

Соловійов Олександр Станіславович - к.мед.н., ст.наук.співроб. ДЗ "Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги на медицині катастроф МОЗ України"; +38 044 518-57-08
Шкатула Юрій Васильович - д.мед.н., проф. кафедри загальної хірургії, радіаційної медицини та фізіотерапії Сумського державного університету; shkatula_yurii@mail.ru

© Ткаченко Т.В., Пентюк Н.О., Пентюк Л.О.

УДК: 616-06:616.233-002

Ткаченко Т.В.¹, Пентюк Н.О.¹, Пентюк Л.О.²

Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова, кафедра пропедевтики внутрішньої медицини¹, кафедра внутрішньої медицини №3² (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

КОМОРБІДНІ СТАНИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ІНФЕКЦІЙНИМ ЗАГОСТРЕННЯМ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ

Резюме. У статті представлені результати обстеження 154 пацієнтів (з них 59,1% становили чоловіки) середнього віку з інфекційним загостренням хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ). Виявлено, що для переважної більшості хворих був характерний тяжкий перебіг ХОЗЛ (64,29% - ХОЗЛ III стадії). Із збільшенням ступеня важкості захворювання збільшується питома вага чоловіків, яка при ХОЗЛ IV стадії сягає 80%. Пацієнти характеризуються значною коморбідністю: 92,9% мають щонайменше одне супутнє захворювання. Серед хворих з високим рівнем коморбідності переважають чоловіки. Частота супутніх захворювань зростає з прогресуванням ХОЗЛ. При дуже тяжкому ХОЗЛ переважають серцево-судинні захворювання (стенокардія - 22,3%, фібриляція передсердь - 33,3%, гіпертонічна хвороба II стадії - 55,5%, серцева недостатність II-III ФК - 60,0%) та цукровий діабет (26,7%). Встановлена зворотна залежність показників ОФВ1 з рівнями креатиніну, амінотрансфераз, С-реактивного білка та пряма залежність між рівнем ОФВ1 та швидкістю клубочкової фільтрації. Найбільш значущими клінічними станами, які асоціюються зі зростанням ризику смерті у хворих на ХОЗЛ з вираженою вентиляційною недостатністю (ОФВ1 < 50%), за значеннями СOTE індексу є коронарна хвороба серця (40,0%), фіброз легень (28,0%) та застійна серцева недостатність (17%).

Ключові слова: хронічне обструктивне захворювання легень, коморбідність, ризик смертності.

Вступ

Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) завдає значного медичного, соціального і економічного збитку для всієї світової спільноти, який, можливо, ще більш виражений в українських реаліях [Фещенко, 2012]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) більше 210 млн. осіб страждає на ХОЗЛ. Щорічно від ХОЗЛ помирає більше 3 млн. пацієнтів, що складає більше 5% всіх випадків смерті в світі. Очікується, що до 2030 року, ХОЗЛ буде четвертою провідною причиною смерті та сьомою за значущістю причиною інвалідності [Mathers, Loncar, 2006].

В останні роки все ширше обговорюються екстрапульмональні ефекти ХОЗЛ, які обтяжують перебіг захворювання у окремих хворих, і є важливою частиною "причинного патогенетичного кола", що необхідно враховувати в клінічному веденні хворих [Фещенко, 2002; Andreassen, Vestbo, 2003; Agusti et al., 2003; Wouters, 2002]. На різних стадіях ХОЗЛ вірогідність виникнення системних реакцій різна, частота їх поєднаного перебігу наростає з прогресуванням хвороби [Островський, 2011]. Часте поєднання ХОЗЛ із супутніми захворюваннями є ключовим фактором прогнозу наслідків ХОЗЛ. Деякі з цих захворювань розвиваються незалежно від ХОЗЛ, інші мають причинний зв'язок з ХОЗЛ: або захворювання мають загальні фактори ризику, або одне захворювання збільшує ризик виникнення іншого [GOLD, 2011]. Існує достатньо повідомлень щодо супроводу ХОЗЛ такими захворюваннями як хвороби серця, цукровий діабет, гіпертонія, остеопороз і психічні розлади,

однак вказівки щодо їх поширеності досить варіюють [Chatila et al., 2008]. Тому метою нашого дослідження стало визначити поширеність коморбідних станів у пацієнтів з інфекційним загостренням хронічного обструктивного захворювання легень та визначити зв'язок між важкістю захворювання та рівнем коморбідності.

Матеріали та методи

У дослідження було включено 154 хворих на ХОЗЛ різного ступеня важкості, які перебували на стаціонарному лікуванні у пульмонологічному відділенні МКЛ №1 протягом 2012 року з приводу інфекційного загострення ХОЗЛ. Середній вік хворих склав (62,5 ± 1,01) років. Серед пацієнтів було 91 (59,1%) чоловіків і 63 (40,9%) жінок. У дослідження були включені хворі з загостренням ХОЗЛ, які відповідали наступним критеріям: госпіталізація в стаціонар з приводу інфекційного загострення ХОЗЛ; вік > 40 років; приріст ОФВ1 після інгаляції ?2-агоністом короткої дії менше 12% (<200 мл) у порівнянні з вихідним значенням. Діагноз ХОЗЛ був верифікований за стадіями захворювання відповідно до наказу МОЗ України №128 від 19.03.2007 року "Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Пульмонологія" та положеннями, сформульованими в документі GOLD [2011].

Діагноз супутньої патології був верифікований на попередніх етапах лікування і обстеження. Всім пацієнтам проводили загальноклінічне і лабораторно-інстру-

ментальне обстеження, яке включало загальний аналіз крові, ЕКГ, ЕхоКГ, визначення ІМТ, дослідження функції зовнішнього дихання, пульсоксиметрію, швидкість клубочкової фільтрації розраховували за формулою MDRD. Була проаналізована частота найбільш значущих клінічних станів, які, за даними останніх досліджень, асоціюються зі зростанням ризику смерті у хворих на ХОЗЛ (так званий COTE індекс). Для визначення статистичної значущості (p) зміни від вихідного рівня та кореляції між показниками використовували комп'ютерну програму "Statistica 16.0 for Microsoft".

Результати. Обговорення

Клінічна характеристика обстежених нами хворих наведена в таблиці 1.

У більшості з обстежених пацієнтів діагностовано ХОЗЛ III стадії (99 хворих), дещо менше - ХОЗЛ II стадії (36 хворих), а в 19 осіб - ХОЗЛ IV стадії. Вік пацієнтів у вказаних групах достовірно не відрізнявся. Частка чоловіків серед загальної кількості хворих з дуже тяжким ХОