

В.Т. ФЕДУСЯК, М.І. ТОВТ-КОРШИНСЬКА, О.В. ЗИМОКОСОВА, М.О. КОРАБЕЛЬЩИКОВА, Л.К. СМАГІНА

Ужгородський національний університет, факультет післядипломної освіти, кафедра пульмонології та фізіотерапії з курсами дерматовенерології та інфекційних хвороб, м. Ужгород

### ВИЗНАЧЕННЯ ОСІБ ПІДВИЩЕНОГО РИЗИКУ ЩОДО ВИНИКНЕННЯ ТЕРАПЕВТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ВІРУСНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ

Під час епідемії гострих респіраторних вірусних захворювань проводилося обстеження хворих, що поступали в стаціонар, у яких гострі респіраторні вірусні захворювання (ГРВЗ) ускладнилися негоспітальною пневмонією. Пневмонія частіше розвивалася у чоловіків, ніж у жінок, у молодшій віковій групі, порівняно з середньою, у курців, порівняно з тими, хто не палив. Частіше пневмонія діагностувалася в осіб з надмірною масою тіла, ніж у тих у кого індекс маси тіла був у межах норми. У всіх хворих старшої вікової групи ГРВЗ ускладнилося негоспітальною пневмонією, яка мала важчий, більш затяжний перебіг, потребувала тривалішої антибактеріальної терапії, порівняно з хворими без супутньої патології.

**Ключові слова:** гострі респіраторні вірусні захворювання, грип, атипова вірусна пневмонія

**Вступ.** За даними МОЗ України під час епідемічного сезону 2010-2011 років на грип та ГРВЗ захворіло 5 млн. 370 тис. 383 особи, померло 67 осіб (за цей же період епідемічного сезону 2009-2010 років померло 1 125 осіб) [1]. При вірусологічному дослідженні спостерігалися спалахи сезонного грипу та випадки грипу А/Н1N1. Насторожувало те, що захворювання вражало, передусім, молоде працездатне населення. Вік більшості померлих сягав від 20 до 50 років [2]. Групами ризику захворювання є люди працездатного віку, вагітні, діти раннього віку та особи похилого віку, які, як правило не вражаються масово, але мають високий ризик ускладнень та смертності. Ускладнювався перебіг захворювання у разі наявності супутніх серцево-судинних захворювань, захворювань органів дихання, цукрового діабету, послаблення імунної системи, ожиріння тощо [3].

Одним з факторів ризику розвитку пневмоній є ожиріння. Ожиріння підвищує ризик виникнення ряду захворювань та є несприятливим фоном для їх перебігу. До таких захворювань та станів, зокрема, належать: артеріальна гіпертензія, ішемічна хвороба серця, серцева недостатність, цукровий діабет (ЦД) 2-го типу та ін. За даними двох великих досліджень, проведених у США, до яких було включено 100000 пацієнтів, особи з ожирінням мають у 2 рази вищий ризик виникнення пневмоній, ніж загалом у популяції (I. Baik et al., 2000) [4].

Вплив ожиріння на частоту виникнення та тяжкість перебігу пневмоній є багатоплановим. У пацієнтів з ожирінням є відхилення у функціонуванні респіраторної системи, які призводять до гіповентиляції, що спричинює виникнення запальних процесів (K. Parameswaran et al., 2006). Імунна система за умов ожиріння перебуває у стані напруженого функціонування, знижується абсолютний рівень лімфоцитів, абсолютний і відносний рівень природних кілерів (natural killer cells — НКС), зменшується рівень IgA та IgM (Н.Ю. Гришкевич, 2004). Зростання ризику пневмонії пов'язане з імунологічними розладами на фоні ожиріння. Не-

гативний вплив на функціонування імунної системи може бути обумовлений, зокрема, супутнім ЦД 2-го типу, який складніше контролювати у разі ожиріння (I. Baik et al., 2000).

Отже, актуальність проблеми обумовлена тим, що на сьогоднішній день остаточно невідомо у яких саме хворих найбільш ймовірно розвиватиметься негоспітальна пневмонія на фоні вірусної інфекції та наскільки важким буде її перебіг. У літературі ми не знайшли достатньо інформації щодо клінічного перебігу ускладнень ГРВЗ на фоні супутньої терапевтичної патології. У зв'язку з цим актуальним є подальше вивчення особливостей клінічного перебігу ГРВЗ та їх ускладнень, зокрема постгрипозної пневмонії, особливо на ранніх етапах розвитку та з врахуванням супутньої терапевтичної патології, для вчасної їх діагностики та призначення адекватного лікування.

**Мета дослідження.** Визначення осіб підвищеного ризику виникнення терапевтичних ускладнень при ГРВЗ в епідеміологічний період.

**Матеріали та методи.** Проводився ретроспективний аналіз історій хвороби пацієнтів, які були госпіталізовані на лікування в Ужгородську центральну міську клінічну лікарню з діагнозом ГРВЗ середньої ступені важкості, де під час карантину було організовано інфекційне відділення на 50 ліжок.

Всього обстежено 48 хворих, середній вік (31,2±1,2) років, з них 28 чоловіків, середній вік (28,7±0,9) років і 20 жінок, середній вік (34,5±1,1) років з респіраторно вірусними інфекціями. У всіх групах оцінювався можливий вплив на перебіг респіраторних захворювань наступних факторів: стать, вік, шкідливі звички та супутньої терапевтичної патології.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Всі обстежені нами хворі поступали в стаціонар з діагнозом ГРВЗ середньої ступені важкості, двом хворим в подальшому ставився діагноз ГРВЗ важкого перебігу і вони були переведені в реанімаційне відділення. Супутня патологія (гіпертонічна хвороба, цукровий діабет, дифузний зоб, хронічне

обструктивне захворювання легень) спостерігалася у 15,8%, а ускладнення (не госпітальна пневмонія, гострий трахеобронхіт та ларинготрахеїт) у 32,7%.

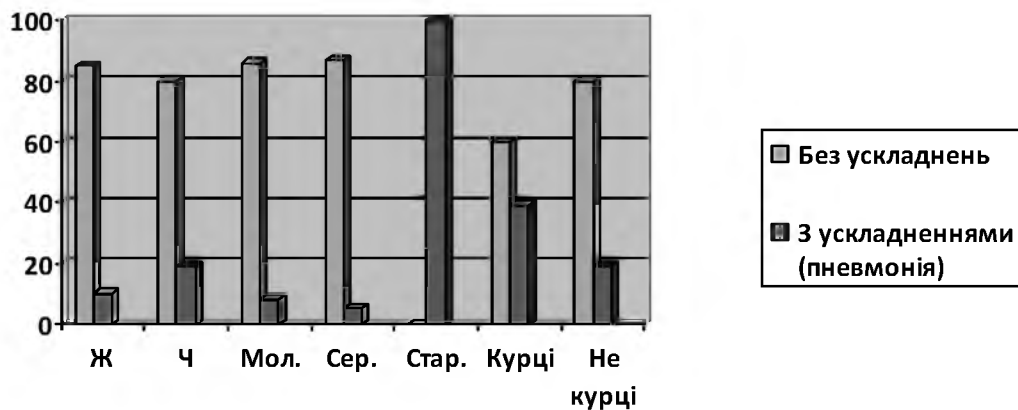
За віком всі хворі були поділені на три групи: 1-ша – молодша (особи до 25 років) – 47,9%; 2-га – середня (особи віком від 26 до 50 років) – 41,7%; 3-тя – старша (особи старші 50 років) – 10,4%. Серед обстежених було 58,3% чоловіків та 41,7% жінок.

Найчастішим ускладненням при ГРВЗ була не госпітальна пневмонія, яка виявлялася в 29,6% хворих (порівняно з іншими ускладненнями: гострий трахеобронхіт – 1,8%; гострий ларинготрахеїт – 1,3%). Це ускладнення частіше зустрічалось у чоловіків – 18,4%, ніж у жінок – 11,2%. За віковою структурою не госпітальні пневмонії частіше спостерігалися в осіб старшої вікової групи (практично у всіх обстежених), ніж у молодшій (8,5%) та середній (4,2%). Однак слід відмітити, що в осіб старшої вікової групи у всіх була супутня патологія, яка тою чи іншою мірою могла вплинути на перебіг захворювання та розвиток ускладнень.

Звертає на себе увагу, що у молодших пацієнтів пневмонія виникала в два рази частіше, ніж у осіб середньої вікової групи. Ці дані узгоджуються з літературними, згідно яких тяжкі пневмонії частіше розвивалися в молодших осіб чоловічої статі [1].

З усіх обстежених 56,2% були курцями, з яких у 37,0% ГРВЗ ускладнилося пневмонією. Серед тих хто не палив (43,8%) цей показник був більш ніж у два рази меншим (18,4%,  $p < 0,05$ ). При цьому серед чоловіків-курців ГРВЗ частіше ускладнювалося пневмонією (22,4%), ніж у жінок-курців (15,1%).

Серед обстежених у 63,4% відмічалася підвищена маса тіла. З них 37,6% осіб мали ожиріння першої ступені, 21,6% – другої ступені і 4,2% третьої ступені. У 53,8% осіб які мали ожиріння також визначалася пневмонія, а в осіб у яких індекс маси тіла був у межах норми пневмонія діагностувалася лише у 15,5%. Ці дані узгоджуються з літературними, згідно яких особи з ожирінням мають у 2 рази вищий ризик виникнення пневмоній.



Примітка: Ж – жінки;  
Ч – чоловіки;  
Мол. – молодша вікова група;  
Сер. – середня вікова група;  
Стар. – старша вікова група;

Рис. 1. Зв'язок частоти виникнення пневмонії на фоні ГРВЗ зі статтю та віком

Хворі переважно скаржилися на першіння в горлі, підвищення температури тіла, кашель, озноб, загальну слабкість, а хворі у яких в подальшому була діагностовано пневмонію, також скаржилися на болі в грудній клітці та задишку на фоні важкого перебігу захворювання.

Об'єктивно у хворих з пневмонією визначалися ознаки загальної інтоксикації; перкуторний звук над легеньми – коробковий у нижньо-середніх відділах; аускультативно – крепітації вислуховувалися у 31,3% хворих, а жорстке дихання – 49,9%, ослаблене дихання в нижніх відділах у 18,8%. Разом з тим при ГРВІ без пневмонії перебіг основного захворювання був значно легшим, визначався легкий-середній ступінь інтоксикаційно-

го синдрому; перкуторний звук над легеньми – ясний на всьому пртязі; аускультативно – переважно жорстке дихання – 63,7%, у 18,4% – множинні сухі хрипи, в окремих випадках (4,8%) – поодинокі вологі хрипи.

При лабораторному обстеженні у хворих з пневмонією визначався зсув лейкоцитарної формули вліво (рівень паличко ядерних нейтрофілів зростав до 16%) на тлі нормальної кількості лейкоцитів чи навіть помірної лейкопенії ( $2,9 \times 10^9/\text{л}$ ) та незначного збільшення ШОЕ (20 мм/год.), що загалом підтверджувало бактеріальну етіологію пневмонії. В одного з обстежених хворих з діагнозом пневмонія була виявлена виражена лейкопенія (до  $2,9 \times 10^9/\text{л}$ ), при цьому з анамнезу було відомо, що протягом

попередніх трьох днів він приймав парацетамол кожні 2-3 години. Разом з тим у хворих без пневмонії частіше була тенденція до збільшення числа лейкоцитів ( $8,9 \times 10^9/\text{л} \pm 1,1$ ), порівняно з тими які мали пневмонію ( $2,9 \times 10^9/\text{л} \pm 0,8$ ).

