

Я. О. Дзюблик РАЦІОНАЛЬНА АНТИБІОТИКОТЕРАПІЯ ХВОРИХ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ III КЛІНІЧНОЇ ГРУПИ

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

РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ НЕГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ III КЛИНИЧЕСКОЙ ГРУППЫ

Я. А. Дзюблик

Резюме

Цель исследования: изучение клинической и экономической эффективности дифференцированных режимов эмпирической ступенчатой антибиотикотерапии больных негоспитальной пневмонией (НП) III клинической группы.

Материалы и методы. В исследование включили 243 пациента с НП среднетяжелого течения, которые были госпитализированы в терапевтическое (пульмонологическое) отделение по медицинским показаниям. Пациенты были рандомизированы простым методом в соотношении 1:1:1 в три подгруппы в зависимости от использованных схем эмпирической ступенчатой антибиотикотерапии: парентеральное применение амоксициллина/клавуланата в комбинации с пероральной формой азитромицина, цефтриаксон в комбинации с пероральной формой азитромицина, либо внутривенно левофлоксацин. После стабилизации состояния больного через 3–4 дня терапия заменялась соответственно на пероральный прием амоксициллина/клавуланата, цефуроксима аксетила, либо левофлоксацина. Сравнительная оценка эффективности режимов антибиотикотерапии проводилась по клинико-лабораторным и фармакоэкономическим показателям.

Результаты. Проведенная эмпирическая ступенчатая антибактериальная терапия способствовала достижению практически одинаковых ($p > 0,05$) позитивных результатов во всех подгруппах: у ($92,6 \pm 2,9$) % больных 1-й подгруппы (выздоровление — у ($80,2 \pm 4,4$) %, улучшение — у ($12,4 \pm 3,7$) %), у ($91,4 \pm 3,1$) % больных 2-й подгруппы (выздоровление — у ($76,5 \pm 4,7$) %, улучшение — у ($14,9 \pm 4,0$) %) та у ($95,1 \pm 2,4$) % больных 3-й группы (выздоровление — у ($83,9 \pm 4,1$) %, улучшение — у ($11,2 \pm 3,5$) %) ($p > 0,05$).

Выводы. Результаты указывают на высокую эффективность комбинированной ступенчатой антибактериальной терапии (амоксициллин/клавуланат либо цефтриаксон/цефуроксим аксетил в сочетании с пероральной формой макролида, либо левофлоксацин) и дают основание рекомендовать ее применение у пациентов с НП III клинической группы.

Ключевые слова: негоспитальная пневмония, антибиотики, эффективность лечения, стоимость.

Укр. пульмонолог. журнал. 2014, № 2, С. 56–59.

Дзюблик Ярослав Александрович

ГУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України»

Старший научный сотрудник, кандидат мед. наук

10, ул. Н. Амосова, Киев, 03680

Тел/факс: 380442752004, dzublik@yahoo.com

RATIONAL ANTIBIOTIC THERAPY OF GROUP III COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA PATIENTS

Ya. O. Dziublyk

Abstract

The aim of the study was to evaluate the clinical and economical effectiveness of differentiated antibacterial therapy of group III community-acquired pneumonia (CAP) patients.

Materials and methods. 243 patients, admitted to the hospital with CAP were randomized in three groups in 1:1:1 ratio. All patients received sequential antibacterial therapy with i.v. amoxicillin/clavulanate or ceftriaxone in combination with oral azithromycin or i.v. levofloxacin alone switched to oral amoxicillin/clavulanate, cefuroxime axetil or levofloxacin, respectively, after initial improvement in 3–4 days. A comparative effectiveness analysis was performed based on clinical, laboratory and economic data.

Results. Treatment outcomes in all subgroups of patients were similar: in 1st subgroup the cure rate was ($80,2 \pm 4,4$) %, improvement — in ($12,4 \pm 3,7$) % of patients; in 2nd and 3rd subgroups the cure/improvement rates were ($76,5 \pm 4,7$)/($14,9 \pm 4,0$) % and ($83,9 \pm 4,1$)/($11,2 \pm 3,5$) %, respectively ($p > 0,05$).

