

Н. М. Шуба, Т. Д. Воронова ОСОБЛИВОСТІ ІМУНОЛОГІЧНОЇ РЕАКТИВНОСТІ У ХВОРИХ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ З ФАКТОРАМИ РИЗИКУ

*Київська медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика
Київська міська клінічна лікарня №7*

Серед усіх інфекційних захворювань пневмонії у середньому складають 25 % [17]. При цьому 2–5 % пневмоній мають затяжний характер, а 10–30 % — перебіг з ускладненнями [2, 16]. Частота пневмоній складає 0,33 % від загальної захворюваності населення і 1,8 % від випадків захворювання внутрішніми хворобами [6, 20]. Згідно всесвітньої статистики інфекції нижніх дихальних шляхів вважаються однією з основних причин смерті [3].

Наша країна у цьому відношенні не є винятком. В загальній структурі захворювань в Україні інфекційні хвороби становлять 60–70 %. В першу чергу це респіраторні захворювання, гепатити, грип, СНІД та інші [5].

В Україні показник захворюваності на пневмонію у 2003 році складав 394,3, а смертність — 12,8 на 100 тисяч населення. Однак спеціалісти вважають, що ці дані не відображають рівень справжньої захворюваності [7, 14, 15]. Серед амбулаторних хворих летальність складає 1–3 %, однак у похилих людей, при наявності ускладнень, супутньої патології, а також за наявності деяких факторів ризику цей показник може досягати 15–40 % [1].

Проблема пневмоній не втратила своєї актуальності і в ХХІ столітті і залишається важливою медико-соціальною проблемою. Це обумовлено тим, що не зважаючи на постійно зростаючу кількість нових поколінь антибактеріальних препаратів, зберігається висока захворюваність на негоспітальну пневмонію та летальність, а також суттєві економічні витрати [9, 13, 14, 18].

Витрати в днях непрацездатності від захворювань органів дихання в два рази перевищують аналогічні витрати від захворювань серця і судин та більш ніж в 3 рази — від захворювань органів травлення, нещасних випадків і травм [10].

Ці обставини зумовили необхідність прийняття низки міжнародних та національних консенсусів, в яких обґрунтовано викладені питання етіології та патогенезу, класифікації, діагностики та лікування пневмонії [4, 7, 14, 19].

У багатьох країнах світу, в тому числі і в Україні, використовують класифікацію, яка враховує умови виникнення захворювання, особливості інфікування легеневої тканини, стан імунологічної реактивності організму, а також фактори ризику [12, 22]. Це певною мірою стосується і рекомендацій щодо діагностики та лікування негоспітальних пневмоній (НГП), які були прийнято в Україні. З урахуванням залежності частоти виявлення різних збудників НГП від факторів ризику (вік, тютюнопаління, наявність супутніх хронічних захворювань та ін.) та тяжкості перебігу захворювання, виділяють чотири категорії НГП, за яких проводять відповідну емпіричну терапію [7, 14].

Фактори ризику виникнення пневмоній

Розвитку пневмоній в значній мірі сприяють [4]:

- дитячий і похилий вік;
- тютюнопаління;
- наркоманія і алкоголізм (спожитий алкоголь виділяється дихальною системою, при цьому він чинить пош-

коджуючу дію на слизову оболонку бронхів і пригнічує захисну функцію бронхопульмональної системи);

- хронічні захворювання серця, легень, нирок, шлунково-кишкового тракту, печінки;
- імунodefіцитні стани;
- контакт з птахами, тваринами;
- подорожі (літаки, вокзали, готелі);
- холодний фактор;
- операційні втручання;

Враховуючи те, що особливо важливе значення у перебігу НГП мають тютюнопаління, зловживання алкоголем, наркотичними речовинами та перенесений вірусний гепатит, нами було вивчено можливий вплив цих факторів на імунний стан хворих на НГП.

Відомо, що імунологічний дисбаланс є одним із провідних факторів розвитку неспецифічного запального процесу в легенях. Результат інфекційного процесу визначається не лише антибактеріальним лікуванням, тобто впливом на мікроорганізм, але і станом макроорганізму, його реактивністю [8, 11, 21].