У хворих з пневмонією рентгенологічні зміни були у вигляді дрібних вогнищ інфільтрації, розташованих переважно в середніх та нижніх легеневицях, а у випадку тяжкого перебігу – дифузні, в окремих випадках зливного характеру. У хворих без пневмонії рентгенологічно патологію патологію з боку органів дихання та інших систем не виявлено.

При аналізі груп осіб з супутньою патологією та без неї відмічено, що пневмонії у осіб з супутньою патологією були більш затяжними, хворі на стаціонарному лікуванні знаходилися до  $17,2 \pm 1,6$  днів, тоді як хворі які не мали супутню патологію знаходилися на лікуванні до  $6,9 \pm 1,3$  днів та мали легкий перебіг захворювання. Гарячковий період у осіб з супутньою патологією тривав  $9,1 \pm 1,4$  днів (перші 2-3 дні фебрильна, наступні 6-7 днів субфебрильна), а в хворих без неї –  $4,3 \pm 1,3$  днів ( $p < 0,03$ ).

Для лікування пневмонії у хворих з супутньою патологією використовувалися два і більше курсів антибіотикотерапії, в той час як у хворих без неї обходилися одним рідше двома курсами антибактеріальної терапії. Практично у всіх хворих з супутньою патологією спостерігалася її загострення. Тобто, перебіг пневмонії у хворих з супутньою патологією був важчим, захворювання супроводжувалося загостренням супутньої патології і потребувало більш тривалої антибактеріальної терапії (до  $17 \pm 0,9$  днів). Разом з тим хворі без супутньої патології мали легший перебіг захворювання і потребували коротшого курсу антибактеріальної терапії (до  $12 \pm 1,3$  днів).

Серед госпіталізованих було два летальних випадки. Ці хворі поступили на 12-14 день захворювання із високою температурою (близько  $40^{\circ}\text{C}$ ). Хворі скаржилися на кровохаркання та наростаючу задишку. Перкуторно при поступленні визначався коробковий звук над легеньми, аускультативно – ослаблене дихання та множинні крепітації на всьому протязі, частота дихання – 22-24',  $\text{SaO}_2$  – 71-75%. Рентгенологічно було виявлено дифузно розташовані вогнища інфільтрації, які частково мали зливний характер (ознаки вірусної пневмонії). З лабораторних даних: в аналізі крові спостерігалася анемія, лейкопенія ( $2,7-2,8 \times 10^9/\text{л}$ ), незна-

чне підвищення ШОЕ (26-29мм/год.), зсув лейкоцитарної формули вліво. Протягом двох діб, незважаючи на проведені лікувальні заходи, у хворих виникли ускладнення у вигляді гострого тяжкого респіраторного дистрес-синдрому та гострої дихальної недостатності, що й призвело до смерті.

Звертає на себе увагу, що при вірусологічному дослідженні матеріалів автопсії з різних частин дихальної системи (змиви з верхніх дихальних шляхів та шматки легеневої тканини), вірус було виявлено тільки в легеневій тканині. Тобто, дані аналізів, взятих із носоглотки та зіву при ГРВЗ можуть бути від'ємними навіть при наявності важкої вірусної інфекції.

#### Висновки.

1. Найчастішими ускладненнями ГРВЗ у обстежених, хворих госпіталізованих у стаціонар, були негоспітальні пневмонії, які діагностувалися в 29,6% випадків.

2. Негоспітальна пневмонія на фоні ГРВЗ частіше розвивалася у чоловіків (18,4%), ніж у жінок (11,2%) та у осіб молодшої вікової групи (8,5), ніж в середній (4,2%).

