

УДК 616.153.922 – 06: 616.24- 002] – 003.96

О.О.Сорокопуд, О.М.Радченко

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ МІЖ ТИПОМ АДАПТАЦІЙНОЇ РЕАКЦІЇ ТА ПЕРЕБІГОМ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ У ХВОРИХ ІЗ РІЗНИМИ РІВНЯМИ ХОЛЕСТЕРИНУ КРОВІ

Кафедра факультетської терапії (зав. – проф. М.В.Панчишин)
Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького

Резюме. Вивчено взаємозв'язки між типом адаптаційних реакцій і перебігом негоспітальної пневмонії у 116 хворих на тлі різного рівня холестерину крові. Стрес-реакція частіше супроводжувала тяжкий перебіг пневмонії, особливо на тлі гіпохолестеринемії, що підтверджується істотним негативним кореляційним зв'яз-

ком адаптаційного індексу та тяжкого перебігу. Отже, гіпохолестеринемія і стрес-реакція є предикторами несприятливого перебігу пневмонії.

Ключові слова: негоспітальна пневмонія, адаптаційна реакція, стрес, гіпохолестеринемія.

Вступ. Негоспітальна пневмонія (НП) залишається важливою медико-соціальною проблемою, що зумовлено істотною її поширеністю, високими показниками смертності, а також суттєвими економічними втратами [8]. В останні роки помітно зросла частка хворих, в яких лікування не приносить бажаного ефекту і патологічний процес набуває затяжного чи ускладненого характеру [2]. Однією з причин зростання кількості ускладнень є послаблення природної реактивності організму, на що негативно впливають несприятливі екологічні фактори [7].

На різні фактори навколишнього середовища організм реагує формуванням сприятливих (спокійна та підвищена активація) та несприятливих (стрес, переактивація, неповноцінна адаптація) адаптаційних реакцій (АР) [5,6]. Останні створюють тло для тяжкого перебігу хвороб.

Зростання рівня холестерину (ХС) крові пов'язують із ризиком несприятливого прогнозу при патології серцево-судинної системи. Низький вміст ХС асоціюється зі зростанням хворобливості та смертності серед осіб старшого віку [10], а також більш високою загальною смертністю [11] та смертністю від інфекцій [12].

Мета дослідження. Оцінити взаємозв'язки між типом АР і перебігом хвороби в пацієнтів з НП з різними рівнями ХС крові для виявлення можливих предикторів тяжкого перебігу пневмонії.

Матеріал і методи. На базі пульмонологічного відділення Центрального військового клінічного госпіталю №1120 обстежено 116 хворих на НП віком 29 ± 2 р., 111 з яких чоловічої статі. Діагноз пневмонії встановлювали на основі загальноприйнятих клініко-лабораторних обстежень. Перебіг пневмонії розцінювали як тяжкий за наявності одного або кількох ускладнень (табл. 2) і/або відповідних критеріїв тяжкості стану хворого [8].

Визначення ХС крові проводили за допомогою пероксидазного методу з використанням тест-систем фірми HUMAN (Німеччина). Як гіпохолестеринемію розцінювали рівень ХС менше 160 мг/дл, нормохолестеринемію - ХС 161-220 мг/дл, гіперхолестеринемію – 221 мг/дл і вище [3,9].

Тип АР визначали за індексом адаптації (співвідношення між рівнями лімфоцитів та сегментоядерних нейтрофілів): стрес – до 0,3; орієнтування – 0,31 – 0,5; спокійна активація – 0,51-0,7; підвищена активація – 0,71 – 0,9; переактивація – 0,91 і вище. [1,5]. Статистична обробка отриманих результатів проводилась із використанням t-критерію Стюдента і коефіцієнта кореляції Пірсона. Можливість застосування гіпохолестеринемії як діагностичного тесту оцінювали за чутливістю та специфічністю [4].

Результати дослідження та їх обговорення. За рівнем ХС усіх хворих розподілено на 3 підгрупи: А – із гіпохолестеринемією (79 осіб), Б – із нормохолестеринемією (33 пацієнти), В – із гіперхолестеринемією (4 хворих).

Серед хворих на НП найчастіше спостерігали стрес-реакцію – $59 \pm 5\%$ (табл. 1). Орієнтування та спокійна активація виявлялися рідше – $23 \pm 4\%$ та $13 \pm 3\%$ відповідно. У групі В переважала реакція орієнтування $50 \pm 25\%$, проте різниця між групами А, Б і В та виявленням інших адаптаційних реакцій у групі В – неістотна. Неповноцінна адаптація не спостерігалася серед обстежених хворих. Адаптаційні реакції в групі всіх хворих і в підгрупах А і Б виявлялися з однаковою частотою (табл. 1).

Серед пацієнтів з усіма рівнями ХС стрес-реакція істотно частіше ($66 \pm 5\%$) супроводжувала тяжкий перебіг пневмонії, ніж інші АР (табл. 2). Летальність у нашому спостереженні становила 2%: перебіг хвороби закінчився смертю у 2 пацієнтів із гіпохолестеринемією та стрес-реакцією.

Виявлено також, що пневмонія на фоні несприятливої адаптаційної реакції (стрес) у пацієнтів із гіпохолестеринемією частіше мала тяжкий перебіг ($80 \pm 6\%$), ніж у пацієнтів із нормохолестеринемією ($59 \pm 12\%$). При орієнтуванні та спокійній адаптації тяжкі пневмонії також виявлялися, проте майже з однаковою частотою в обох групах (група А – $65 \pm 12\%$ і $67 \pm 16\%$; група Б – $63 \pm 17\%$ і $17 \pm 15\%$).

Кореляційний аналіз у пацієнтів із гіпохолестеринемією виявив істотні позитивні кореляційні зв'язки адаптаційного індексу зі систолічним артеріальним тиском ($r = 0,26$; $p < 0,05$), з моно-

Таблиця 1

Частота виявлення адаптаційних реакцій (%) (n) у хворих на негоспітальну пневмонію

Тип адаптаційної реакції	Всі хворі	Група А	Група Б	Група В
Стрес	59,5 (69)	64,6 (51)	51,5 (17)	25,0 (1)
Орієнтування	23,3 (27)	21,5 (17)	24,2 (8)	50,0 (2)
Спокійна активація	12,9 (15)	10,1 (8)	18,2 (6)	25,0 (1)
Підвищена активація	3,4 (4)	2,5 (2)	6,1 (2)	0,0
Переактивація	0,9 (1)	1,3 (1)	0,0	0,0
Всього	100,0 (116)	100,0 (79)	100,0 (33)	100,0 (4)

Таблиця 2

Частота виявлення ускладнень пневмонії (%) при різних типах адаптаційних реакцій

Перебіг та ускладнення	Стрес	Орієнтування	Спокійна активація	Підвищена активація
Тяжкий перебіг	66±5 ^{1, 2, 3}	22±5 ^{1, 4, 5}	9±3 ^{2, 4}	3±2 ^{3, 5}
Дихальна недостатність	62±8 ^{1, 2, 3}	26±8 ^{1, 5}	12±6 ²	0±0 ^{3, 5}
Інфекційно-токсичний шок	86±7 ^{1, 2, 3}	14±7 ^{1, 4, 5}	0±0 ^{2, 4}	0±0 ^{3, 5}
Міокардит	73±9 ^{1, 2, 3}	23±9 ^{1, 4}	4±4 ²	0±0 ^{3, 5}
Плеврит	68±9 ^{1, 2, 3}	21±8 ^{1, 5}	7±5 ²	4±4 ³
Перикардит	67±19 ^{2, 3}	33±19	0±0 ²	0±0 ³
Гепатит	75±13 ^{1, 2, 3}	25±13 ¹	0±0 ²	0±0 ³
Нефрит	82±9 ^{1, 2, 3}	18±9 ¹	0±0 ^{2, 4}	0±0 ³

Примітка. 1 – Розбіжність істотна між підгрупами зі стресом та орієнтуванням ($p < 0,05$); 2 – Розбіжність істотна між підгрупами зі стресом та спокійною активацією ($p < 0,05$); 3 – Розбіжність істотна між підгрупами зі стресом та підвищеною активацією ($p < 0,05$); 4 – Розбіжність істотна між підгрупами з орієнтуванням та спокійною активацією ($p < 0,05$); 5 – Розбіжність істотна між підгрупами з орієнтуванням та підвищеною активацією ($p < 0,05$); 6 – Розбіжність істотна між підгрупами із спокійною та підвищеною активацією ($p < 0,05$)

Таблиця 3

Чутливість та специфічність гіпохолестеринемії при різних типах адаптаційних реакцій

Тип адаптаційної реакції	Чутливість, %	Специфічність, %
Стрес	64,6	48,5
Орієнтування	21,5	75,8
Спокійна активація	10,1	81,8
Підвищена активація	2,5	93,9
Переактивація	1,3	100

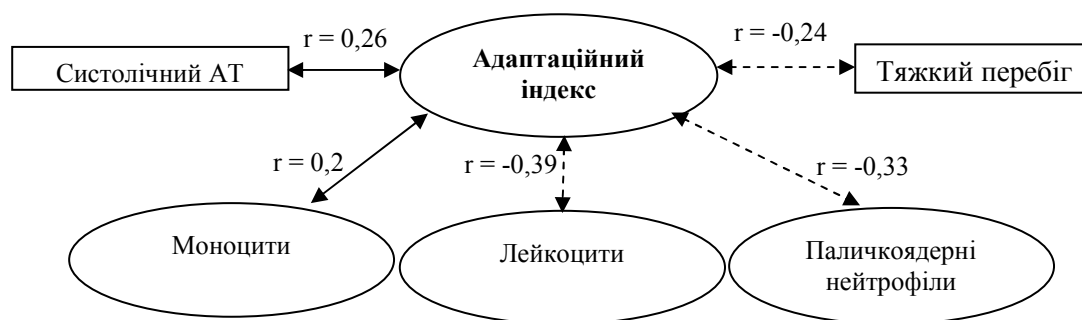


Рис. 1. Істотні кореляційні зв'язки між адаптаційним індексом та показниками стану здоров'я у хворих на негоспітальну пневмонію на тлі гіпохолестеринемії (←→ - позитивний кореляційний зв'язок; ←- -> - негативний кореляційний зв'язок)