З метою виявлення особливостей імунного стану у хворих на НГП з такими факторами ризику, як зловживання алкоголем, наркотичними речовинами та перенесений вірусний гепатит, обстежено 112 хворих. Формулювання діагнозу негоспітальної пневмонії проводили згідно наказу МОЗ України № 499 від 28.10.2003 р. — "Інструкція про негоспітальну пневмонію у дорослих: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія" [7].

Вивчення імунологічних показників проводилось у 36 хворих на НГП без факторів ризику, у 62 — з факторами ризику, які зловживали алкоголем, палили та мали в анамнезі вірусний гепатит В або С (I підгрупа), у 14 хворих з факторами ризику, які вживали наркотики, палили та мали в анамнезі вірусний гепатит (II підгрупа) та у 20 практично здорових осіб без наявних ознак захворювань респіраторно-вентиляційного тракту та іншої патології внутрішніх органів.

Імунний стан оцінювали за такими методами:

- кількісна оцінка різних субпопуляцій лімфоцитів непрямим імуофлюоресцентним методом,
- функціональна активність в реакції бласттрансформації лімфоцитів (РБТЛ) на мітогени,
- визначення фагоцитарної активності (НСТ тест), циркулюючих імунних комплексів, продукції ІФН- γ , ІЛ1- γ та ФНП- α імуоферментним методом.

Результати досліджень імунного стану хворих на НГП представлені в таблицях 1–4.

Аналіз даних, представлених в табл. 1 показав, що суттєвої різниці в загальній кількості лімфоцитів у хворих на НГП як з факторами ризику (I та II підгрупи разом та I підгрупа), так і без факторів ризику у порівнянні з контролем та між собою не відмічено. Але, виключення складає II підгрупа хворих на НГП з факторами ризику (пацієнти, які вживали наркотики), у якої загальна кількість лімфоцитів достовірно нижча ($28,42 \pm 2,56$) у порівнянні з контролем — групою практично здорових осіб ($36,5 \pm 3,6$), $p < 0,05$.

Таблиця 1

Субпопуляційний лімфоцитарний профіль периферичної крові хворих на негоспітальну пневмонію, (М ± m)

Показники, %	Групи обстежених				
	Контрольна (здорові особи) n = 20	Хворі на НГП без факторів ризику n = 36	Хворі на НГП з факторами ризику		
			I підгрупа n= 62	II підгрупа n= 14	I та II підгрупа n= 76
Загальні лімфоцити	36,5±3,6	30,91 ± 1,15	34,66 ± 2,1	28,42 ± 2,56°	31,54 ± 2,33
СД 3 +	67,7±5,6	53,91±2,12°	58,61±2,11#	48,01±2,31°**	54,06±2,43°
СД 4 +	31,8±2,8	36,63±0,86	36,81±1,51	33,92±2,12	34,1±1,54
СД 8 +	28,1±2,3	24,38±1,13	25,81±1,21#	17,71±1,40°**	24,53±1,89
СД 16 +	10,41±0,82	16,62±0,80°	14,94±0,86°#	12,26±0,92**	14,18±0,91°
СД 20 +	10,7±0,9	11,91±0,43	11,98±0,46	12,08±0,48	12,04±0,95

Примітка: ° — різниця показника у порівнянні з показником здорових осіб вірогідна (p < 0,05);

** -достовірна відмінність показника хворих на НГП без факторів ризику у порівнянні з показником хворих на НГП з факторами ризику II підгрупи вірогідна (p < 0,05);

* — достовірна відмінність показника хворих на НГП без факторів ризику у порівнянні з показником хворих на НГП з факторами ризику (I та II підгрупа) вірогідна (p < 0,05);

— достовірна відмінність показника хворих НГП з факторами ризику між I та II підгрупою вірогідна (p < 0,05).

