «протистояння» монотерапії та комбінованого лікування. Комбіновану терапію призначають у випадках тяжкої, госпітальної та післяопераційної пневмонії, яка супроводжується відомими специфічними факторами

ризиком [1, 2]. У таких клінічних випадках призначають терапію, яка має перекрити максимально широкий спектр нозокоміальних патогенів та володіти властивостями подвійного перекриття щодо грамнегативних мікроорганізмів та їх комбінацій. Призначені відомі комбінації антибіотиків повинні також виявляти адитивну або синергічну дію щодо синьогнійної палички [14].

Для досягнення ефекту від проведеної терапії у разі госпітальної пневмонії не достатньо призначати тільки антибактеріальну терапію. Сучасне лікування легеневих ускладнень після оперативних втручань, на нашу думку, має відповідати таким вимогам: доставка препаратів у дихальні шляхи, висока місцева активність інгаляційних сумішей, неінвазивність і зменшення системних супутніх ефектів [3]. У післяопераційний період лікування за допомогою небулайзерів дає змогу використовувати аерозольну терапію для отримання швидкої та високоефективної місцевої фармакологічної дії, проводити профілактичну санацію дихальних шляхів у хворих групи ризику з хронічними запальними процесами бронхів та легень, а також запобігати можливим бронхолегеневим ускладненням [4]. Небулайзерна терапія діє на основні ланки патогенезу пневмонії, а саме – на бронхообструкцію, бронхообтурацію, бактеріальну інвазію, імуносупресію [10].

Для профілактики та лікування пневмонії у післяопераційний період використовували схеми, розроблені В.С. Суряхіним та співавт.: бронхолітик – 1–2 мл «Беродуалу» на 1–2 мл фізіологічного розчину, муколітик – 2 мл «Лазолвану», 2 мл «Флуїмуцилу», імуномодулятор – 200 мкг такти-

віну. Антибактеріальну терапію проводили з урахуванням чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів [4, 5].

Критеріями ефективності проведеної терапії були зміни: оксигенації (зростання дихального коефіцієнта), механіки дихання (зростання піддатливості легень та зниження опору бронхіального дерева), рентгенологічної картини легень, аналізів крові.

Група ризику виникнення пневмонії складалася з хворих, які перенесли тривалий наркоз з керованим диханням, операції на органах грудної порожнини, мали супутні захворювання бронхолегеневої системи, деформувальні захворювання кістково-м'язової системи, неврологічну патологію, тривало лікувалися імуносупресорами, палили, мали надлишкову вагу, робота яких була пов'язана з професійними шкідливостями, що впливали на легені.

При проведенні небулайзерної терапії муколітиками та бронхолітиками одержано такі результати: дихальний коефіцієнт збільшився на 18,1%, піддатливість легень – на 24,05%, легеневий опір знизився до 38,2% від початкової величини, поліпшилася аускультативна картина легень. Порівняно із системною антибактеріальною терапією без застосування небулайзерної те-

рапії, відзначено швидше одужання. Із застосуванням небулайзерної технології запальні прояви зменшувалися на 19% швидше, збільшувалася загальна кількість лімфоцитів, Т- та В-лімфоцитів, Т-хелперів, утричі знижувався рівень Т-супресорів. Відбувалися незначні зміни у гуморальній ланці імунітету. Рівень загальної летальності, за попередніми даними, зменшився на 16,7%. Терміни одужання хворих скоротилися на 18,3%.

### Висновки

Комплексна терапія, що включає небулайзерне введення муколітиків, бронхолітиків, антибіотиків, імуномодуляторів, дає змогу:

1. Доставляти препарати безпосередньо до осередку ураження.
2. Забезпечити максимальну біодоступність та високу концентрацію в осередку запалення.
3. Запобігти небажаним системним ускладненням.
4. Значно зменшити кількість лікарських засобів при проведенні терапії.
5. Скоротити термін перебування хворих на реанімаційному ліжку, що сприяє зниженню витрат на лікування та швидшому поліпшенню якості життя пацієнтів.

