

## Я. О. Дзюблик, Г. Б. Капітан, Р. Є. Сухін, Ю. О. Слесаренко, О. О. Мухін, С. С. Сімонов ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНО-БАКТЕРІАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, ЯКІ МОБІЛІЗОВАНІ ДЛЯ ПРОХОДЖЕННЯ СЛУЖБИ В ЗОНІ ПРОВЕДЕННЯ АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ

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

### ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ВИРУСНО-БАКТЕРИАЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, МОБИЛИЗОВАННЫХ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ СЛУЖБЫ В ЗОНЕ ПРОВЕДЕНИЯ АНТИТЕРОРИСТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ

Я. А. Дзюблик, Г. Б. Капитан, Р. Е. Сухин, Ю. А. Слесаренко,  
А. А. Мухин, С. С. Симонов

Резюме

На сегодняшний день в Вооруженных силах Украины (ВСУ) чаще всего проводят только эмпирическую антибактериальную терапию больным негоспитальной пневмонией (НП) и практически не используют противовирусные средства. Ранее было установлено, что у военнослужащих ВСУ в большинстве случаев в возникновении НП участвуют не только бактериальные, но и вирусные возбудители.

*Цель исследования* – оптимизация лечения вирусно-бактериальной пневмонии III клинической группы в военнослужащих ВСУ, которые мобилизованы для прохождения службы в зоне проведения антитеррористической операции, путем применения противовирусного препарата витаглутам.

*Материал и методы.* В исследование включали больных с вирусно-бактериальной НП среднетяжелого течения (всего 98 военнослужащих), у которых заболевание начиналось с ОРВИ и через 4–7 дней осложнялось пневмонией во время их пребывания в учебном центре. У всех пациентов антибиотикотерапия была одинаковой: большинство получали цефалоспорины III поколения (в/в или в/м), а другие — защищенный аминопенициллин (в/в). Все пациенты одновременно принимали перорально макролид. После стабилизации процесса (через 3–4 суток) переходили на пероральный прием соответствующего защищенного аминопенициллина или цефалоспорины II поколения. Больным группы исследования дополнительно к антибактериальной терапии с первого дня лечения назначали эмпирически (до получения результатов вирусологического исследования) витаглутам (Ингавирин, «Штада», Германия) в дозе 90 мг 1 раз в сутки независимо от приема пищи в течение 5–7 суток (в среднем 5,3 суток).

*Результаты.* Эмпирическая ступенчатая антиинфекционная терапия способствовала достижению положительных результатов у всех случаях: в 1-й группе выздоровление наступило у (86,0 ± 5,4) % больных, улучшение — у (14,0 ± 5,4) %; во 2-й группе выздоровление — у (83,3 ± 6,1) % больных, улучшение — у (16,7 ± 6,1) %;  $p > 0,05$ . В то же время срок достижения положительных результатов в обеих группах достоверно отличался. Так, в основной группе он составил (11,3 ± 0,7) дня, а в контрольной — (13,8 ± 0,8),  $p < 0,05$ . Отличалась в основной и контрольной группах и средняя продолжительность использования антибактериальных препаратов (соответственно (9,2 ± 0,5) и (11,6 ± 0,7) дня;  $p < 0,05$ ).

*Вывод.* У больных с вирусно-бактериальной НП III клинической группы дополнительное включение в эмпирическую ступенчатую антибиотикотерапию витаглутама позволяет достоверно уменьшить частоту инфекционных осложнений, срок их возникновения, длительность антибиотикотерапии, а также срок достижения положительных результатов лечения.

**Ключевые слова:** пневмония, лечение, антитеррористическая операция, витаглутам.

Укр. пульмонолог. журнал. 2018, № 1, С. 14–18.

Дзюблик Ярослав Олександрович  
ДУ «Національний інститут фізіотрії і пульмонології  
ім. Ф. Г. Яновського НАМН України»  
Клініко-функціональне відділення  
Провідний науковий співробітник  
Доктор мед. наук  
10, вул. М. Амосова, 03680, м. Київ, Україна  
Тел.: 38044 275-20-04, факс: 38044 275-20-04, dziublyk@gmail.com

### OPTIMIZATION OF MANAGEMENT OF VIRAL-BACTERIAL PNEUMONIA IN RECRUITS, MOBILIZED FOR MILITARY SERVICE IN ANTI-TERRORIST OPERATION ZONE

Y. A. Dziublyk, G. B. Kapitan, R. E. Sukhin, Y. A. Slesarenko,  
A. A. Mukhin, S. S. Simonov

Abstract

To date, empiric antibacterial therapy for patients with community-acquired pneumonia (CAP) in Military Force of Ukraine (MFU) is the most common treatment strategy, whereas anti-viral drugs are almost not used at all. At the same time the data from recent surveys suggest that viruses along with bacterial pathogens play crucial role in the development of CAP.

The aim of this study was to optimize the management of group III CAP in recruits, mobilized for military service in anti-terrorist operation zone, adding anti-viral compound vitaglutam to antibiotic therapy.

*Material and methods.* 98 patients with moderate viral-bacterial CAP were enrolled. Initially, the onset of the disease manifested as acute viral respiratory infection, complicated by CAP in 4–7 days, while military servants were located at training center. All patients were either treated with third generation cephalosporins (IV or IM) or protected aminopenicillin (IV). After patient's condition have been stabilized (3–4 days), the therapy was switched to oral antibiotic (protected aminopenicillin or second generation cephalosporin). In main group of patients antibacterial therapy was enforced with administration of vitaglutam (Ingavirin by Stada, Germany) from the first day of treatment in dose 90 mg once daily regardless of meals for 5–7 days (mean 5,3 days). Control group used antibacterial therapy alone.

*Results.* Clinical, laboratory and radiological data analysis suggested about equal ( $p > 0,05$ ) effectiveness of therapy in both groups (main group: cure — (86,0 ± 5,4) %; improvement (14,0 ± 5,4) %; control group cure — (83,3 ± 6,1) %; improvement (16,7 ± 6,1) %). But time to improvement/cure between study groups differed significantly: (11,3 ± 0,7) days in main group and (13,8 ± 0,8) days in control group, ( $p < 0,05$ ). Mean duration of antibiotic therapy was (9,2 ± 0,5) and (11,6 ± 0,7) days in main and control groups, respectively ( $p < 0,05$ ).

*Conclusion.* The use of anti-viral compound vitaglutam in patients with group III viral-bacterial CAP in addition to sequential antibacterial therapy significantly reduced the rate of infectious complications and the term of their occurrence, duration of antibacterial therapy and time to cure/improvement.

**Key words:** pneumonia, treatment, anti-terrorist operation, vitaglutam.

Ukr. Pulmonol. J. 2018; 1:14–18.

Yaroslav A. Dziublyk  
SI "National institute of phthisiology and pulmonology named  
after F. G. Yanovsky National Academy of medical sciences  
of Ukraine"  
Leading research associate,  
Doctor of medicine  
10, M. Amosova str., Kyiv, 03680, Ukraine  
Tel.: 38044 275-20-04, fax: 38044 275-20-04, dziublyk@gmail.com

Не дивлячись на наявні значні успіхи у діагностиці та лікуванні негоспітальної пневмонії (НП), ця недуга продовжує залишатись вкрай важливою і до кінця не вирішеною медико-соціальною проблемою в усьому світі [1–5]. Особливо вона актуальна серед військовослужбовців і, перш за все, в умовах ведення бойових дій [6–8]. Як відомо, з 2014 р. в зв'язку з різким ускладненням внутрішньополітичної обстановки, зростанням соціальної напруги в Автономній Республіці Крим та ряді південно-східних областей України, відповідно до указу Президента України, в нашій державі проводиться анти-терористична операція (АТО), в якій прийняло участь тисячі мобілізованих осіб [9].

Перед тим як потрапити в зону АТО, військовослужбовці на протязі 1,5–2 місяців проходять підготовку в навчальних центрах, де відбувається перемішування особового складу з різних регіонів України, і де вони знаходяться в скупчених умовах та схильні до психологічного і фізичного стресу. Все це призводить до дизадаптаційних розладів і виникнення хвороб дизадаптації, найбільш частою з яких є НП, яка в більшості випадків пов'язана зі спалахами грипу та інших гострих респіраторних вірусних інфекцій (ГРВІ) [10]. Етіологічна верифікація діагнозу в кожному конкретному випадку, а особливо під час спалахів ГРВІ, має суттєве значення, тому що відкриває ряд нових можливостей етіотропної терапії цього контингенту хворих [11].

За результатами дослідження Гончарова К. А. [12] встановлено, що у військовослужбовців ЗСУ в більшості випадків у виникненні НП беруть участь не тільки бактеріальні, але й вірусні збудники, серед яких найпоширенішими є віруси грипу А та парагрипу, риновірус та аденовірус. В той же час, використання традиційних мікробіологічних методів дослідження дозволяють встановити причину захворювання лише в 30–50 % пацієнтів із НП, в зв'язку з чим на сьогоднішній день в Збройних силах України (ЗСУ) найчастіше проводять тільки емпіричну антибактеріальну терапію і практично не використовують противірусні засоби. Все це свідчить про те, що адекватна протимікробна терапія НП у мобілізованих військовослужбовців для проведення служби в зоні АТО потребує подальшого удосконалення та підвищення її ефективності.

