

Етіологічні особливості негоспітальної пневмонії, асоційованої із спалахом гострих респіраторних захворювань, та особливості її перебігу в мобілізованих військовослужбовців збройних сил України

Резюме. Негоспітальна пневмонія залишається однією з найбільш актуальних проблем бронхолегеневої патології серед військовослужбовців. Групою ризику є новосформовані військові колективи, де відбуваються спалахи інфекційних захворювань, зокрема гострих респіраторних, на тлі яких виникають спалахи захворюваності на негоспітальну пневмонію. Незважаючи на те, що досягнуті вагомі успіхи в діагностиці і лікуванні негоспітальної пневмонії та профілактиці її ускладнень, з одного боку, відбулася значна еволюція в поглядах на розуміння патогенезу інфекційного процесу, з іншого — зберігається тенденція зростання показників захворюваності та смертності у всьому світі. Було досліджено окремо 50 хворих на негоспітальну пневмонію, які проходили лікування у квітні 2015 року. З них у 44 (88 %) хворих було виявлено вірусний агент: аденовірус — у 34 пацієнтів, риновірус — у 14, грип А — у 3, парагрип — в 1, коронавірус 229Е — в 1, коронавірус ОС43 — в 1; не виявлений вірусний агент у 6 хворих.

Ключові слова: негоспітальна пневмонія, вірусно-бактеріальна пневмонія, гострі респіраторні захворювання.

Дана робота є частиною науково-дослідної роботи «Новітні методи етіологічної діагностики та оптимізація лікування негоспітальної пневмонії під час спалахів гострої респіраторної вірусної інфекції у військовослужбовців, мобілізованих для проходження служби в зоні проведення антитерористичної операції». Шифр: А14.01

Вступ

Незважаючи на суттєві досягнення в етіологічній діагностиці та фармакотерапії, негоспітальна пневмонія (НП) залишається однією із актуальних проблем сучасної медицини. Це зумовлено високими показниками захворюваності та смертності, що не мають суттєвих тенденцій до зниження, а також значними соціальними й економічними втратами [1]. Так, захворюваність на НП у різних регіонах світу коливається від 3,5 до 15 випадків на 1 тис. населення, а рівень смертності в різних популяціях хворих — від 2–3 до 25 %. НП займає перше місце серед причин летальності та смертності від інфекційних захворювань, шосте — серед усіх причин летальності та четверте — серед причин смертності у хворих віком понад 65 років [3]. В окремих військових частинах, зокрема в навчальних центрах (НЦ), де поповнення військових колективів відбувається одночасно великою кількістю особового складу за рахунок молоді або мобілізованих із резерву, захворюваність на НП є значно вищою і може сягати 70–250 %о [4–6, 9].

Матеріали та методи

Нами обстежено 50 хворих із числа мобілізованих хворих військовослужбовців України із діагнозом НП, що виникла на фоні попереднього гострого респіраторного захворювання (ГРЗ). Усі пацієнти були чоловічої статі, середній вік яких становив $35,3 \pm 7,9$ року. Пацієнти прибули до НЦ із різних регіонів України. До моменту встановлення діагнозу НП протягом 7–14 днів у всіх було діагностовано ГРЗ, що проявлялося симптомами ураження верхніх дихальних шляхів, а саме відчуттям закладеності носа, болю в горлі, виділеннями з носа, а також субфебрильною лихоманкою, загальною слабкістю, міалгіями та артралгіями. Після значного погіршення клінічного стану хворого, що здебільшого супроводжувалося підвищенням температури тіла понад $37,5$ °С (у середньому на $9,4 \pm 4,6$ доби), військовослужбовці направлялись до місцевого гарнізонного військового госпіталю, де після проведення клініко-рентгенологічного обстеження хворих було встановлено діагноз НП III клінічної гру-

Адреса для листування з автором:
Слесаренко Юрій Олександрович
E-mail: redact@i.ua

© Слесаренко Ю.О., 2016
© «Актуальна інфектологія», 2016
© Заславський О.Ю., 2016

пи. Усім хворим негайно після госпіталізації до прийому першої дози антиінфекційних хіміопрепаратів проводилося взяття носоглоткових змивів та мокроти для подальшого мікробіологічного та вірусологічного дослідження. Антибактеріальна терапія призначалась згідно з наказом МОЗ України № 128 від 19.03.2007 р. Додатково до антибактеріальних засобів усі пацієнти із першої доби госпіталізації отримували протівірусний препарат вітаглутам (інгавірин, Stada) у дозі 90 мг один раз на добу.

