

© Демчук А.В.

УДК: 616-06;616-071

**Демчук А.В.**

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра пропедевтики внутрішньої медицини (Хмельницьке шосе, 96, м. Вінниця, Україна, 21018)

**ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ У ОСІБ З ХРОНІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ**

**Резюме.** З метою виявлення особливостей перебігу не госпітальної пневмонії (НП) на тлі хронічних захворювань органів дихання, її короткотривалих та пізніх наслідків, проведено дослідження за методикою "випадок-контроль". В основну групу (ОГ) були включені 143 хворих з НП та патологією органів дихання, в контрольну групу (КГ) - 129 пацієнтів з НП без хронічних захворювань органів дихання зрівняні за статтю, віком та хронічною супутньою патологією з ураженням інших систем. Встановлено, що НП в ОГ частіше проявлялась продуктивним кашлем (62,9% проти 50,4%) та задишкою (69,9% проти 45,5%), об'єктивними симптомами бронхіальної обструкції, які приховували ознаки НП, лейкоцитозом (28,7% проти 16,3%), двобічним ураженням (25,5% проти 15,5%) та важкою легеневою недостатністю (86,0% проти 55,1%). Не виявлено відмінностей при оцінці ризику несприятливого наслідку за шкалами CRB-65 та PSI, тривалості госпіталізації, динаміці одужання протягом лікування, короткотривалих та віддалених наслідків НП.

**Ключові слова:** негоспітальна пневмонія, хронічні захворювання органів дихання, симптоми.

**Вступ**

Негоспітальна пневмонія (НП) є одним з найчастіших інфекційних захворювань, які потребують госпіталізації, у розвинутих країнах світу. За даними Центру медичної статистики в Україні захворюваність на НП в 2014 р. склала 392,7 осіб на 100 тис. населення. Смертність від НП займає перше місце серед інфекційних захворювань та сьоме - серед інших причин смерті. В Україні цей показник в 2014 р. знаходився на рівні 11,6 на 100 тис. населення.

Хронічні захворювання органів дихання - бронхіальна астма (БА) та хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ), вважаються факторами ризику НП [Torres et al., 2015]

Наявність хронічного запального процесу в легенях модифікує локальну та системну імунологічну відповідь і робить респіраторні відділи дуже вразливими до інфекції [Crisafulli et al., 2013]. Внаслідок НП у пацієнта втрачається контроль на хронічних захворюваннях. Його загострення, в багатьох випадках має яскраву клінічну презентацію з розвитком важкої легеневої недостатності та важкої бронхіальної обструкції, що приховує клінічні ознаки НП і спричиняє труднощі у її діагностиці.

У хворих з ХОЗЛ та тривалим анамнезом неконтрольованої БА розвиваються структурні зміни легень з формуванням підвищеної повітряності легеневої тканини, яка ускладнює фізикальну діагностику синдрому ущільнення легень, що розвивається у хворих з НП [Hogg, 2004]. Тому рентгенологічне обстеження у таких пацієнтів набуває найбільшої значущості.

Враховуючи те, що ХОЗЛ та неконтрольована БА, зазвичай, спостерігається у осіб старших 40 років, які часто мають інші супутні захворювання, для виявлення особливостей перебігу НП у цього контингенту хворих доцільно проводити порівняльні дослідження в групах осіб, що співставні за віком та статтю.

Метою дослідження є виявлення особливостей клінічного перебігу НП у хворих з ХОЗЛ та БА, короткотривалих та віддалених наслідків гострого захворюван-

ня в порівнянні з пацієнтами, що не мали хронічних захворювань органів дихання.

**Матеріали та методи**

Дослідження проведено за методикою "випадок - контроль". Пацієнти для обох груп відбирались з хворих на НП, які були госпіталізовані у пульмонологічне відділення МКЛ №1 м. Вінниця з грудня 2011 р. по червень 2012 р. До основної групи (ОГ) були включені 143 пацієнта з супутньою хронічною патологією органів дихання, до контрольної групи (КГ) увійшли 129 хворих НП, які відповідали ОГ за віком та за статтю, але не мали хронічних захворювань органів дихання (табл. 1). Переважна більшість пацієнтів обох груп мали хронічні захворювання з ураженням інших систем органів, структура яких була майже однаковою.

Діагностику НП, ХОЗЛ та БА проводили відповідно до наказу МОЗ України №128 від 19.03.2007 р., який був чинним у період спостереження за пацієнтами.