*Мета дослідження* — оптимізація лікування вірусно-бактеріальної пневмонії III клінічної групи у військовослужбовців ЗСУ, які мобілізовані для проходження служби в зоні проведення антитерористичної операції, шляхом застосування противірусного препарату вітаглутаму.

### Матеріали та методи дослідження

У дослідження включили хворих на вірусно-бактеріальну НП середньотяжкого перебігу 98 військовослужбовців, у яких недуга починалась із ГРВІ і через 4–7 днів ускладнилась пневмонією під час їх перебування в одному із навчальних центрів ЗСУ. Всі вони були мобілізовані для проходження служби в зоні проведення АТО. Особливість цього контингенту полягала в тому, що він був однорідним за статтю (усі — чоловіки), місцем та терміном виникнення захворювання.

Критеріями включення пацієнтів з НП III клінічної групи у дослідження були:

- вік 18 років та більше;
  - можливість пацієнта брати участь у дослідженні, підтверджена підписом пацієнта у письмовій інформованій згоді;
  - наявність клінічних та рентгенологічних ознак пневмонії, яка виникла у них в амбулаторних умовах.
- Критерії виключення пацієнтів із дослідження з НП III клінічної групи:
- наявна або передбачувана непереносимість препаратів дослідження;
  - проведення антибактеріальної терапії НП препаратами дослідження впродовж останніх 3 міс з приводу будь-якого захворювання;
  - захворювання на туберкульоз;
  - наявність бронхоектазів;
  - зляккісні новоутворення;
  - ВІЛ/СНІД;
  - алкогольна та/або наркотична залежність.

Усіх хворих методом рандомізації розподілили на дві групи в залежності від призначеної емпіричної антимікробної хіміотерапії. В 1-й основній групі (50 пацієнтів) антибіотики поєднували з противірусним препаратом, а в 2-й, контрольній, (48 пацієнтів) — використовували лише антибактеріальну терапію.

В обох групах антибіотикотерапія була однаковою: більшість пацієнтів кожної групи отримували цефалоспорин III покоління (в/в або в/м), а інші — захищений амінопеніцилін (в/в). Усі пацієнти одночасно приймали перорально макролід. Після стабілізації процесу (через 3–4 доби) переходили на пероральний прийом відповідного захищеного амінопеніциліну або цефалоспорино II покоління.

Таким чином, 36 (72,0 %) особам 1-ї групи і 39 (81,3 %) — 2-ї групи призначили парентерально (в/в або в/м) цефтриаксон (Цефтриаксон, «Дарниця», Україна) у дозі 2 г 1 раз на добу впродовж 3–4 діб в комбінації з пероральною формою азитроміцину (Сумамед, «Тева», Ізраїль) у дозі 500 мг 1 раз на добу за 1,5 години до прийому їжі протягом 3 діб. Після цього антибактеріальну терапію продовжили пероральною формою цефуроксиму аксетилу (Зіннат, «GSK», Велика Британія) у дозі 500 мг 2 рази на добу під час прийому їжі.

Інші хворі 1-ї та 2-ї групи (відповідно 28,0 та 18,7 %) отримували внутрішньовенно амоксицилін/клавуланат (Аугментин, «GSK», Велика Британія) у дозі 1,2 г 3 рази на добу впродовж 3–4 діб в комбінації з пероральною формою азитроміцину (Сумамед, «Тева», Ізраїль) у дозі 500 мг 1 раз на добу за 1,5 години до прийому їжі протягом 3 діб. Після цього антибактеріальну терапію продовжили пероральною формою амоксициліну/клавуланату (Аугментин, «GSK», Велика Британія) у дозі 1000 мг 2 рази на добу незалежно від прийому їжі.

Хворим 1-ї групи додатково до антибактеріальної терапії з першого дня лікування призначали емпірично (до отримання результатів вірусологічного дослідження) вітаглутам (Інгавірин, «Штада», Німеччина) у дозі 90 мг 1 раз на добу незалежно від прийому їжі впродовж 5–7 діб (в середньому 5,3 доби).

Вибір вітаглутаму для лікування хворих був зумовлений в першу чергу тим, що цей препарат має на сьогодні

найбільш широкий спектр активності — противірусна дія по відношенню до 4-х вірусів (грипу А і В, парагрипу, аденовірусів, РС-вірусів) та індукція ендogenous інтерферону по відношенню до інших.

В усіх пацієнтів захворювання виникало в березні-липні 2015 р. Воно починалось з ГРВІ, яке в більшості випадків проявлялось нежиттю, болям у горлі, свербінням в очах, слабкістю та підвищенням температури тіла в межах 37–38 °С. У хворих обох груп практично через один і той же термін (відповідно  $(4,0 \pm 0,2)$  та  $(4,1 \pm 0,2)$  дня) була встановлена НП середньої тяжкості, з приводу чого їх госпіталізували в Чернігівський військовий госпіталь Міністерства оборони України.