Conclusion. A sequential antibiotic therapy with amoxicillin/clavulanate, ceftriaxone/cefuroxime axetil in combination with azithromycin or levofloxacin is recommended in clinical group III CAP patients.

Key words: community-acquired pneumonia, antibiotics, effectiveness of treatment, cost

Ukr. Pulmonol. J. 2014; 2:56–59.

Yaroslav A. Dziublyk

National institute of phthisiology and pulmonology named after F. G. Yanovskyi NAMS of Ukraine

Senior research assistant, PhD

10, M. Amosova str., Kyiv, 03680, Ukraine

Tel/fax: 380442752004, dzublik@yahoo.com

Антибактеріальна терапія — це основний метод лікування хворих на негоспітальну пневмонію (НП). Метою її проведення є повна ерадикація збудника НП. Сучасна антибіотикотерапія повинна бути раціональною, базуючись на адекватному виборі препарату (емпіричним шляхом або за результатами етіологічної діагностики) та правильному його застосуванню (шлях введення, лікарська форма, доза, кратність та тривалість застосування). Оптимальним для лікування хворих на НП повинен бути антибіотик, активний по відношенню до трьох основних збудників (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. catarrhalis*), а також, по можливості, до атипичних мікроорганізмів; з низьким рівнем набутої резистентності; ефективний та безпечний з точки зору принципів доказової медицини. Таким вимогам відповідають

найбільшою мірою препарати трьох класів: бета-лактами, нові макроліди та респіраторні фторхінолони [1, 2, 3]. Раціональне застосування цих антибіотиків дозволяє досягати з однієї сторони позитивних результатів лікування в більшості випадків, а з другої — попереджувати розвиток антибіотикорезистентності патогенів [4]. Для оптимізації фармакотерапії розробляються національні і міжнародні рекомендації, в яких відображуються алгоритми вибору препаратів, їх дози та тривалість курсів лікування [5, 6, 7, 8].

Метою дослідження було вивчення клінічної і економічної ефективності диференційованих режимів емпіричної ступеневої антибіотикотерапії хворих на НП III клінічної групи.

Матеріали і методи

В дослідження включили 243 хворих на НП з середньотяж-

ким перебігом, які потребували госпіталізації у терапевтичне (пульмонологічне) відділення за медичними показаннями. Діагноз НП встановлювали на основі діючих методичних документів [9, 10]. Пацієнти даної групи були рандомізовані простим методом у співвідношенні 1:1:1 в три підгрупи в залежності від застосованих схем емпіричної ступеневої антибіотикотерапії: парентеральне застосування захищеного амінопеніциліну в комбінації з пероральним макролідом або цефалоспорино III покоління в комбінації з пероральним макролідом, або монотерапії респіраторним фторхінолоном. Після стабілізації стану хворого (відсутність лихоманки (температура тіла $< 37,5^{\circ}\text{C}$) при двох вимірюваннях з інтервалом 8 годин; зменшення інтенсивності задишки; відсутність порушення свідомості; позитивна динаміка інших симптомів захворювання; відсутність порушень всмоктування в травному тракті; згода пацієнта на пероральний прийом антибіотика) через 3–4 доби терапія замінювалась відповідно на пероральний прийом захищеного амінопеніциліну або цефалоспорино II покоління, або респіраторного фторхінолону — згідно до рекомендацій ряду національних і міжнародних консенсусів.

Хворі 1-ої підгрупи (81 пацієнт) отримували внутрішньовенно амоксицилін/клавуланат (Аугментин, фірми «GSK», Велика Британія) в дозі 1,2 г 3 рази на добу впродовж 3–4 діб в комбінації з пероральною формою азитроміцину (Сумамед, фірми «Тева», Ізраїль) в дозі 500 мг 1 раз на добу за 1,5 години до прийому їжі протягом 3 діб. Після цього антибактеріальна терапія була продовжена пероральною формою амоксициліну/клавуланату (Аугментин, фірми «GSK», Велика Британія) в дозі 1000 мг 2 рази на добу незалежно від прийому їжі протягом 7–9 діб, в середньому 8,3 доби.