## Література

1. Белоусов Ю.Б., Омеляновский В.В. Клиническая фармакология болезней органов дыхания: Рук-во для врачей.— М., 1996. — 176 с.
2. Зайцев А.А., Карпов О.И., Краевский Е.В. Антибиотикотерапия внебольничной и внутрибольничной пневмонии: Метод. пособие для врачей.— СПб., 2000.— 48 с.
3. Овчаренко С.И. Муколитические (мукоурегуляторные) препараты в лечении хронических болезней легких // РМЖ. — 2002. — Т. 10, № 4.
4. Синопальников А.И., Клячкина И.Л. Место муколитических препаратов в комплексном лечении органов дыхания // Рос. мед. вестн.— 1977.— № 2 (4).— С. 9–18.
5. Страчунский Л.С., Белоусов Ю.Б., Козлов С.Н. Антибактериальная терапия: Практ. рук-во. — М., 2000.— 190 с.
6. Суворова М.П., Яковлев С.В., Дворецкий Л.И. Проблемы диагностики и антибактериальной терапии госпитальной пневмонии // Антибиотики и химиотерапия. — 2001. — Т. 46, № 9.— С. 40–44.
7. Фещенко Ю.І., Дзюблик О.Я., Мельник В.П. та ін. Негоспітальна пневмонія у дорослих: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна пневмонія: Метод рекомендації. — К.: Моріон, 2001.— 122 с.
8. Шмелев Е.И. Патогенез воспаления при хронических obstructивных болезнях легких. Обstructивные болезни легких / Под ред. А.Г. Чучалина. — М., 1998.— С. 82–90.
9. Fine M.J., Smith M.A., Carson C.A. et al. Prognosis and outcomes of patients with community-acquired pneumonia // JAMA.— 1996. — Vol. 275. — P. 134–141.
10. Kupczyk M., Kuna P. Mukolytics in acute and chronic respiratory tract disorders. II. Uses antioxidant properties // Pol. Merkuriusz Lek.— 2002.—N 12.— P. 248–252.
11. Guidelines for the Management of Adults with Community-acquired Pneumonia. Diagnosis, Assessment of Severity, Antimicrobial Therapy, and Prevention. American Thoracic Society // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 2001. — Vol. 163. — P. 1730–1754.
12. Harnett J., Wilson J. Effectiveness of Azithromycin in patients with community-acquired pneumonia: an evidenced-based meta-analysis of randomized controlled trials // ICMASKO 6. Program and abstracts.— Bologna, Italy, 2002. — P. 177.
13. Meehan T.P., Fine M.J., Krumholz H.M. et al. Quality of care, process and outcomes in elderly with pneumonia // JAMA. — 1997. — Vol. 278. — P. 2080–2084.
14. Miravilles M., Espinosa C., Fernandes-Laso E. et al. Relationship between bacterial flora in sputum and functional impairment in patients with acute exacerbation of COPD // Chest. — 1999. — Vol. 116. — P. 40–46.

*А.С. Мунтян*

**Пневмония в послеоперационный период:  
проблемные вопросы и современные взгляды на лечение**

Проанализированы проблемные вопросы и современные взгляды на этиологию, микробиологический спектр, клинические проявления, адекватность антибактериальной терапии, необходимость использования муколитической, бронхолитической и иммуномодулирующей терапии при госпитальной и послеоперационной пневмонии. Показана эффективность небулайзерной технологии у хирургических больных для профилактики и лечения легочных осложнений после перенесенных оперативных вмешательств.

*O.S. Muntyan*

**Pneumonia at postoperative period: topical issues  
and modern views on the treatment**

The article presents the analysis of the topical issues and modern views on the aetiology, bacterial spectrum, clinical manifestations, adequacy of antibacterial therapy, need of the use mucolytic, broncholytic and immunomodulatory therapy at hospital and postoperative pneumonia. The effectiveness of nebulyser technologies in the surgical patients for preventive maintenance and treatment of the pulmonary complications after the surgical interventions has been shown.