цитами крові ($r = 0,20$; $p < 0,05$). Негативні істотні кореляційні зв'язки були між адаптаційним індексом та лейкоцитами периферичної крові ($r = -0,39$; $p < 0,05$), паличкоядерними нейтрофілами ($r = -0,33$; $p < 0,05$). Заслуговує на увагу також факт наявності істотного негативного кореляційного зв'язку адаптаційного індексу із тяжким перебігом пневмонії в осіб із гіпохолестеринемією ($r = -0,24$; $p < 0,05$) (рис.).

З метою оцінки гіпохолестеринемії як діагностичного критерію перебігу пневмонії було вивчено специфічність та чутливість її при різних типах АР. Чутливість гіпохолестеринемії при стресі виявилась найвищою і становить 65% (табл. 3).

Висновки

1. Негоспітальні пневмонії супроводжуються різними типами адаптаційної реакції, а саме: стресом, орієнтуванням, спокійною та підвищеною активацією.

2. Стрес найчастіше супроводжує тяжкий перебіг негоспітальної пневмонії. Летальність спостерігалася лише в осіб із стрес-реакцією і гіпохолестеринемією.

3. Гіпохолестеринемія і стрес-реакція є предикторами несприятливого прогнозу перебігу негоспітальної пневмонії.

Перспективи подальших досліджень. Планується вивчення інших предикторів несприятливого перебігу негоспітальної пневмонії.

Література

1. Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Кузьменко Т.С. // Антистрессорные реакции и активационная терапия. – М.: Имедис, 1998. – 654 с.
2. Мостовий Ю.М. Рациональна антибіотикотерапія пневмоній. – Київ, 1998. – 32 с.
3. Панчишин Ю.М. Гіпохолестеролемія та запалення. – Львів: Ліга-Прес, 2003. – 174 с.
4. Пилипенко М.І., Радзішевська Є.Б., Книгавко В.Г. Лекції з математичної статистики для лікарів. – Харків, 1999. – С.81-88.
5. Радченко О.М. Загальні неспецифічні адаптаційні реакції у хворих на негоспітальні пневмонії // Укр. мед. часопис. – 2003. – № 3. – С.116-118.
6. Радченко О.М. Кореляційні зв'язки між морфологічними показниками імункомпетентних органів, надниркових залоз і клітинами периферичної крові при різних типах адаптаційних реакцій в експерименті // Фізіол. ж. – 2000. – № 3. – С. 22-25.
7. Трещинский А.И. Состояние лечения больных с инфекционными осложнениями в отделениях интенсивной терапии Украины // Біль, знеболювання, інтенсивна терапія. – 2001. – №3. – С.50-55.
8. Фещенко Ю.І., Дзюблик О.Я., Мухін О.О. Негоспітальна пневмонія у дорослих (етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія) // Укр. пульмонол. ж. – 2003. – № 2. – С.18-31.
9. Serum cholesterol levels as measure of frailty in elderly patients / Ranieri P., Rozzini R., Franzoni S. et al. // Exp. Aging Res. – 1998. – V. 24. – P. 169-179.
10. Serum cholesterol level and inhospital mortality in the elderly / Onder G., Landi F., Volpato S. et al. // The American Journal of Medicine. – 2003. – V. 115. – P.265-271.
11. Song Y.M., Sung J., Kim J.S. Which cholesterol level is related to the lowest mortality in population with low mean cholesterol level: a 6,4 –year follow-up study of 482,472 Korean men // Am. J. Epidemiol. – 2000. – V.151. – P. 739-747.
12. Total cholesterol and risk of mortality in the oldest old / Weverling-Rijnsburger A.W., Blauw G.J., Lagaay A.M. et al. // Lancet. – 1997. – V.350. – P. 1119-1123.

CORRELATIONS BETWEEN THE TYPE OF ADAPTATIONAL REACTION AND THE CLINICAL COURSE OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN PATIENTS WITH DIFFERENT BLOOD CHOLESTEROL LEVELS

O.O.Sorokopud, O.M.Radchenko

Abstract. Correlations between the type of adaptational reaction and the clinical course of community-acquired pneumonia were studied in 116 patients with different blood cholesterol levels. Stress-reaction was significantly more frequent in patients with a severe clinical course, especially in patients with hypocholesterolemia. It was confirmed by a substantial negative correlation between the adaptation index and a severe clinical course. Thus, hypocholesterolemia and stress-reaction are predictors of an unfavorable community-acquired pneumonia course.

Key words: community-acquired pneumoniae, adaptation reaction, stress, hypocholesteremia.

Danylo Halyts'kyi National Medical University (L'viv)

Buk. Med. Herald. – 2006. – Vol.10, №3. – P.-1

Надійшла до редакції 17.04.2006 року