Другу підгрупу склали 81 пацієнт із НП, які отримували парентерально (в/в або в/м) цефтриаксон (Цефтриаксон, фірми «Дарниця», Україна) в дозі 2 г 1 раз на добу впродовж 3–4 діб в комбінації з пероральною формою азитроміцину (Сумамед, фірми «Тева», Ізраїль) в дозі 500 мг 1 раз на добу за 1,5 години до прийому їжі протягом 3 діб. Після цього антибактеріальна терапія була продовжена пероральною формою цефуроксиму аксетилу (Зіннат, фірми «GSK», Велика Британія) в дозі 500 мг 2 рази на добу під час прийому їжі протягом 7–10 діб, в середньому 7,9 доби.

Хворі 3-ої підгрупи (81 пацієнт) отримували внутрішньовенно левофлоксацин (Левфлоцин, фірми «Юрія-Фарм», Україна) у дозі 500 мг 1 раз на добу протягом 3–4 діб. Після цього терапія була продовжена пероральною формою левофлоксацину (Таванік, фірми «Авентіс Фарма», Франція) в дозі 500 мг 1 раз на добу незалежно від прийому їжі протягом 7–8 діб, в середньому 7,2 доби.

Аналіз ефективності лікування проводили за наступними показниками: температура тіла, задишка, кашель, виділення мокрот, хрипи в легенях, кількість лейкоцитів крові та ШОЕ.

Рентгенологічне дослідження у пацієнтів із НП проводили на початку захворювання і не раніше ніж через 14 днів після початку антибактеріального лікування. Іноді виконували його і в більш ранні терміни — при виникненні ускладнень, або суттєвій зміні клінічної картини захворювання.

Фармакоекономічний аналіз провели у всіх пацієнтів, які хворіли на НП, та були включені в дослідження і завершили антимікробну хіміотерапію згідно протоколу, а також у хворих, лікування яких цими засобами призупинили в зв'язку з їх клінічною неефективністю. Складовими фармакоекономічного аналізу в групах дослідження були:

- порівняльний аналіз клінічної ефективності;
- порівняльний аналіз безпечності;
- порівняльний аналіз вартості антимікробної хіміотерапії;
- порівняльний аналіз загальної вартості лікування.

При проведенні фармакоекономічного дослідження у хворих на НП використовували метод «мінімізації вартості».

Вибір цього методу аналізу був зумовлений:

— відсутністю статистично достовірних відмінностей в клінічній ефективності порівняльних режимів антибактеріальної терапії;

— відсутністю статистично достовірних відмінностей у безпечності та переносимості порівнювальних режимів антибактеріальної терапії.

За методом аналізу «мінімізація вартості» проводили порівняння загальної вартості лікування в підгрупах дослідження. Загальна вартість лікування хворих кожної підгрупи була поділена на відповідні рівні:

I рівень — вартість всієї антибактеріальної терапії;

II рівень — вартість іншої медикаментозної терапії (без вартості всієї антибіотикотерапії);

III рівень — загальна вартість лікування.

До I рівню включали середню вартість антимікробних препаратів, вартість засобів їх введення, вартість трудових витрат середнього медичного персоналу на введення препарату, а також вартість додаткової антимікробної терапії у випадку неефективного лікування засобом(ами) дослідження.

До II рівню включали вартість іншої медикаментозної терапії (з урахуванням вартості засобів введення і трудових витрат), які застосовували за весь термін лікування пацієнта.

До III рівню включали суму витрат на всю медикаментозну терапію, лабораторні і діагностичні дослідження, а також на консультації фахівців.

Результати та їх обговорення

Середній вік хворих 1-ої підгрупи складав $(46,2 \pm 3,4)$ року (табл. 1). На початку лікування у $(6,2 \pm 2,7)$ % хворих температура тіла була нормальною, у $(53,1 \pm 5,5)$ % — не перевищувала 38°C , у $(37,0 \pm 5,3)$ % — не перевищувала 39°C та у $(3,7 \pm 2,1)$ % — була вищою за 39°C .