Таблиця 2

Показники функціональної активності лімфоцитів хворих на негоспітальну пневмонію, (М ± m)

Показники РБТЛ з мітогенами, %	Групи обстежених				
	Контрольна (здорові особи) n = 20	Хворі на НГП без факторів ризику n = 36	Хворі на НГП з факторами ризику		
			I підгрупа n= 62	II підгрупа n= 14	I та II підгрупа n= 76
Контроль	2,9 ± 0,3	3,33 ± 0,3	3,72 ± 0,54	3,62 ± 2,10	3,65 ± 1,18
Т-мітоген (ФГА)	57,1 ± 4,9	60,33 ± 0,65	50,72 ± 2,5**	41,71 ± 2,99°**	44,86 ± 2,86°*
В-мітоген (декстран)	42,3 ± 3,6	53,75 ± 0,71°	54,14 ± 2,40°#	62,61 ± 2,65°**	59,43 ± 2,53°*

Примітка: ° — різниця показника у порівнянні з показником здорових осіб вірогідна (p < 0,05);

* - достовірна відмінність показника хворих на НГП без факторів ризику у порівнянні з показником хворих на НГП з факторами ризику I підгрупи вірогідна (p < 0,05);

** -достовірна відмінність показника хворих на НГП без факторів ризику у порівнянні з показником хворих на НГП з факторами ризику II підгрупи вірогідна (p < 0,05);

* — достовірна відмінність показника хворих на НГП без факторів ризику у порівнянні з показником хворих на НГП з факторами ризику (I та II підгрупа) вірогідна (p < 0,05);

— достовірна відмінність показника хворих НГП з факторами ризику між I та II підгрупою вірогідна (p < 0,05).

Таблиця 3

Показники ЦІК та фагоцитарної активності лейкоцитів хворих на негоспітальну пневмонію, (М ± m)

Показники, %	Групи обстежених				
	Контрольна (здорові особи) n = 20	Хворі на НГП без факторів ризику n = 36	Хворі на НГП з факторами ризику		
			I підгрупа n= 62	II підгрупа n= 14	I та II підгрупа n= 76
ЦІК у. од.	65,1 ± 6,8	163,02 ± 2,67°	165,03 ± 13,01°	182,14 ± 13,80°	168,95 ± 12,92°
НСТ тест	245,1 ± 6,8	245,1 ± 1,81	234,41 ± 21,40	219,01 ± 24,37	223,3 ± 19,13
НСТ з зімозаном	57,4 ± 4,8	61,55 ± 0,86	58,3 ± 1,60#	52,41 ± 1,62**	56,44 ± 1,5°
СЦМ	23,3 ± 4,1	30,47 ± 0,58	30,15 ± 0,70	30,11 ± 0,81	30,14 ± 2,16

Примітка: ° — різниця показника у порівнянні з показником здорових осіб вірогідна (p < 0,05);

** -достовірна відмінність показника хворих на НГП без факторів ризику у порівнянні з показником хворих на НГП з факторами ризику II підгрупи вірогідна (p < 0,05);

* — достовірна відмінність показника хворих на НГП без факторів ризику у порівнянні з показником хворих на НГП з факторами ризику (I та II підгрупа) вірогідна (p < 0,05);

— достовірна відмінність показника хворих НГП з факторами ризику між I та II підгрупою вірогідна (p < 0,05).

Аналіз дослідження рівня СД 3+ лімфоцитів показав, що їх рівень у всіх групах хворих на НГП (без факторів ризику, з факторами ризику I підгрупи, II підгрупи та I і II підгрупи разом) достовірно нижчий у порівнянні з групою здорових осіб (табл. 1). Крім того, показники СД 3+ лімфоцитів в підгрупі хворих на НГП, які вживають нарко-

тики (48,01 ± 2,31) значно нижчий показників у хворих на НГП без факторів ризику та хворих із факторами ризику, які зловживають алкоголем (табл. 1).

Співставлення результатів показників СД 4+ лімфоцитів у хворих на НГП, як із факторами ризику, так і без факторів ризику у порівнянні з рівнем СД 4+ лімфоцитів

Таблиця 4

Показники вмісту цитокінів у хворих на негоспітальну пневмонію, (M ± m)

Показники, %	Групи обстежених				
	Контрольна (здорові особи) n = 20	Хворі на НГП без факторів ризику n = 36	Хворі на НГП з факторами ризику		
			I підгрупа n= 62	II підгрупа n= 14	I та II підгрупа n= 76
ІЛ-1β (пг/мл)	7,32 ± 1,68	22,38 ± 0,76°	27,71 ± 1,3°**	31,28 ± 1,34°**	30,57 ± 1,25°*
ФНП-α (пг/мл)	30,03 ± 4,25	49,55 ± 1,59°	58,6 ± 2,71°**	71,2 ± 3,1°**	69,91 ± 2,65°*
ІФ-γ (пг/мл)	18,83 ± 2,31	18,61 ± 0,88	25,27 ± 1,28°**	31,32 ± 1,31°**	28,06 ± 1,22°*