Клінічна характеристика хворих на вірусно-бактеріальну НП середньотяжкого перебігу наведена в таблиці 1.

При рентгенологічному дослідженні в усіх хворих НП виявляли інфільтративні зміни, як правило, в межах 1–2 часток однієї легені.

Таким чином, наведені дані свідчать про повну співставність обох груп за усіма показниками дослідження: вік хворих, клініко-рентгенологічні дані, результати лабораторних аналізів, терміни виникнення НП.

Таблиця 1

#### Клінічна характеристика хворих на вірусно-бактеріальну НП середньотяжкого перебігу до початку лікування

Показник	Група хворих	
	1 (n = 50)	2 (n = 48)
Вік, роки	33,1 ± 1,2	34,2 ± 1,4
Стать, чоловіки (%)	100	100
Термін виникнення НП від початку ГРВІ, дні	4,3 ± 0,3	4,1 ± 0,3
Температура тіла:		
> 37 °С ≤ 38 °С, % хворих	62,0 ± 6,9	52,1 ± 7,2
> 38 °С, % хворих	38,0 ± 6,9	47,9 ± 7,2
Задихка, % хворих	86,0 ± 4,2	87,5 ± 4,1
Кашель, % хворих	100	100
Виділення мокроти, % хворих	90,0 ± 4,2	91,7 ± 5,6
Крепитуючі хрипи в легенях, % хворих	82,0 ± 5,1	89,6 ± 5,7
Кількість лейкоцитів в крові, 10 <sup>9</sup> /л	8,4 ± 0,4	9,2 ± 0,5
Кількість паличкоядерних лейкоцитів, %	7,0 ± 1,0	8,5 ± 1,0
ШОЕ, мм/год	28,5 ± 2,8	33,8 ± 3,8

#### Результати та їх обговорення

Для визначення етіології НП в 1–2-й день перебування хворого в стаціонарі було проведено дослідження відповідного біологічного матеріалу. Бактеріоскопію мокроти здійснили у всіх пацієнтів. Результати її визнані позитивними у 43 (86,0 %) випадків в 1-й групі та у 42 (85,4 %) випадків у 2-й групі. Після цього позитивні зразки матеріалу засівали на поживні середовища, що дозволило нам виявити збудників у діагностично значущому титрі ( $\geq 10^6$  КУО/мл) у 21 (48,8 %) випадку в 1-й групі і 19 (45,2 %) випадку в 2-й групі. Структура бактеріальних збудників НП у пацієнтів 1-ї та 2-ї групи наведена на рисунках 1 і 2.

У пацієнтів обох груп найбільш часто висівали *S. pneumoniae* (відповідно у 42,9 і 42,1 % випадків) та *S. aureus* (відповідно у 23,8 і 26,3 % випадків). Отримані результати підтверджують дані літератури про те, що головними бактеріальними збудниками НП, яка виникла

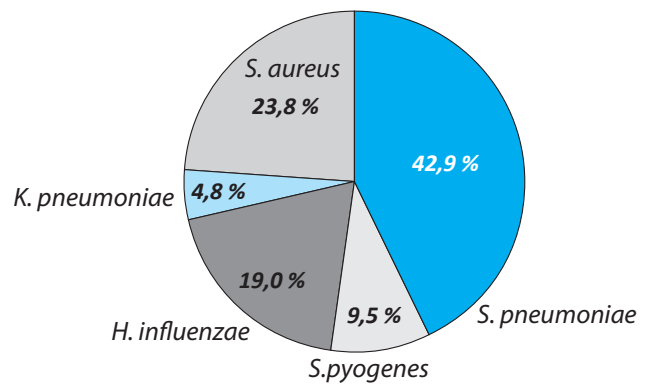


Рис. 1. Структура бактеріальних збудників НП у хворих 1-ї групи.

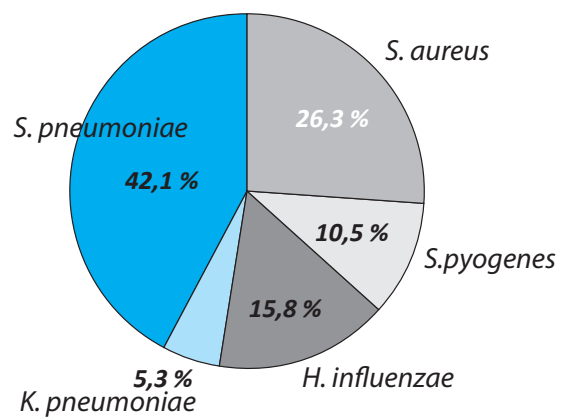


Рис. 2. Структура бактеріальних збудників НП у хворих 2-ї групи.

на фоні вірусної інфекції, є пневмокок і золотистий стафілокок. Інші мікроорганізми висівали значно рідше і їх питома вага не перевищувала 16 %.

Паралельно з бактеріологічними виконували і вірусологічні дослідження. За допомогою мультиплексної ПЛР ідентифікували 54 штами вірусних збудників у 40 (80,0 %) хворих 1-ї групи. При цьому у 28 (70,0 %) пацієнтів у біологічному матеріалі знаходили 1 штаму вірусу, у 10 (25,0 %) — 2 штами вірусів та у 2 (5,0 %) — 3 штами вірусів. Найбільш часто серед вірусних збудників у хворих 1-ї групи виявляли аденовірус (у 55,6 % випадків), менш часто — риновірус (у 13,0 % випадків) і всі інші — кожен менш 8 % випадків (рис. 3).

У 40 (83,3 %) хворих 2-ї групи ідентифікували 58 штампів вірусних збудників. При цьому у 30 (65,2 %) пацієнтів у біологічному матеріалі знаходили 1 штаму вірусу, у 13 (28,3 %) — 2 штами вірусів та у 3 (6,5 %) — 3 штами вірусів. Найбільш часто серед вірусних збудників у хворих 2-ї групи виявляли аденовірус (у 58,6 % випадків), менш часто риновірус (у 12,1 % випадків) і всі інші — кожен менш 7 % випадків (рис. 4). Оскільки в даній групі у 2 хворих був ідентифікований вірус грипу А, було проведено подальше дослідження, яке дозволило встановити сезонний субтип А ( $H_3N_2$ ) збудника.

Важливу роль у перебігу захворювання у пацієнтів відігравали інфекційні ускладнення. Так, крім НП, у 14 (28,0 %) хворих 1-ї та у 42 (75,0 %) хворих 2-ї груп відмічали, головним чином, тонзиліт (відповідно 21,4 і 40,5 %

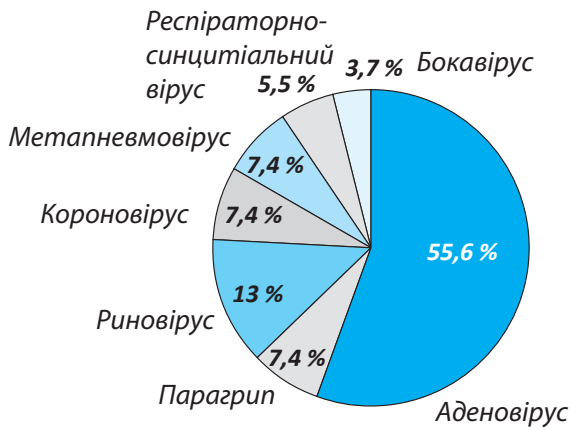


Рис. 3. Структура вірусних збудників НП у хворих 1-ї групи.

випадків) та синусити (відповідно 64,3 і 42,9 %), всі інші ускладнення (міокардит, отит, фурункульоз і т.д.) — значно рідше. При цьому у пацієнтів 1-ї групи в 13 (92,9 %) випадках було одне ускладнення і в 1 (7,1 %) випадку — два ускладнення. У хворих 2-ї групи у 18 (42,9 %) випадків було одне ускладнення, у 21 (50,0 %) випадку — два ускладнення і в 4 (9,5 %) випадках — 3 ускладнення.

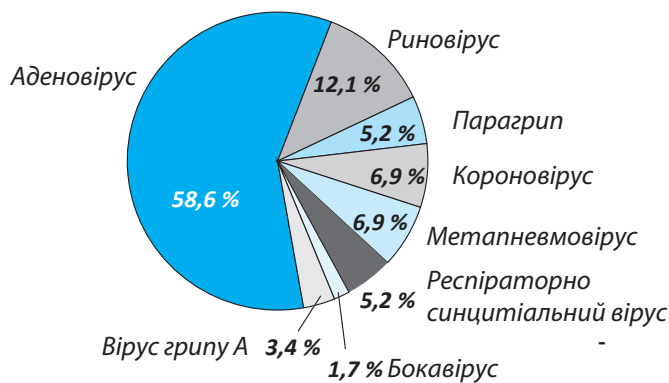


Рис. 4. Структура вірусних збудників НП у хворих 2-ї групи.

Слід також відмітити, що у 7 (50,0 %) хворих 1-ї групи ускладнення діагностували в 1-й день перебування в стаціонарі, у 5 (35,7 %) пацієнтів — на 2-й день, у 1 (7,1 %) — на 3-й день і у 1 (7,1 %) — на 12-й день. Тобто, 85,7 % ускладнень виникало у 1–2-й день госпіталізації. В 2-й групі у 11 (26,2 %) хворих ускладнення діагностували в 1-й день перебування в стаціонарі, у 5 (11,9 %) пацієнтів — на 2-й день, а у всіх інших (61,9 %) — з 3-го дня. Тобто, 38,1 % ускладнень виникало у 1–2-й день госпіталізації.