3. У всіх хворих старшої вікової групи з супутньою патологією, що поступили в стаціонар з середньою важкістю ГРВЗ, була діагностована пневмонія, яка мала важчий, більш затяжний перебіг, потребувала більш тривалої антибактеріальної терапії, порівняно з хворими без супутньої патології.

4. Пневмонія діагностувалася частіше у курців (37,0%), порівняно з тими хто не палив (18,4%,  $p < 0,05$ ). При цьому серед чоловіків-курців ГРВЗ частіше ускладнювалося пневмонією (22,4%), ніж у жінок-курців (15,1%).

5. У 53,8% обстежених осіб з ожирінням було діагностовано пневмонію, а в осіб у яких індекс маси тіла був у межах норми пневмонія діагностувалася лише у 15,5%.

6. При вірусологічному дослідженні аутопсійних матеріалів, взятих з носоглотки та легеневої тканини, вірус було виявлено тільки в легеневій тканині, що може вказувати на помірну діагностичну цінність експрес-тестів, взятих з носоглотки.

**Перспективи подальших розробок.** Необхідне подальше вивчення факторів ризику та ранніх клінічних проявів негоспітальної пневмонії тяжкого перебігу серед хворих на гострі респіраторні вірусні захворювання. З метою покращення діагностичних та терапевтичних заходів.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Амосова К. Грип в Україні: де правда, а де вимисел? // *Therapia* №11 (41) 2009р. — С. 6—11
2. Андрейчин М. Тяжелый острый респираторный синдром // *Международный мед. журнал.*—2003. — Т.9, №3. — С.98.
3. Виноград Н. Тяжелый острый респираторный синдром — уроки первой эпидемии // *Журнал практичного лікаря.* — 2004. — №1. — С.15—18
4. Лунев Н., Любов В., Жаров С. Атипичные пневмонии : известные и новые возбудители // *Рос. мед. журнал.* — 2005. — №2. — С.37—43
5. Радченко О., Панчишин Ю. Клінічні наслідки епідемії грипу: дані літератури та власні спостереження (листопад 2009р.) // *Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія.* — 2009. — № 10 (29). — С. 13—16

6. Ребенок Ж. Атипичная пневмония, или тяжелый острый респираторный синдром — “новонароджена” небезопасная инфекция // Инфекционные болезни. — 2005. — №1. — С.76—80
7. Синопальников А. Тяжелый острый респираторный синдром // Военно-медицинский журнал. — 2003. — №11. — С.42—53.
8. Чучалин А. Тяжелый острый респираторный синдром // Терапевтический архив. — 2004. — Т.76. — №3. — С.5—11.
9. Bosma K. Emerging therapies for treatment of acute lung injury and acute respiratory distress syndrome [Text] / K. Bosma, J. Lewis // Expert Opin. Emerg. Drugs. — 2007. — Vol. 12 (3). — P. 461—477.

**Стаття надійшла до редакції**

V.T. FEDUSYAK, M.I. TOVT-KORSHYNSKA, O.V. ZYMKOSOVA, M.O. KORABELSHCHIKOVA,  
L.K. SMAGINA

**THE DETECTION OF SUBJECTS WITH RISK FACTORS FOR THE THERAPEUTIC COMPLICATIONS AMONG PATIENTS WITH ACUTE RESPIRATORY VIRAL DISEASES**

The retrospective analysis of patients' case histories with the acute respiratory viral diseases (ARVD) had been carried on. The most frequent complication of ARVD in examined patients was the non-hospital pneumonia which more often developed in male than in female patients, in younger persons as compared with the middle age ones, in smoking persons in comparison with those who didn't smoke. In all elderly patients with the ARVD and coexistent disease, pneumonia was more severe and had prolonged run, needed longer antibacterial therapy, in comparison with patients without coexistent pathology.

**Key words:** Acute respiratory viral diseases (ARVD), гриппе, non-hospital pneumonia