Методи дослідження:

— клінічні (вивчення анамнестичних даних і попереднього лікування; проявів захворювання до встановлення діагнозу та на момент надходження до стаціонару);

— рентгенологічні (оглядова рентгенограма органів грудної клітки в прямій та боковій проекціях на момент надходження та в динаміці);

— мікробіологічні (дослідження мокроти методом мікроскопії із забарвленням мазків за Грамом; посів мокроти на поживні середовища, виділення та ідентифікація культур мікроорганізмів, дослідження чутливості до антибіотиків дискодифузійним методом та методом серійних розведень; дослідження мокроти та носоглоткових змивів за допомогою методу мультиплексної полімеразної ланцюгової реакції);

— серологічні (дослідження носоглоткових змивів за допомогою швидких імунохроматографічних тестів);

— статистичні: результати досліджень та результати лікування пацієнтів оброблятимуться та обчислюватимуться за стандартними методами статистики за допомогою ліцензійних програмних продуктів, що входять у пакет Microsoft Office Professional 2000.



Рисунок 2. Результати вірусологічного дослідження носоглоткових змивів у мобілізованих військовослужбовців із НП

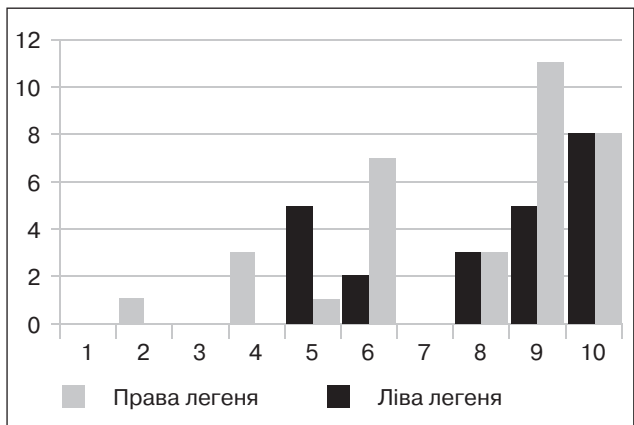


Рисунок 1. Розподіл ураження легень по сегментах

Розподіл локалізації інфільтративного ураження легень за сегментами наведено на рис. 1.

Дослідження мокроти після її обробки проводили методом прямої мікроскопії із забарвленням за Грамом та подальшим посівом інформативних зразків (лейкоцитів > 25 клітин та епітеліоцитів < 10 клітин у полі зору, × 100) на поживні середовища. Ідентифікацію бактеріальних збудників проводили згідно з наказом МОЗ № 30 від 09.02.98 р.

Для вірусологічного дослідження з метою виявлення геномних РНК та ДНК респіраторних вірусів застосовували мультиплексну полімеразну ланцюгову реакцію.

Результати

За результатами вірусологічного дослідження змивів методом імунохроматографії було ідентифіковано такі вірусні збудники: аденовірус — у 34 пацієнтів

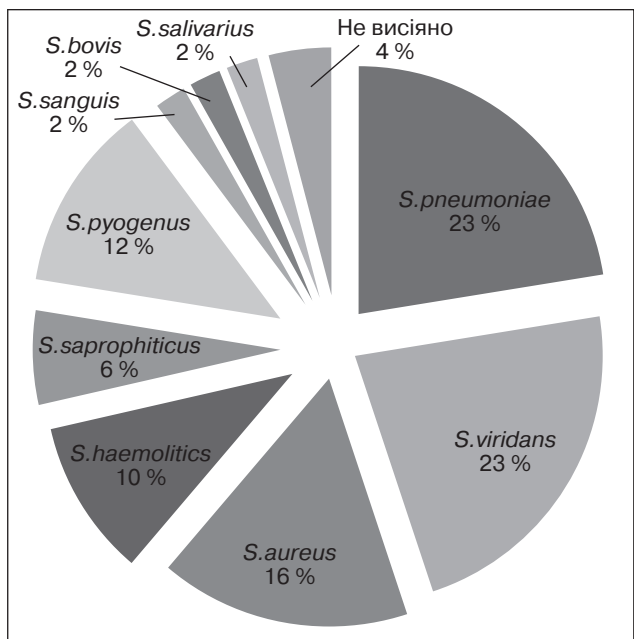


Рисунок 3. Результати мікробіологічного дослідження мокроти в мобілізованих військовослужбовців із НП

Таблиця 1. Динаміка клініко-рентгенологічних та лабораторних показників стану хворих у процесі лікування (% хворих)