Таким чином, в першій групі значно рідше, ніж в другій виникали інфекційні ускладнення (відповідно  $(28,0 \pm 6,3)$  і  $(75,0 \pm 5,4)$  % випадків,  $p < 0,05$ ). Крім того, термін їх встановлення в першій групі виявився суттєво меншим (відповідно  $(1,6 \pm 0,3)$  та  $(3,7 \pm 0,5)$  днів,  $p < 0,05$ ).

Одним із критеріїв ефективності проведених режимів хіміотерапії був термін нормалізації температури тіла від дня госпіталізації в стаціонар (рис. 5–6). Так, в основній групі він склав  $(1,8 \pm 0,2)$  днів, а в контрольній —  $(4,8 \pm 0,3)$  днів,  $p < 0,05$ .

Частота інших клінічних проявів НП наприкінці лікування наведена в таблиці 2.

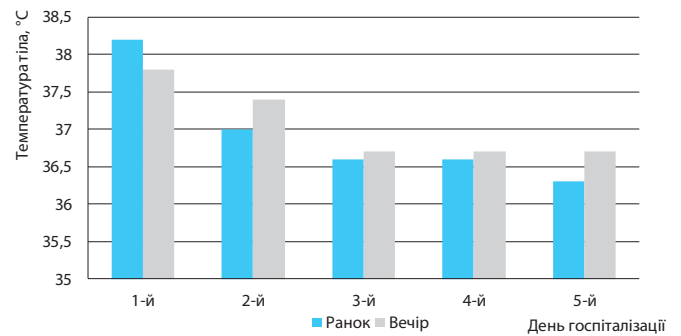


Рис. 5. Динаміка температури тіла у хворих 1-ї групи.

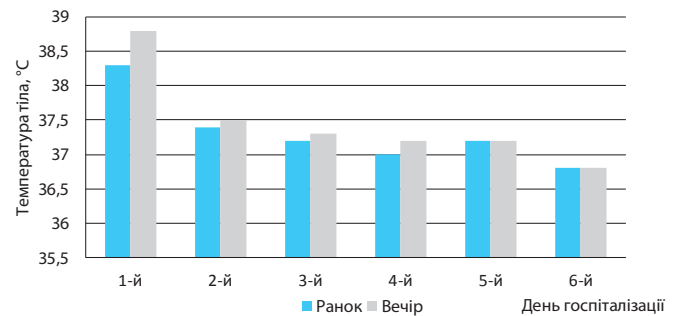


Рис. 6. Динаміка температури тіла у хворих 2-ї групи.

Таблиця 2  
Частота деяких симптомів НП в кінці лікування

Показник	Група хворих	
	1 (n = 50)	2 (n = 48)
Задишка, % хворих	$2,0 \pm 1,9$	$6,3 \pm 3,4$
Кашель, % хворих	$14,0 \pm 5,4$	$16,7 \pm 6,1$
Виділення мокроты, % хворих	$12,0 \pm 5,9$	$14,6 \pm 6,3$
Крепінючі хрипи в легенях, % хворих	0	$4,3 \pm 3,7$
Кількість лейкоцитів в крові, $10^9/\text{л}$	$5,8 \pm 2,6$	$6,5 \pm 2,9$
ШОЕ, мм/год	$6,2 \pm 2,8$	$7,3 \pm 3,1$

Примітка: достовірних відмінностей за частотою наведених показників між групами хворих не виявлено ( $p > 0,05$ ).

Як свідчать дані таблиці 2, динаміка задишки була достатньо інтенсивною — вона залишалась тільки в 2,0 % випадків у 1-ї групі та 6,3 % випадків в 2-ї групі. Динаміка кашлю, виділення мокроты та наявності крепінючих хрипів в легенях була менш інтенсивною, однак після лікування і ці симптоми зникли у переважної більшості пацієнтів.

Позитивні клінічні зміни супроводжувались покращанням показників клінічного аналізу крові. Після лікування достовірно ( $p < 0,05$ ) зменшилась кількість лейкоцитів у хворих обох груп: у 1-й — до  $(5,8 \pm 2,6) \times 10^9/\text{л}$  та в 2-й — до  $(6,5 \pm 2,9) \times 10^9/\text{л}$  ( $p > 0,05$ ) (табл. 2). Такою ж значною була динаміка ШОЕ. Після лікування рівень цього показника достовірно ( $p < 0,05$ ) знизився у хворих обох груп: у 1-й — до  $(6,2 \pm 2,8)$  та в 2-й — до  $(7,3 \pm 3,1)$  мм/год ( $p > 0,05$ ).