Примітка: ° — різниця показника у порівнянні з показником здорових осіб вірогідна (p < 0,05);

* — достовірна відмінність показника хворих на НГП без факторів ризику у порівнянні з показником хворих на НГП з факторами ризику I підгрупи вірогідна (p < 0,05);

** — достовірна відмінність показника хворих на НГП без факторів ризику у порівнянні з показником хворих на НГП з факторами ризику II підгрупи вірогідна (p < 0,05);

* — достовірна відмінність показника хворих на НГП без факторів ризику у порівнянні з показником хворих на НГП з факторами ризику (I та II підгрупи) вірогідна (p < 0,05);

— достовірна відмінність показника хворих НГП з факторами ризику між I та II підгрупою вірогідна (p < 0,05).

у здорових осіб та між собою суттєвої, різниці не виявлено (табл. 1).

Аналіз співставлення (табл. 1) показників СД 8+ лімфоцитів показав, що рівень Т-супресорів суттєво нижчий у хворих на НГП з факторами ризику, які вживають наркотики (17,71 ± 1,40) у порівнянні з контролем (28,1 ± 2,3), з рівнем показників у хворих без факторів ризику (24,38 ± 1,13) та з показниками (25,81 ± 1,21) хворих із факторами ризику I підгрупи (які зловживають алкоголем).

Співставлення кількісної оцінки натуральних кілерів, за даними СД 16+ лімфоцитів, показало, що рівень НК суттєво вищий у хворих на НГП без факторів ризику (16,62 ± 0,80) та з факторами ризику I підгрупи (14,94 ± 0,86) у порівнянні з контролем. В той же час показники СД 16+лімфоцитів в II підгрупі хворих з факторами ризику (12,26 ± 0,92), які вживають наркотики, були суттєво нижчі від показників хворих без факторів ризику (16,62 ± 0,80) та з факторами ризику I підгрупи (14,94 ± 0,86) і не відрізнялись від контролю (10,41 ± 0,82).

Аналіз результатів кількості В-лімфоцитів за даними СД 20+лімфоцитів не показав жодних відмінностей з контролем та між показниками СД 20+лімфоцитів хворих на НГП без факторів та з факторами ризику I та II підгрупи, а також між ними.

Аналіз показників функціональної активності лімфоцитів показав, що у хворих з факторами ризику II підгрупи та I і II підгрупи разом функція Т-лімфоцитів суттєво знижена у порівнянні з контролем, в той час, як такі показники у хворих без факторів ризику та з факторами ризику I підгрупи практично не відрізнялись від контрольних показників (табл. 2). Крім того, показники функціональної активності Т-лімфоцитів були значно нижчими у хворих на НГП з факторами ризику I підгрупи, II підгрупи та I і II підгрупи разом у порівнянні з показниками хворих без факторів ризику (табл. 2).

Слід зазначити, що функціональна активність Т-лімфоцитів була значно нижчою (табл. 2) у хворих на НГП з факторами ризику II підгрупи (хворі, які вживали наркотики, палили та мали в анамнезі вірусний гепатит) у порівнянні з I підгрупою (зловживали алкоголем, палили та мали в анамнезі вірусний гепатит В або С).

Функціональна активність В-лімфоцитів у всіх хворих на НГП (без факторів ризику, з факторами ризику I, II підгруп та I і II підгрупи разом) була підвищеною в порівнянні з контролем (табл. 2).

Крім того, показники функціональної активності В-лімфоцитів були достовірно підвищеними у хворих з факторами ризику II підгрупи та I і II підгрупи разом у порівнянні з показниками хворих на НГП без факторів ризику (табл. 2).

Особливо високі показники функціональної активності В-лімфоцитів спостерігались у всіх хворих на НГП з факторами ризику II підгрупи, які були достовірно вищими у порівнянні із показниками хворих із факторами ризику I підгрупи (табл. 2).