Усім хворим розраховано бали за шкалою CRB-65 та індекс важкості пневмонії (PSI) для визначення рекомендованого місця лікування та ризику смерті.

Для виявлення особливостей клінічного перебігу НП оцінювались та порівнювались суб'єктивні, об'єктивні симптоми, дані клініко-лабораторних, інструментальних досліджень, рентгенологічного обстеження як на початку захворювання так і протягом лікування у стаціонарі з урахуванням позитивних та негативних змін у стані хворих зазначених груп.

Наслідки НП оцінювали як одужання, коли пацієнт виписувався зі стаціонару без будь-яких ознак ураження дихальної системи, включаючи відсутність інфільтрації на контрольному рентгенологічному знімку. Поліпшення стану відмічали тоді, коли пацієнт під час виписки зі стаціонару мав залишкові респіраторні симптоми, не пов'язані з його хронічним супутнім захворюванням та/або залишкову інфільтрацію на контрольному рентгенологічному знімку, що потребува-

**Таблиця 1.** Характеристика груп пацієнтів з негоспітальною пневмонією.

Ознака	Основна група з хронічними захворюваннями органів дихання (n=143)		Контрольна група без хронічних захворювань органів дихання (n=129)	
	абс	%	абс	%
Середній вік, роки	64,0±14,5		64,6±14,3	
Чоловіки	78	54,5	59	45,7
Жінки	65	45,5	70	53,3
<b>Хронічні супутні захворювання</b>				
ХОЗЛ	122	85,3	0	0
Бронхіальна астма	21	14,7	0	0
Гіпертонічна хвороба	99	69,2	87	67,4
ІХС	115	80,4	97	75,2
Фібриляція передсердь	19	13,3	21	16,3
Ревматична хвороба серця	3	2,1	5	3,9
Серцева недостатність	107	74,8	97	75,2
Пептична виразка	4	2,8	2	1,6
Хронічний холецистит	20	14,0	17	13,2
Хронічний панкреатит	3	2,1	3	2,3
Цироз печінки	2	1,4	0	0
Хронічна хвороба нирок	11	7,7	15	11,6
Хронічна ниркова недостатність	1	0,7	1	0,8
Цукровий діабет	16	11,2	19	14,7
Ожиріння	46	32,2	30	23,3
Гіпотиреоз	1	0,7	2	1,6
Захворювання нервової системи	8	5,6	10	7,8
Онкологічні захворювання	3	2,1	6	4,7
Алергічні захворювання	7	4,9	0	0
Пацієнти, які мали супутні хронічні захворювання	136	95,1	119	92,2

**Таблиця 2.** Клінічні дані пацієнтів з негоспітальною пневмонією з наявністю та відсутністю хронічних захворювань органів дихання.

Показник	Основна група (n=143)		Контрольна група (n=129)		p
	абс.	%	абс.	%	
Початок з ГРВІ	85	59,4	84	65,1	0,335
Амбулаторне лікування до госпіталізації	64	44,8	66	51,2	0,291
Невідкладна госпіталізація у ВРП	16	11,2	15	11,6	0,909
CRB-65 0 балів	58	40,6	62	48,1	0,617
CRB-65 1 бал	68	47,6	55	42,6	
CRB-65 2 бали	15	10,5	10	7,8	
CRB-65 3 бали	2	1,4	2	1,6	
Середній бал PSI	75,8±27,1		73,4±28,1		0,479
3 група НП	123	86,0	112	86,8	0,862
4 група НП	20	14,0	17	13,2	
Тривалість госпіталізації, дні	12,6±4,6		11,7±3,1		0,091

ло додаткового лікування в амбулаторних умовах. НП вважалась такою, що завершилась без одужання якщо

пацієнт помирає, або переводиться для лікування ускладнень НП до торакального відділення.

Оцінено показники короткотривалої та віддаленої смертності протягом 30 місяців від початку НП.

Статистична обробка проводилась за допомогою пакету статистичних програм SPSS для Windows версія 11. Використовували методи описової статистики, для порівняння номінальних змінних застосовували статистику Хі-квадрат. Для порівняння інтервальних показників за умови їх нормального розподілення застосовували тест Ст'юдента, у разі ненормального розподілення - непараметричний тест Манна-Уїтні. Рівень значущості для всіх показників, що аналізувались, був  $p < 0,05$ .