При рентгенологічному обстеженні на 14-й день від початку лікування повне зникнення інфільтративних змін в легенях виявили в 1-й групі у  $(94,0 \pm 3,3)$  % хворих, а в 2-й — у  $(87,5 \pm 4,4)$  % ( $p > 0,05$ ).

При оцінці безпеки та переносимості антимікробної терапії не виявили достовірних відмінностей за частотою виникнення небажаних явищ під час лікування між групами порівняння, які зареєстрували у  $(24,0 \pm 4,6)$  % хворих 1-ї групи та у  $(20,8 \pm 5,3)$  % — 2-ї ( $p > 0,05$ ). Усі наявні небажані явища були незначно вираженими та не потребували відміни або корекції призначеної терапії. Найчастіше у хворих обох груп виявляли транзиторне підвищення рівня АЛТ, головний біль, діарею, нудоту.

Дані аналізу значень результатів клініко-лабораторних та рентгенологічних досліджень свідчать, що проведена емпірична ступенева антиінфекційна терапія сприяла досягненню позитивних результатів в усіх пацієнтів: в 1-й групі одужання діагностували у  $(86,0 \pm 5,4)$  % хворих і покращання — у  $(14,0 \pm 5,4)$  %; в 2-й групі — оду-

жання у  $(83,3 \pm 6,1)$  % хворих і покращання у  $(16,7 \pm 6,1)$  % ( $p > 0,05$ ). В той же час термін досягнення позитивних результатів в обох групах достовірно відрізнявся. Так, в основній групі він склав  $(11,3 \pm 0,7)$  дня, а в контрольній —  $(13,8 \pm 0,8)$ ,  $p < 0,05$ . Відрізнялась у основній і контрольній групах і середня тривалість використання антибактеріальних препаратів (відповідно  $(9,2 \pm 0,5)$  та  $(11,6 \pm 0,7)$  дня,  $p < 0,05$ ).

Отже, результати проведеного дослідження свідчать, що у хворих з вірусно-бактеріальною НП III клінічної групи додаткове включення до емпіричної ступеневої антибіотикотерапії вітаглутаму дозволяє достовірно зменшити частоту інфекційних ускладнень, термін їх виникнення, тривалість антибіотикотерапії, а також термін досягнення позитивних результатів лікування.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Фещенко ЮІ, Белослудцева КО, Голубовська ОА, та ін. Негоспітальна пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія та профілактика. Київ. 2016;108 с.
2. Дзюблик ЯО, Слесаренко ЮО, Капітан ГБ. Алгоритм етіологічної діагностики вірусно-бактеріальної пневмонії у мобілізованих для проходження служби в зоні проведення анти-терористичної операції. Укр. пульмонолог. журн. 2017;(4):35–38.
3. Синопальников АІ, Козлов РС. Внебольничные инфекции дыхательных путей. Москва: Премьер-МТ. 2007;354 с.
4. Woodhead M, Blasi F, Ewig S. et al. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections. *Clinical microbiology and infection*. 2011;17(6):E1–E59.
5. National Institute for Health and Care Excellence. Pneumonia: Diagnosis and management of community- and hospital-acquired pneumonia in adults. NICE guidelines, 2014. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance> (Accessed on February 14, 2016).
6. Ніколенко ЕЕ. Внебольничные пневмонии у военнослужащих: проблемы и пути их решения. *Здоровье. Мед.экология. Наука*. 2015;1(59):66–69.
7. Шубин ІВ. Актуальность вакцинопрофилактики пневмококковой инфекции в организованных коллективах военнослужащих. *Вестник современной клинической медицины*. 2017;10(1):36–42.
8. O'Shea MK, et al. Respiratory infections in the military. *J. R. Army Med. Corps*. 2013;159:181–189.
9. Жаховський ВО, Лівінський ВГ, Кудренко МВ, Мельник ІП. Медичне забезпечення анти-терористичної операції: воєнно-медична доктрина України як інструмент формування єдиного медичного простору. *Україна. Здоров'я нації*. 2015;1(33):7–14.
10. Слесаренко ОП. Оптимізація діагностики і профілактики спалахів негоспітальної пневмонії, що виникає на тлі гострих респіраторно-вірусних інфекцій серед військовослужбовців строкової служби: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.27. Київ: Національний інститут фізіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського Академії медичних наук України. 2008;32 с.
11. Дзюблик ЯО, Слесаренко ОП. Оптимізація антимікробної хіміотерапії у хворих на негоспітальну пневмонію вірусно-бактеріальної етіології. *Укр. пульмонолог. журн.* 2013;(4):19–25.
12. Гончаров КА. Особливості діагностики і лікування негоспітальної пневмонії вірусно-бактеріальної етіології нетяжкого перебігу у військовослужбовців збройних сил України: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.27. Київ: Національний інститут фізіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського Академії медичних наук України. 2015;17 с.