Аналізуючи показники циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) у хворих на НГП, було виявлено, що рівень ЦІК у всіх досліджуваних групах був суттєво підвищеним у порівнянні з таким у контрольній групі здорових осіб (табл. 3).

При вивченні показників фагоцитарної активності лейкоцитів, слід відмітити, що за даними НСТ тесту та спонтанної цитотоксичності мононуклеарів, суттєвих відмінностей не було виявлено (табл. 3). Однак, у тесті НСТ з зимозаном спостерігалось зниження фагоцитарної активності лейкоцитів у хворих на НГП з факторами ризику II підгрупи у порівнянні, як із хворими без факторів ризику, так і хворими із факторами ризику I підгрупи (табл. 3).

Аналіз показників цитокінового профілю показав, що у всіх хворих на НГП як без факторів, так із факторами ризику, вміст ІЛ-1β був підвищеним у порівнянні з контролем (табл. 4). Крім того, рівень ІЛ-1β був вищим у всіх підгрупах хворих із факторами ризику у порівнянні з хворими без факторів ризику (табл. 4), а у хворих із факторами ризику II підгрупи він був найвищим, тобто достовірно вищим і у порівнянні з хворими I підгрупи з факторами ризику (табл. 4).

Аналогічні результати були отримані і відносно вмісту ФНП-α, який був вищим у всіх хворих на НГП у порівнянні з контролем, крім того у хворих з факторами ризику I та II підгруп він був достовірно вищим, ніж у хворих без факторів ризику, а у хворих II підгрупи вищим, ніж у хворих I підгрупи з факторами ризику (табл. 4).

Дещо інша ситуація спостерігалась відносно рівня ІФ-γ. Так, у хворих на НГП без факторів ризику вміст ІФ-γ не відрізнявся від контрольних цифр (табл. 4).

В той же час, рівень ІФ-γ у хворих із факторами ризику був вищим, ніж у контролі і у хворих без факторів ризику (табл. 4). Крім того, вміст ІФ-γ у хворих із факторами ризику II підгрупи (табл. 4) спостерігався найвищим (і у порівнянні з I підгрупою).

Як видно із представлених даних, зміни в імунному стані хворих на НГП з факторами ризику відрізнялись від показників у хворих без факторів ризику.

Отже, у хворих на НГП з факторами ризику обох підгруп, тобто: і у хворих, які зловживали алкоголем, палили та мали в анамнезі вірусний гепатит В або С (I підгрупа) і у хворих, які вживали наркотики, палили та мали в анамнезі вірусний гепатит (II підгрупа), суттєвої відмінності у загальній кількості лімфоцитів не відмічалось у порівнянні з показниками хворих на НГП без факторів ризику, а у хворих I підгрупи із контролем (здорові особи).

Винятком була II підгрупа, загальна кількість лімфоцитів у осіб якої спостерігалась значно (достовірно) нижчою, у порівнянні з контролем.

Загальна кількість Т- лімфоцитів (СД 3+) у хворих із факторами ризику обох підгруп була значно нижчою у порівнянні з контролем, а у хворих II підгрупи — найнижчою, тобто, і у порівнянні з показниками хворих на НГП без факторів ризику, і з факторами ризику I підгрупи.

Рівень Т- хелперів (СД 4+) у хворих на НГП з факторами ризику суттєво не змінювався.

Показники рівня Т-супресорів (СД 8+) спостерігались суттєво зниженими лише у пацієнтів II підгрупи.

Кількість натуральних кілерів (СД 16+) була підвищеною у хворих із факторами ризику I підгрупи (у порівнянні з контролем). Але, у хворих II підгрупи ці показники не відрізнялись від контрольних та були значно нижчими у порівнянні з показниками I підгрупи.

Показники рівня В- лімфоцитів (СД 20+) у хворих на НГП з факторами ризику суттєвих змін не зазнавали.

Функціональна активність Т-лімфоцитів (в РБТЛ на ФГА) у хворих на НГП з факторами ризику була значно нижчою, ніж у хворих без факторів ризику, а у хворих II підгрупи вона була суттєво зниженою і у порівнянні з контролем і з показниками хворих I підгрупи (тобто — найнижчою).