Задишка при звичайному повсякденному фізичному навантаженні турбувала $(92,6 \pm 2,9)$ % хворих. У всіх пацієнтів був кашель, який у $(90,1 \pm 3,3)$ % випадку супроводжувався виділенням незначної кількості (до 50 мл на добу) слизисто-гнійної або гнійної мокрот. Крепітуючі хрипи в легенях вислуховували у $(93,8 \pm 2,7)$ % хворих над зоною проекції запальної інфільтрації в легенях. Кількість лейкоцитів в крові становила $(13,1 \pm 2,6) \times 10^9/\text{л}$, а ШОЕ — $(30,1 \pm 2,2)$ мм/год. Супутні захворювання (хронічний гайморит, хронічний холецистит, ішемічна хвороба серця, ХОЗЛ, бронхіальна астма) виявили у 42 (51,9 %) пацієнтів.

Середній вік хворих 2-ої підгрупи складав $(41,6 \pm 4,3)$ року (табл. 1). На початку лікування у $(3,7 \pm 2,1)$ % пацієнтів температура тіла була нормальною, у $(51,9 \pm 5,6)$ % — не перевищувала 38°C , у $(38,2 \pm 5,4)$ % — не перевищувала 39°C та у $(6,2 \pm 2,7)$ % — була вищою за 39°C .

Задишка при звичайному фізичному навантаженні турбувала $(88,9 \pm 3,5)$ % хворих. У всіх пацієнтів був кашель, який в $(93,8 \pm 2,7)$ % випадків супроводжувався виділенням незначної кількості (до 50 мл на добу) слизисто-гнійної або гнійної мокрот. Крепітуючі хрипи в легенях вислуховували у $(88,9 \pm 3,5)$ % хворих над зоною проекції запальної інфільтрації в легенях. Кількість лейкоцитів в крові становила $(12,9 \pm 3,4) \times 10^9/\text{л}$, а

Таблиця 1

Клінічна характеристика хворих III групи до початку лікування

Показник	Підгрупа хворих		
	1-а, (n = 81)	2-а, (n = 81)	3-я, (n = 81)
Вік, роки	46,2 ± 3,4	41,6 ± 4,3	44,8 ± 5,1
Температура тіла:			
< 37 °C, % хворих	6,2 ± 2,7	3,7 ± 2,1	2,5 ± 1,7
> 37 °C ≤ 38 °C, % хворих	53,1 ± 5,5	51,9 ± 5,6	49,4 ± 5,6
> 38 °C ≤ 39 °C, % хворих	37,0 ± 5,3	38,2 ± 5,4	48,1 ± 5,6
> 39 °C, % хворих	3,7 ± 2,1	6,2 ± 2,7	0
Задишка, % хворих	92,6 ± 2,9	88,9 ± 3,5	90,1 ± 3,3
Кашель, % хворих	100	100	100
Виділення мокротиння, % хворих	90,1 ± 3,3	93,8 ± 2,7	95,1 ± 2,4
Крепінючі хрипи в легенях, % хворих	93,8 ± 2,7	88,9 ± 3,5	90,1 ± 3,3
Кількість лейкоцитів в крові, 10 ⁹ /л	13,1 ± 2,6	12,9 ± 3,4	14,0 ± 4,5
ШОЕ, мм/год	30,1 ± 2,2	37,8 ± 3,2	34,2 ± 3,4

Примітка до табл. 1–3: достовірних відмінностей за частотою наведених показників між підгрупами хворих не виявлено ($p > 0,05$).

ШОЕ — (37,8 ± 3,2) мм/год. Супутні захворювання (хронічний етмоїд, хронічний гастрит, ішемічна хвороба серця, ХОЗЛ) виявили у 37 (45,7 %) пацієнтів.

Середній вік пацієнтів 3-ої підгрупи складав (44,8 ± 5,1) року (табл. 1). На початку лікування у (2,5 ± 1,7) % хворих температура тіла була нормальною, у (49,4 ± 5,6) % — не перевищувала 38 °C та у (48,1 ± 5,6) % — не перевищувала 39 °C. Задишка при звичайному фізичному навантаженні турбувала (90,1 ± 3,3) % хворих. У всіх пацієнтів був кашель, який у (95,1 ± 2,4) % випадків супроводжувався виділенням незначної кількості (до 50 мл на добу) слизисто-гнійної або гнійної мокротиння. Крепінючі хрипи в легенях вислуховували у (90,1 ± 3,3) % хворих над зоною проекції запальної інфільтрації в легенях. Кількість лейкоцитів в крові становила (14,0 ± 4,5) × 10⁹/л, а ШОЕ — (34,2 ± 3,4) мм/год. Супутні захворювання (хронічний синусит, хронічний панкреатит, серцева недостатність, бронхіальна астма) виявили у 39 (48,1 %) пацієнтів.

Таким чином, всі підгрупи були однорідними за усіма показниками дослідження: вік хворих, клініко-рентгенологічні дані, результати лабораторних аналізів.

Динаміка основних клінічних проявів НП в процесі лікування хворих трьох підгруп була однаково вираженою — значні позитивні зміни виявили практично в усіх хворих уже на 3-й день від початку антибактеріальної терапії ($p > 0,05$). При цьому температура тіла залишалась фебрильною у (7,4 ± 2,9) % хворих 1-ої підгрупи, у (8,6 ± 3,1) % пацієнтів 2-ої підгрупи та у (4,9 ± 2,4) % — 3-ої підгрупи (табл. 2). У даних хворих відмічали також деяке посилення кашлю, збільшення виділення мокротиння і кількості лейкоцитів в крові та підвищення ШОЕ. Під час рентгенологічного дослідження у них виявили незначне збільшення інфільтрації в легенях. Такі зміни перебігу захворювання розцінили як неефективність призначеної антибіотикотерапії, що й стало приводом для заміни її на альтернативні препарати, які дали змогу досягти позитивних результатів лікування. В якості альтернативних препаратів використовували парентерально ертапеном (Інванз фірми «MSD», США) в дозі 1 г один раз на добу на протязі 5 діб) в комбінації з левофлоксацином (Таванік фірми «Авентіс Фарма», Франція) по 500 мг перорально один раз на добу на протязі 5 діб.

Після закінчення антибактеріальної терапії температура тіла була субфебрильною лише у (7,4 ± 2,9) % 1-ої та у (6,2 ± 2,7) % хворих 2-ої підгруп (табл. 3).

Таблиця 2

Клінічна характеристика хворих III групи через 72 години від початку лікування

Показник	Підгрупа хворих		
	1-а (n = 81)	2-а (n = 81)	3-я (n = 81)
Температура тіла:			
< 37 °C, % хворих	64,2 ± 5,3	61,7 ± 5,4	63,0 ± 5,4
> 37 °C ≤ 38 °C, % хворих	28,4 ± 5,0	29,6 ± 5,1	32,1 ± 5,2
> 38 °C ≤ 39 °C, % хворих	7,4 ± 2,9	8,7 ± 3,1	4,9 ± 2,4
Задишка, % хворих	21,0 ± 4,5	17,3 ± 4,2	12,3 ± 3,6
Кашель, % хворих	75,3 ± 4,8	66,7 ± 5,2	62,9 ± 5,4
Виділення мокротиння, % хворих	50,6 ± 5,6	45,7 ± 5,5	54,3 ± 5,5
Крепінючі хрипи в легенях, % хворих	37,0 ± 5,4	33,3 ± 5,2	29,6 ± 5,1

Достатньо інтенсивною була динаміка задишки — вона залишалась тільки в 4,9 % випадків у пацієнтів 1-ї підгрупи, 2,5 % випадків — у 2-ї підгрупи та в 1,2 % випадків — в 3-ї підгрупі (табл. 2). Динаміка кашлю, виділення мокротиння та наявності крепінючих хрипів в легенях була менш інтенсивною, однак після лікування і ці симптоми зникли в переважній більшості випадків.