## REFERENCES

1. Feshchenko Yul, Byelosludtseva KO, Holubovska OA, et al. *Nehospitalna pnevmoniya u doroslykh osob: etiologiya, patohenez, klasyfikatsiya, diahnostyka, antybakterialna terapiya ta profilaktyka* (Untreated pneumonia in adults: etiology, pathogenesis, classification, diagnosis, antibiotic therapy and prevention). Kyiv. 2016;108 .
2. Dzyublyk YaO, Slesarenko YuO, Kapitan HB. *Alhorytm etiologichnoyi diahnostryky virusno-bakterialnoyi pnevmoniyi u mobilizovanykh dlya prokhozhdzhennya sluzhby v zoni provedennya antyterorystychnoyi operatsiyi* (Algorithm of etiological diagnostics of viral-bacterial pneumonia in mobilized for service in the area of anti-terrorist operation). *Ukr. Pulmonol. Zhurn*. 2017;(4):35–38.
3. Sinopalnikov AI, Kozlov RS. *Vnebolnichnyye infektsii dykhatelnykh putey* (Community-acquired infections of the respiratory tract). Moskva: Premier-MT. 2007;354 p.
4. Woodhead M, Blasi F, Ewig S. et al. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections. *Clinical microbiology and infection*. 2011;17(6):E1–E59.
5. National Institute for Health and Care Excellence. Pneumonia: Diagnosis and management of community- and hospital-acquired pneumonia in adults. NICE guidelines, 2014. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance> (Accessed on February 14, 2016).
6. Nikolenko YeYe. *Vnebolnichnyye pnevmonii u voyennosluzhashchikh: problemy i puti ikh resheniya* (Community-acquired pneumonia among military personnel: problems and ways to solve them). *Zdorovye. Med.ekologiya. Nauka*. 2015;1(59):66–69.
7. Shubin IV. *Aktualnost vaksino profilaktiki pnevmokokkovoy infektsii v organizovannykh kollektivakh voyennosluzhashchikh* (The urgency of vaccine prophylaxis of pneumococcal infection in organized groups of servicemen). *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny*. 2017;10(1):36–42.
8. O'Shea MK, et al. Respiratory infections in the military. *J. R. Army Med. Corps*. 2013;159:181–189.
9. Zhakhovskyy VO, Livinskyy VH, Kudrenko MV, Melnyk IP. *Medychne zabespechennya antyterorystychnoy operatsiyi: voenno-medychna doktryna Ukrayiny yak instrument formuvannya yedynoho medychnoho prostoru* (Medical support for the antiterrorist operation: the military medical doctrine of Ukraine as an instrument for the formation of a single medical space). *Ukrayina. Zdorovya natsiyi*. 2015;1(33):7–14.
10. Slesarenko OP. *Optymizatsiya diahnostryky i profilaktyky spalakhiv nehospital'noyi pnevmoniyi, shcho vynykaye na tli hostyrykh respiratorno-virusnykh infektsiy sered viys'kovosluzhbovtstv strokovoy sluzhby: avtoreferat dysertatsiyi kandydata medychnykh nauk: 14.01.27* (Optimization of diagnostics and prophylaxis of outbreaks of hospitalized pneumonia, which occurs on the background of acute respiratory and viral infections among servicemen of temporary service: the dissertation author's abstract of the candidate of medical sciences: 14.01.27). Kyiv: Natsionalnyy instytut ftyziatriyi i pulmonologiyi im. FH Yanovskoho Akademiyi medychnykh nauk Ukrayiny. 2008;32 p.
11. Dzyublyk YaO, Slesarenko OP. *Optymizatsiya antymikrobnoyi khimioterapiyi u khvorykh na negospitalnu pnevmoniyu virusno-bakterialnoyi etiologiyi* (Optimization of antimicrobial chemotherapy in patients with community-acquired pneumonia of viral-bacterial etiology). *Ukr. Pulmonol. Zhurn*. 2013;(4):19–25.
12. Goncharov KA. *Osoblyvosti diahnostryky i likuvannya negospitalnoyi pnevmoniyi virusno-bakterialnoyi etiologiyi netyazhko peregibu u viyskovosluzhbovtstv zbroynykh syl Ukrayiny: avtoreferat dysertatsiyi kandydata medychnykh nauk: 14.01.27* (Features of diagnosis and treatment of hospitalized pneumonia of the viral-bacterial etiology of non-slow motion in the military personnel of the armed forces of Ukraine): Natsionalnyy instytut ftyziatriyi i pulmonologiyi im. FH Yanovskoho Akademiyi medychnykh nauk Ukrayiny. 2015;17 p.