Клінічні симптоми	На момент госпіталізації	3-тя доба	7-ма доба	14-та доба	28-ма доба
Ринорея	48,2	22,5	0	0	0
Біль у горлі	36,4	10,3	0	0	0
Кашель	100,0	78,2	46,4	11,7	4,1
Виділення мокроти	95,6	90,1	32,7	2,1	0
Лихоманка	60,1	48,3	0	0	0
Рентгенологічні ознаки інфільтрації	100	–	73,9	–	0
Збільшення швидкості осідання еритроцитів	21,6	–	15,8	–	7,2
Лейкоцитоз	6,4	6,0	5,76	2,3	0,4
Паличкоядерний зсув	6,98	6,87	6,15	1,3	0,2

(68,1 %), риновірус — у 14 (28,4 %), грип А — у 3 (6 %), парагрип — у 1 (5 %), коронавірус 229Е — у 1 (5 %), коронавірус ОС43 — у 1 (5 %) (рис. 2). У 6 хворих вірусного збудника не встановлено. Як бачимо, даний спалах НП переважно був пов'язаний із ГРЗ аденовірусної етіології, що повністю відповідає літературним даним щодо особливостей розвитку ГРЗ у новостворених організованих військових колективах [7].

Результати мікробіологічного дослідження мокроти наведено на рис. 3.

Основним бактеріальним патогеном у хворих на НП був *S.pneumoniae*, що відповідає загальноприйнятим поглядам на етіологію пневмонії. Проте звертає на себе увагу досить висока частота ідентифікації *S.aureus* та *S.viridans*. Останній розглядається як непатогенний мікроорганізм і є представником нормальної мікрофлори порожнини рота. Однак є повідомлення, що в пацієнтів із імунodefіцитом *S.viridans* може викликати ендокардит та інші інвазивні інфекції. Тому для уточнення етіологічної ролі даного мікроорганізму доцільно в подальшому дослідити імунологічний статус хворих.

Динаміку клініко-рентгенологічних та лабораторних показників стану хворих наведено в табл. 1.

У результаті проведеної комбінованої антимікробної хіміотерапії в усіх хворих було досягнуто рентгенологічного вилікування, що характеризувалося повним розсмоктуванням інфільтративних змін у легенях, а клінічного одужання, яке реєстрували за нормалізації клініко-лабораторних показників, — у 96 % випадків станом на 28-й день від початку лікування.

Обговорення

Аналіз науково-медичної інформації свідчить про те, що в Україні раніше не проводилися дослідження регіональної епідеміології збудників пневмонії серед мобілізованих військовослужбовців для участі в АТО, а також не досліджувалися вірусні збудники ГРЗ, що передували розвитку негоспітальної пневмонії, серед

цієї ж категорії хворих. Результати мікробіологічного дослідження свідчили про змішану, вірусно-бактеріальну етіологію НП у обстежених військовослужбовців. Установлено, що провідним вірусним етіопатогеном ГРЗ під час весняного його спалаху серед новоствореного організованого військового колективу в навчальному центрі був аденовірус, а бактеріальним — *S.pneumoniae*. У хворих на НП III клінічної групи змішаної вірусно-бактеріальної етіології з числа мобілізованих військовослужбовців комбінована антимікробна хіміотерапія із використанням вітаглутаму характеризувалась високими показниками клініко-рентгенологічної ефективності.

На жаль, була досліджена досить невелика група хворих та лише з одного навчального центру Збройних Сил України. Водночас дані хворі прибули з різних регіонів нашої держави, мали впродовж певного часу спільні умови побуту та праці, що сприяло розвитку епідемічного процесу.

Конфлікт інтересів: конфлікту інтересів немає та не передбачається.

Список літератури

1. Чучалин А.Г. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике: Пособие для врачей / А.Г. Чучалин, А.И. Синопальников, Р.С. Козлов [и др.]. — М., 2010. — С. 8.
2. Синопальников А.И. Внебольничная пневмония у взрослых / А.И. Синопальников // *Consilium medicum*. — 2007. — Т. 9, № 3. — С. 5-16.
3. Гончаров К.А. Особливості діагностики і лікування негоспітальної пневмонії вірусно-бактеріальної етіології нетяжкого перебігу у військовослужбовців Збройних Сил України: Дис... канд. мед. наук: 14.01.27 / Гончаров Костянтин Анатолійович. — Київ, 2015. — 140 с.
4. Слесаренко О.П. Оптимізація діагностики і профілактики спалахів негоспітальної пневмонії, що виникає на тлі гострих респіраторно-вірусних інфекцій серед військо-

вослужбовців строкової служби [Текст]: Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.01.27 / Слесаренко Олександр Петрович. — К.: Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського Академії медичних наук України, 2008. — 32 с.