Таблиця 3

Клінічна характеристика хворих III групи наприкінці лікування

Показник	Підгрупа хворих		
	1-а (n = 81)	2-а (n = 81)	3-я (n = 81)
Температура тіла:			
< 37 °C, % хворих	92,6 ± 2,9	93,8 ± 2,7	100
> 37 °C ≤ 38 °C, % хворих	7,4 ± 2,9	6,2 ± 2,7	0
Задишка, % хворих	4,9 ± 2,4	2,5 ± 1,7	1,2 ± 1,2
Кашель, % хворих	8,6 ± 3,1	12,3 ± 3,6	4,9 ± 2,4
Виділення мокротиння, % хворих	7,4 ± 2,9	6,2 ± 2,7	3,7 ± 2,1
Крепінючі хрипи в легенях, % хворих	0	2,5 ± 1,7	0
Кількість лейкоцитів в крові, 10 ⁹ /л	7,6 ± 2,3	6,5 ± 1,6	5,4 ± 2,2
ШОЕ, мм/год	8,2 ± 0,6	6,9 ± 1,8	5,9 ± 1,7

Позитивна клінічна динаміка супроводжувалась достовірним покращанням показників клінічного аналізу крові. Після лікування достовірно зменшилась кількість лейкоцитів крові у пацієнтів всіх підгруп: 1-ої — до (7,6 ± 2,3) × 10⁹/л, 2-ої — до (6,5 ± 1,6) × 10⁹/л та 3-ої — до (5,4 ± 2,2) × 10⁹/л ($p > 0,05$) (табл. 3). Такою ж значною була динаміка ШОЕ. Після лікування цей показник достовірно ($p < 0,05$) знизився у хворих трьох підгруп: 1-ої — до (8,2 ± 0,6), 2-ої — до (6,9 ± 1,8) та 3-ої — до (5,9 ± 1,7) мм/год ($p > 0,05$).

При рентгенологічному обстеженні на 14 день від початку лікування повне зникнення інфільтративних змін в легенях виявили в 1-й підгрупі у (80,2 ± 4,4) % хворих, в 2-й — у (75,6 ± 4,7) %, а в 3-й — у (83,9 ± 4,1) % пацієнтів ($p > 0,05$).

При оцінці безпеки та переносимості антибактеріальної терапії не встановили достовірних відмінностей у частоті виникнення небажаних явищ під час лікування між підгрупами порівняння, які зареєстрували у (23,5 ± 4,7) % хворих 1-ої підгрупи, у (22,2 ± 4,6) % — 2-ої підгрупи та у (18,5 ± 4,3) % — 3-ої підгрупи ($p > 0,05$). Усі наявні небажані явища були незначно вираженими та не вимагали відміни або корекції призначеної терапії. Найчастіше у хворих усіх підгруп виявляли транзиторне підвищення рівню АЛТ, головний біль, діарею.

Аналіз динаміки результатів клініко-лабораторних та рентгенологічних досліджень свідчить, що проведена емпірична ступенева антибактеріальна терапія сприяла

Таблиця 4

Показники витрат на лікування одного хворого на НП III групи, грн.

Види витрат	Підгрупа хворих		
	1-а (n = 81)	2-а (n = 81)	3-я (n = 81)
Вартість антибіотика дослідження	428,4 ± 3,3	441,7 ± 3,5*	730,8 ± 7,1*#
Вартість засобів для введення антибіотика дослідження	10,2 ± 1,7	7,9 ± 1,8	6,3 ± 1,6
Вартість трудових витрат на введення антибіотика дослідження	71,8 ± 4,1	62,9 ± 3,8	59,6 ± 3,9
Вартість всієї антибіотикотерапії	714,3 ± 7,6	750,5 ± 5,1*	932,7 ± 8,4*#
Вартість іншої медикamentозної терапії	58,6 ± 4,9	65,2 ± 5,2	54,5 ± 3,7
Вартість лабораторних і діагностичних досліджень	312,5 ± 6,0	328,2 ± 7,7	324,8 ± 8,3
Вартість консультацій спеціалістів	65,4 ± 4,0	60,7 ± 3,4	57,6 ± 6,3
Загальна вартість лікування	1150,8 ± 9,3	1204,6 ± 9,5*	1374,6 ± 11,3*#

Примітки: * — достовірна різниця між першою та другою підгрупами ($p < 0,05$); # — достовірна різниця між першою та третьою підгрупами ($p < 0,05$); + — достовірна різниця між другою та третьою підгрупами ($p < 0,05$).

досягненню практично однакових ($p > 0,05$) позитивних результатів у всіх підгрупах: у (92,6 ± 2,9) % хворих 1-ої підгрупи (одужання — у (80,2 ± 4,4) %, покращання — у (12,4 ± 3,7) %), у (91,4 ± 3,1) % хворих 2-ої підгрупи (одужання — у (76,5 ± 4,7) %, покращання — у (14,9 ± 4,0) %) та у (95,1 ± 2,4) % хворих 3-ої групи (одужання — у (83,9 ± 4,1) %, покращання — у (11,2 ± 3,5) %) ($p > 0,05$).

ЛІТЕРАТУРА

1. Фещенко, Ю. И. Рациональная антибиотикотерапия больных с инфекциями нижних дыхательных путей [Текст] / Ю. И. Фещенко, А. Я. Дзюблик // Укр. пульмонол. журн. — 2009, № 4. — С. 5–8.
2. Структура бактериальных возбудителей внебольничной пневмонии в многопрофильных стационарах Смоленска [Текст] / С. А. Рачина [и др.] // Пульмонология. — 2011. — № 1. — С. 5–18.
3. File, T. M. The science of selecting antimicrobials for community-acquired pneumonia [Text] / T. M. File // J. Manag. Care Pharm. — 2009. Vol. 15. — Suppl. 2. — P. 5–11.
4. Predictors of one year mortality among immunocompetent adults hospitalized for community-acquired pneumonia [Text] / P. F. Saldias [et al.] // Rev. Med. Chil. — 2013. — Vol. 141. — Suppl. 2. — P. 143–152.
5. Чучалин, А. Г. Внебольничная пневмония у взрослых: диагностика, лечение, профилактика [Текст] / А. Г. Чучалин, А. И. Синопальников, Р. С. Козлов // Клини. микробиол. антимикроб. химиотер. — 2010. — Т. 12, № 3. — С. 186–225.
6. ERS Guidelines for the management of adult Lower respiratory tract infections [Text] / M. Woodhead, F. Blasi, S. Ewig, G. Huchon, M. Ieven, A. Ortqvist, T. Schaberg, A. Torres, G. van der Heijden, T.J.M. Verheij // Eur. Respir. J. — 2005. — Vol. 26. — P. 1138–1180.
7. British Thoracic Society guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults : update 2009 [Text] / W. S. Lim [et al.] // Thorax. — 2009. — Vol. 64. — Suppl. III. — P. iii1–iii55.
8. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults [Text] / L. A. Mandell [et al.] // Clinical Infectious Diseases. — 2007. — Vol. 44. — P. 27–72.
9. 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.
10. Пневмония у взрослых осіб: этиология, патогенез, классификация, диагностика, антибактериальная терапия [Текст]: Навчальний посібник / Фещенко Ю. И. [та ін.]. — К., 2013. — 134 с.

Отже, результати проведеного дослідження свідчать, що у хворих на НП з середньотяжким перебігом, які потребували госпіталізації в терапевтичне (пульмонологічне) відділення, емпірична ступенева антибіотикотерапія захищенням амінопеніциліном (амоксацилін/клавуланат) в комбінації з макролідом (азитроміцином) або цефалоспорином III покоління (цефтриаксон) в комбінації з макролідом (азитроміцин), або фторхінолоном III покоління (левофлоксацин) є однаково високоефективною та безпечною ($p > 0,05$).

Показники витрат на лікування одного хворого на НП III групи наведені в табл. 4. В усіх трьох підгрупах основу витрат складала антибіотикотерапія (відповідно, 62,1 %, 62,3 % та 67,9 %). Витрати на лабораторні і діагностичні дослідження в цих підгрупах становили меншу частку загальної вартості лікування (відповідно, 27,2 %, 27,3 % та 23,6 %).

При цьому вартість антибіотика дослідження, витрати на всю антибіотикотерапію та загальна вартість лікування в 1-й підгрупі були достовірно меншими ніж в 2-й та 3-й підгрупах, а в 2-й — достовірно меншими ніж в 3-й підгрупі. В свою чергу, вартість інших видів витрат суттєво не відрізнялась у підгрупах ($p > 0,05$).

Висновки

Результати проведених досліджень дають підстави рекомендувати у хворих на НП III клінічної групи застосування комбінованої ступеневої антибактеріальної терапії — парентерально амоксациліну/клавуланат або цефтриаксону в поєднанні з пероральною формою макроліду. Після досягнення позитивних результатів парентеральна форма антибіотика замінюється на пероральну — замість цефтриаксону застосовують цефуроксиму аксетил. В якості альтернативи доцільно використовувати ступенево респіраторний фторхінолон або комбінацію карбапенему (ертапенем) з макролідом чи фторхінолоном.

REFERENCES

1. Feshchenko Yul, Dzyublyk AY. Ratsionalnaya antibiotikoterapiya bolnykh s infektsiyami nizhnikh dykhatelnykh putei (Rational antibiotic treatment of patients with lower respiratory tract infections). Ukr. Pulmonol. Zhurnal. 2009;4:5–8.
2. Rachina SA, et al. Struktura bakterialnykh vzbuditelei vnebolnichnoy pnevmonii v mnogoprofilnykh statsionarakh Smolenska (Structure of bacterial pathogens of community-acquired pneumonia in multidisciplinary hospitals of Smolensk). Pulmonologiya. 2011;1:5–18.
3. File TM. The science of selecting antimicrobials for community-acquired pneumonia. J. Manag. Care Pharm. 2009;15(2):5–11.
4. Saldias PF, et al. Predictors of one year mortality among immunocompetent adults hospitalized for community-acquired pneumonia. Rev. Med. Chil. 2013;141(2):143–152.
5. Chuchalin AG, Sinopalnikov AI, Kozlov RS. Vnebolnichnaya pnevmoniya u vzroslykh: diagnostika, lecheniye, profilaktika (Community-acquired pneumonia in adults: diagnosis, treatment, prevention). Klin. Mikrobiol. Antimikrob. Khimioter. 2010;12(3):186–225.
6. Woodhead M, Blasi F, Ewig S, Huchon G, Ieven M, Ortqvist A, Schaberg T, Torres A, van der Heijden G, Verheij TJM. ERS Guidelines for the management of adult Lower respiratory tract infections. Eur. Respir. J. 2005;26:1138–1180.
7. Lim WS, et al. British Thoracic Society guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults : update 2009. Thorax. — 2009;64(III):iii1–iii55.
8. Mandell LA, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults. Clinical Infectious Diseases. 2007;44:27–72.
9. Ministerstvo okhorony zdorov'ya Ukrainy. Pro zatverdzhennya klinichnykh protokoliv nadannya medychnoy dopomogi za spetsialnistyu "Pulmonologiya". Nakaz № 128 vid 19.03.2007. Kyiv: Veles. 2007;146 s. (Ministry of health of Ukraine. Approval of clinical protocols for provision of medical care. Decree № 128 dated 19.03.2007).
10. Feshchenko Yul, et al. Pnevmoniya u doroslykh osob: etiologiya, patogenezy, klasyfikatsiya, diagnostyka, antybakterialna terapiya. Navchalnyy posibnyk (Pneumonia in adults: etiology, pathogenesis, classification, diagnosis, antibiotic therapy. Study Guide). Kyiv, 2013;134p.