### Результати. Обговорення

Початок НП з респіраторної інфекції дихальних шляхів, амбулаторне лікування до госпіталізації, невідкладна госпіталізація у ВРП спостерігались з однаковою частотою як у пацієнтів з хронічною патологією органів дихання, так і без неї (табл. 2).

Розрахунок ризику смерті за шкалами CRB-65 та PSI також не виявив статистично значимої різниці. Більшість пацієнтів за шкалою CRB-65 набрали 0 або 1 бал, що відповідає низькому ризику смерті і такі пацієнти могли б лікуватись амбулаторно. Майже половина пацієнтів обох груп отримували амбулаторне лікування, яке виявилось не ефективним, що і стало причиною госпіталізації.

Середній бал за шкалою PSI відповідав 3 класу, що підтверджує обґрунтованість госпіталізації цих хворих у загально терапевтичне відділення.

Враховуючи те, що тільки у шкалі PSI враховуються супутні захворювання, а також зміни деяких лабораторних показників, на які впливає стан компенсації супутніх захворювань, саме цю шкалу можна вважати найбільш підходящою для оцінки стану хворих з НП на тлі хронічних супутніх захворювань для визначення ризику смерті та місця лікування.

Аналіз суб'єктивних ознак НП виявив, що пацієнти з БА та ХОЗЛ достовірно частіше скаржились на продуктивний кашель, задишку, тоді як біль в грудній клітці виникав вдвічі рідше ніж у КГ (табл. 3). Подібні дані були отримані також іншими дослідниками [Gomez-Junyent, 2014].

При об'єктивному обстеженні у хворих ОГ частіше виявляли ознаки обструктивного синдрому, який поєднувався з синдромом ущільнення, а в деяких випадках домінував, нівелюючи фізикальні ознаки НП.

У пацієнтів ОГ частіше спостерігалось двобічне ураження легенів, виникав лейкоцитоз, що свідчить про значнішу важкість запального процесу в цій групі.

Поєднання гострого та хронічного процесу у легенях частіше призводило до важкого порушення функції зовнішнього дихання з розвитком недостатності як за рестриктивним так і за обструктивним та змішаним типом. У пацієнтів значно знижувалась оксигенація крові,

**Таблиця 3.** Клінічні дані пацієнтів з негоспітальною пневмонією на тлі хронічних захворювань органів дихання та без них.

Ознака	Основна група (n=143)		Контрольна група (n=129)		p
	абс.	%	абс.	%	
Кашель	51	35,7	57	44,2	0,025
Сухий Вологий	90	62,9	65	50,4	
Задишка	100	69,9	56	45,5	0,0001
Біль в грудній клітці	14	9,8	25	19,4	0,043
Аускультативно					0,005
Свистячі хрипи	29	20,3	11	8,5	
Вологі хрипи	72	50,3	79	61,2	
Крепitaція	39	27,3	29	22,5	
Локалізація					0,036
Права легеня	79	55,2	71	55,0	
Ліва легеня	27	18,9	38	29,5	
Двобічна	37	25,9	20	15,5	
Лихоманка	55	38,5	62	48,1	0,210
Тахікардія	63	44,1	58	45,0	0,589
Екссудативний плеврит	22	15,4	29	22,5	0,134
Рентгенологічно					0,754
інфільтрація					
Перибронхіальна	72	50,3	60	46,5	
Сегментарна	30	21,0	32	24,8	
Часткова	441	28,7	37	28,7	
Лейкоцитоз	41	28,7	21	16,3	0,021
Сатурація O <sub>2</sub> менше 90%	25	17,5	12	9,3	0,002
Вентиляційна					0,0001
недостатність					
Рестриктивний тип	44	30,8	66	51,2	
Обструктивний тип	34	23,8	2	1,6	
Змішаний тип	42	29,4	12	9,3	
Легенева недостатність					0,0001
Легка	20	14,0	55	42,6	
Середньої важкості	97	67,8	58	45,0	
Важка	26	18,2	13	10,1	

що призводило до розвитку переважно середньої та важкої легеневої недостатності в порівнянні з КГ.

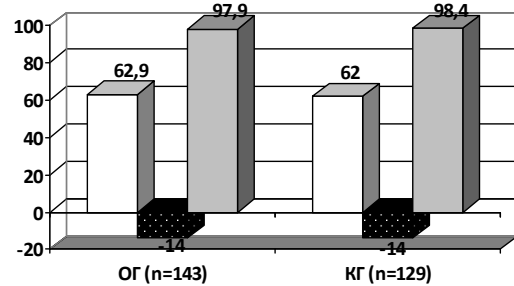
Спостереження за перебігом НП протягом лікування у відділенні не виявило вірогідних відмінностей у групах (рис. 1). Позитивна динаміка спостерігалась майже у двох третин пацієнтів на 3-й день і практично у всіх пацієнтів на 7-й день від початку лікування.