Показники функціональної активності В-лімфоцитів (в РБТЛ на декстран) у хворих на НГП з факторами ризику були підвищеними і у порівнянні з показниками хворих без факторів ризику і з контролем, а у хворих із факторами ризику II підгрупи вони були найвищими (також у порівнянні з I підгрупою).

Рівень ЦІК у хворих на НГП з факторами ризику був підвищеним у порівнянні з контролем, але не відрізнявся від показників хворих без факторів ризику.

Фагоцитарна активність лейкоцитів була зниженою лише у хворих із факторами ризику II підгрупи і лише в тесті НСТ з зимозаном.

У хворих на НГП з факторами ризику цитокіновий профіль за даними вмісту ІЛ-1 β , ФНП- α та ІФ- γ був підвищеним у порівнянні з таким у хворих без факторів ризику та з контролем. Найвищим він спостерігався у хворих II підгрупи. Слід зазначити, що вміст ІФ- γ у хворих без факторів ризику був у межах контролю.

Заключення

У субпопуляційному профілі лімфоцитів суттєві зміни відмічались у хворих II підгрупи, що проявилось у зниженні загальної субпопуляції Т-лімфоцитів, Т- супресорів і натуральних кілерів, що суттєво вплинуло на клінічний перебіг НГП (у всіх 14 хворих він був тяжкий) і на показники запалення (СР білок, ШОЕ), що представлено у попередніх публікаціях.

Показники функціональної активності Т-лімфоцитів також у хворих із факторами ризику суттєво відрізнялись

і були достовірно зниженими у порівнянні з хворими без факторів ризику, особливо в II підгрупі.

Функціональна активність В-лімфоцитів була суттєво підвищена лише у II підгрупі хворих із факторами ризику.

Фагоцитарна активність лейкоцитів теж була значно знижена у хворих II підгрупи з факторами ризику у порівнянні з показниками хворих без факторів ризику.

Показники цитокінового профілю також значно відрізнялись у хворих із факторами ризику у порівнянні з такими без факторів ризику, тобто були суттєво підвищеними, особливо у хворих II підгрупи.

Значний інтерес викликає підвищення ІФ- γ лише у хворих із факторами ризику і відсутність такого у хворих без факторів ризику, що можливо обумовлено ураженням печінки у даної групи хворих внаслідок перенесеного вірусного гепатиту, токсичного впливу алкоголю та наркотичних речовин.

Отже, вплив алкоголю, наркотичних речовин, перенесений вірусний гепатит, з найбільшою вірогідністю, призвели до змін реактивності організму, функції та структури печінки (за лабораторними даними та даними ультразвукового дослідження печінки) і суттєво вплинули на перебіг негоспітальної пневмонії, що проявилось більш тяжким перебігом (клінічно та рентгенологічно), особливо у хворих II підгрупи (наркомани) та відповідними змінами лабораторних клінічних, біохімічних та імунологічних показників.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдеев С. Н., Чучалин А. Г. Применение шкал оценки тяжести в интенсивной терапии и пульмонологии // Пульмонология. — 2001. — № 3 — С. 934–938.
2. Вишнякова Л. А., Путов Н. В. Этиология острой пневмонии // Тер. арх. — 1996. — № 3. — С. 15–18.
3. Дворецкий Л. И. Пневмонии. Актуальные вопросы пульмонологии. — Москва: Ньюдиамед. — 1999. — С. 3–43.
4. Джон Дж. Барлет. // Прак. руководство по диагностике и лечению инфекций респираторного тракта: Пер. с англ. — 2000. — 78 с.
5. Козлов С. Н., Рачина С. Н., Домникова Н. П. Фармакоэпидемиологический анализ лечения внебольничной пневмонии // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. — 2000. — Т. 2, № 3. — С. 44–46.
6. Мостовой Ю. М. Рациональна антибіотикотерапія пневмонією. Лекція. — Київ, 1998. — 32 с.
7. Наказ МОЗ України № 499 від 28.10.2003 р. "Про затвердження інструкцій щодо надання допомоги хворим на туберкульоз і неспецифічні захворювання легень". — С. 59–91.
8. Никитин В. Г. Повреждающее действие бактериальных токсинов на клетку // РМЖ. — 1999. — Т. 7, № 6. — С. 4–7.
9. Островский М. М., Нейко Е. М., Орнат С. Я. Деякі імунологічні критерії звичайного та затяжного перебігу пневмоній. // Укр. пульмонол. журн. — 2002. — № 2. — С. 32–34.
10. Сильвестров В. П. Проблемы пульмонологии и научно-технический прогресс // Тер. архив. — 1996. — № 4. — С. 3–8.
11. Сильвестров В. П., Караулов А. В. Принципы иммунорегулирующей терапии некоторых заболеваний органов дыхания // Тер. архив. — 1982. — № 4. — С. 3.
12. Феценко Ю. И. Проблемы хронических обструктивных заболеваний легких // Укр. пульмонол. журн. — 2002. — № 1. — С. 5–10.
13. Феценко Ю. И., Яшина Л. А. Новый подход к классификации и лечению пневмоний. // Фармновости. — 1998. — № 3–4. — С. 3–7.
14. Феценко Ю. И., Дзюблик О. Я., Мухин О. О. Негоспитальная пневмония у взрослых: Этиология, патогенез, классификация, диагностика, антибактериальная терапия // Матеріали III з'їзду фтизіатрів і пульмонологів України, Київ 25–28 травня 2003р. — Укр. пульмонол. журн. — 2003. — № 2 — С. 18–31.
15. Чучалин А. Г., Сахарова Г. М., Новиков К. Ю. Практическое руководство по лечению табачной зависимости // РМЖ. — 2002. — Т. 10. — № 4. — С. 149–153.
16. Чучалин А. Г. Пульмонология в России и пути ее развития // Пульмонология. — 1998. — Т. 4–8. — С. 7–10.