5. Дяченко В.В. Поширеність і особливості перебігу хвороб органів дихання у різних категорій військовослужбовців Збройних Сил України [Текст]: Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.01.27 / Дяченко Віктор Вікторович. — К.: Інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського Академії медичних наук України, 2003. — 26 с.

6. Носач Е.С. Этиологическая структура внебольничных пневмоний у лиц молодого возраста в закрытых коллективах [Текст] / Е.С. Носач, С.В. Скрьль, Н.В. Кулакова, А.В. Мартынова // Вестник Российской Академии медицинских наук. — 2012. — № 7. — С. 35-38.

7. Лобзин Ю.В. Руководство по инфекционным болезням. Часть 2 / Ю.В. Лобзин. — СПб., 2000. — 174 с.

8. Міністерство охорони здоров'я України. Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «пульмонологія»: Наказ № 128 від 19.03.2007 р. — К.: Велес. — 2007. — 146 с.

9. Ершова И.Б. Актуальные вопросы совместного применения антибактериальных препаратов и пробиотиков / И.Б. Ершова, А.А. Мочалова, Т.Ф. Осипова, В.А. Решиков // Актуальная инфектология. — 2015. — № 3(8). — С. 25-30.

10. The Joint Commission and the Centers for Medicare and Medical Services. Specifications Manual for National Hospital Quality Measures. Version 2.6b. April 2009. — [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.medscape.com/medline/abstract/17278083>.

11. The aetiology of community-acquired pneumonia and implications for patient management [Text] / A.B. van Gageldonk-Lafeber [et al.] // Neth. J. Med. — 2013. — Vol. 71, Suppl. 8. — P. 418-425.

Отримано 25.08.16 ■

Слесаренко Ю.А.

Государственный научно-испытательный центр Вооруженных Сил Украины, г. Чернигов, Украина

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ СО ВСПЫШКАМИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, И ОСОБЕННОСТИ ЕЕ ТЕЧЕНИЯ У МОБИЛИЗОВАННЫХ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ УКРАИНЫ

Резюме. Негоспитальная пневмония остается одной из наиболее актуальных проблем бронхолегочной патологии среди военнослужащих. Группой риска являются новосформированные воинские коллективы, где происходят вспышки инфекционных заболеваний, в частности острых респираторных, на фоне которых возникают вспышки заболеваемости негоспитальной пневмонией. Несмотря на то, что достигнуты внушительные успехи в диагностике и лечении негоспитальной пневмонии и профилактике ее осложнений, с одной стороны, произошла эволюция во взглядах на понимание

патогенеза инфекционного процесса, с другой — показатели заболеваемости и смертности сохраняют свою динамику роста во всем мире. Было обследовано 50 больных негоспитальной пневмонией, которые проходили лечение в апреле 2015 года. Из них у 44 (88 %) больных был выявлен вирусный агент: аденовирус — у 34 пациентов, риновирус — у 14, грипп А — у 3, парагрипп — у 1, коронавирус 229E — у 1, коронавирус OC-43 — у 1; вирусный агент не определен у 6 больных.

Ключевые слова: негоспитальная пневмония, вирусно-бактериальная пневмония, острые респираторные заболевания.

Sliesarenko Yu.O.

State Research and Test Center of the Armed Forces of Ukraine, Chernihiv, Ukraine

ETIOLOGICAL FEATURES OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA ASSOCIATED WITH THE OUTBREAK OF ACUTE RESPIRATORY DISEASES AND PECULIARITIES OF ITS COURSE IN MOBILIZED SOLDIERS OF THE ARMED FORCES OF UKRAINE

Summary. Community-acquired pneumonia remains one of the most pressing problems of bronchopulmonary pathology among military personnel. Risk group are newly organized military units, where outbreaks of infectious diseases occur, in particular acute respiratory ones, that caused the outbreaks of community-acquired pneumonia. Despite the fact that considerable progress was achieved in the diagnosis and treatment of community-acquired pneumonia and prevention of its complications, on the one hand, there was a significant evolution in the views on the understanding of the pathogenesis of infectious

process, on the other — the indices of morbidity and mortality remain its growth dynamics around the world. We have examined separately 50 patients with community-acquired pneumonia, who were treated in April 2015. Of these, in 44 (88 %) patients we have detected a viral agent: adenovirus — in 34 patients, rhinovirus — in 14, influenza A — in 3, parainfluenza — in 1, coronavirus 229E — in 1, coronavirus OC43 — in 1 patient; viral agent has not been detected in 6 patients.

Key words: community-acquired pneumonia, viral-bacterial pneumonia, acute respiratory diseases.