Ускладнення НП, такі як абсцес, пневмоторакс, осумкований екссудативний плеврит, емпієма плеври, що потребували переведення до хірургічного відділення виникли у незначній кількості пацієнтів обох груп. Показники ранньої смертності від НП були низькими.

Аналіз віддалених наслідків НП також не виявив достовірної різниці у показниках смертності протягом 30 місяців спостереження: в ОГ померла 31 особа (21,7%) у КГ - 23 (17,8%), p=0,427. Враховуючи те, що основною причиною смерті в обох групах була серцево-судинна недостатність (рис. 2), яка у 6 (19,3%) пацієнтів ОГ супроводжувала розвиток важкої легеневої недостатності на тлі ХОЗЛ, саме декомпенсацію

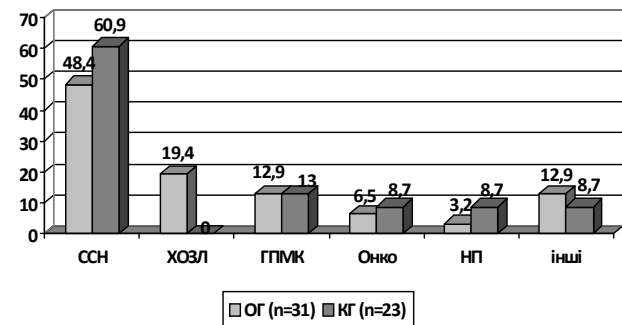
**Таблиця 4.** Ранні наслідки негоспітальної пневмонії у пацієнтів з негоспітальною пневмонією на тлі хронічних захворювань органів дихання та без них.

Ознака	Основна група (n=143)		Контрольна група (n=129)		p
	абс.	%	абс.	%	
Одужання	86	60,1	74	57,4	0,890
Покращення	49	34,3	45	34,9	
Переведення у торакальне відділення	6	4,2	7	5,4	
Смерть	2	1,4	3	2,3	



**Рис. 1.** Порівняння змін стану пацієнтів різних груп протягом лікування у стаціонарі, %.

**Примітки:** ОГ - основна група, КГ - контрольна група, p=0,981.



**Рис. 2.** Структура причин смерті пацієнтів, що перенесли негоспітальну пневмонію протягом 30 місяців спостереження після захворювання, %.

**Примітки:** ОГ - основна група, КГ - контрольна група, ССН - серцево-судинна недостатність, ХОЗЛ - хронічне обструктивне захворювання легень, ГПМК - гостре порушення мозкового кровообігу, Онко - злоякісні онкологічні захворювання, НП - негоспітальна пневмонія.

серцево-судинних захворювань можна вважати провідним фактором ризику негативного наслідку у віддаленому періоді після перенесеної НП, що відповідає даним багатьох дослідників [Guertler et al., 2011; Singanayagam et al., 2012; Kolditz et al., 2013].

### Висновки та перспективи подальших розробок

1. Хронічні захворювання органів дихання у пацієнтів з НП модифікують клінічну картину, зменшу-

ючи прояви синдрому ущільнення легеневої тканини, маніфестуючи ознаками бронхіальної обструкції та легеневої недостатності.

2. Наявність БА та ХОЗЛ у хворого суттєво не впливають на динаміку перебігу НП, під впливом лікування, не

погіршують ранні та віддаленні наслідки захворювання.

Для покращення курації пацієнтів з НП на тлі хронічних захворювань органів дихання слід провести додаткові дослідження впливу базисної терапії цих захворювань на перебіг та ефективність лікування НП.