17. Чучалин А. Г. Пневмония — актуальная проблема медицины // Тер. арх. — 1995. — № 3. — С. 3–7.
18. Bartlett J. G., Breiman R. E., Mandell L. A., File T. M. Community-Acquired Pneumonia in Adults: Guidelines for Management // Clinical Infectious Diseases. — 1998. — Vol. 28. — P. 811–838.
19. Bartlett J. G. Respiratory Tract Infections. 3 rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001. — 117 p.
20. Jewesson P. Pharmaceutical, pharmacokinetic and other considerations for intravenous to oral stepdown therapy. // Can. Infect. Dis. J. — 1995. — Vol. 6, Suppl A. — P. 11–16.
21. Lieberman D., Schlaeffer F., Boldur I., et al. Multiple pathogens in adult patients admitted with community-acquired pneumonia: a one year prospective study of 346 consecutive patients. // Thorax. — 1996. — V. 51. — P. 179–184.
22. Morini A., Pellicia G., Martufi T., Belletti A. et al. The new aspects of pneumonia in an area of the Middle Adriatic // Recent Prog. Med. — 1990. — V. 81 (1). — P. 23–28.

ОСОБЛИВОСТІ ІМУНОЛОГІЧНОЇ РЕАКТИВНОСТІ У ХВОРИХ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ З ФАКТОРАМИ РИЗИКУ

Н. М. Шуба, Т. Д. Воронова

Резюме

Мета дослідження — вивчення особливостей імунного стану у 36 хворих на негоспітальну пневмонію (НГП) без факторів ризику, у 62 — з факторами ризику, які зловживали алкоголем, палили та мали в анамнезі вірусний гепатит В або С, а також 14 хворих з факторами ризику, які вживали наркотики, палили та мали в анамнезі вірусний гепатит. Зміни в імунному стані хворих на НГП з факторами ризику відрізнялись від показників у хворих без факторів ризику, що суттєво вплинуло на клінічний перебіг НГП.

PECULIARITIES OF IMMUNE RESPONSE IN COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA PATIENTS WITH RISK FACTORS

N. M. Shuba, T. D. Voronova

Summary

The purpose of this trial was to study the peculiarities of the immunity state in 36 community-acquired pneumonia patients with and without risk factors; 62 alcohol-abused patients with risk factors, smoked and had viral hepatitis B or C in history; and 14 patients with risk factors who were drug-addicted, smoked and had viral hepatitis history. Changes in the immunity of the patients, suffering from community-acquired pneumonia with risk factors, differed from those, revealed in patients without risk factors, considerably affecting the clinical course of community-acquired pneumonia.