### Список літератури

- Наказ МОЗ України №128 від 19.03.2007 Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Ппульмонологія" / Міністерство охорони здоров'я України. - Київ, 2007. - 20 с.
- Порівняльні дані про розповсюдженість хвороб органів дихання і медичну допомогу хворим на хвороби пульмонологічного та алергологічного профілю в Україні за 2008 - 2014 рр. / Центр медичної статистики України, Державна установа "Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського Національної Академії Медичних Наук України". - Київ, 2015. - Режим доступу: <http://www.ifp.kiev.ua/doc/staff/pulmukr2014.pdf>
- Clinical features, etiology and outcomes of community-acquired pneumonia in patients with chronic obstructive pulmonary disease / J. Gomez-Junyent, C. Garcia-Vidal, D. Viasus [et al.] // PLOS ONE. - 2014. - Vol. 9. - e105854: - Режим доступу: [www.plosone.org](http://www.plosone.org)
- Hogg J. C. Pathophysiology of airflow limitation in chronic obstructive pulmonary disease / J. C. Hogg // Lancet. - 2004. - Vol. 364. - P. 709-921.
- Inflammatory responses predict long-term mortality risk in community-acquired pneumonia / C. Guertler, B. Wirz, M. Christ-Crain [et al.] // Eur. Respir. J. - 2011. - Vol. 37. - P. 1439-1446.
- Is community-acquired pneumonia an independent risk factor for cardiovascular disease? / A. Singanayagam, A. Singanayagam, D.H.J. Elder [et al.] // Eur. Respir. J. - 2012. - Vol. 39. - P. 187-196.
- Kolditz M. Management-based risk prediction in community-acquired pneumonia by scores and biomarkers / M. Kolditz, S. Ewig, G. Hoffken // Eur. Respir. J. - 2013. - Vol. 41. - P. 974-984.
- Systemic inflammatory pattern of patients with community-acquired pneumonia with and without COPD / E. Crisafulli, R. Menendez, A. Huerta [et al.] // Chest. - 2013. - Vol. 143. - P. 1009-1017.
- Which individuals are at increased risk of pneumococcal disease and why? Impact of COPD, asthma, smoking, diabetes, and/or chronic heart disease on community-acquired pneumonia and invasive pneumococcal disease / A. Torres, F. Blasi, N. Dartois [et al.] // Thorax. - 2015. - Vol. 70. - P. 984-989.

**Демчук А.В.**

### ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ НЕГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ У ЛИЦ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

**Резюме.** С целью выявления особенностей течения негоспитальной пневмонии (НП) на фоне хронических заболеваний органов дыхания, ее ранних и поздних исходов, проведено исследование по методике "случай-контроль". В основную группу были включены 143 больных с НП и патологией органов дыхания, в контрольную группу - 129 пациентов с НП без хронических заболеваний органов дыхания сопоставимые по полу, возрасту и хронической сопутствующей патологией с поражением других систем. Установлено, что НП в основной группе чаще проявлялась продуктивным кашлем (62,9% против 50,4%) и одышкой (69,9% против 45,5%), объективными симптомами бронхиальной обструкции, которые скрывали признаки НП, лейкоцитозом (28,7% против 16,3%), двухсторонним поражением (25,5% против 15,5%) и более тяжелой легочной недостаточностью (86,0% против 55,1%). Не выявлено отличий при оценке риска неблагоприятного исхода по шкалам CRB-65 и PSI, продолжительности госпитализации, динамике выздоровления, кратковременных и отдаленных последствий НП.

**Ключевые слова:** негоспитальная пневмония, хронические заболевания органов дыхания, симптомы.

**Demchuk A.V.**

### FEATURES OF CLINICAL COURSE OF THE COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN PATIENTS WITH CHRONIC RESPIRATORY DISEASES

**Summary.** With purposes of revealing features of the community-acquired pneumonia (CAP) on the ground of chronic respiratory diseases, its early and late outcomes "case-control" study was performed. Main group included 143 CAP patients with pathology of the respiratory organs, control group included 129 CAP patients without chronic respiratory diseases coincided with main group by gender, age and chronic concomitant pathology of the others systems. It was established CAP of the main group more frequently was presented with productive cough (62,9% vs 50,4%) and dyspnea (69,9% vs 45,5%), objective signs of the bronchial obstruction which occulted signs of the CAP, leukocytosis (28,7% vs 16,3%), bilateral injury of the lungs (25,5% vs 15,5%) and more severe respiratory failure (86,0% vs 55,1%). Differences of death risk assessment with CRB-65 and PSI scores, duration of hospitalization, dynamics of recovering, early and late outcomes of CAP were not revealed.

**Key words:** community-acquired pneumonia, chronic respiratory diseases, symptoms, signs.

Рецензент - д.мед.н., проф. Константинович Т.В.

Стаття надійшла до редакції 22.05.2015р.

Демчук Анна Василівна - к.м.н., доц. кафедри пропедевтики внутрішньої медицини Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова +38 050 445-48-75ж avdemchuk@yahoo.com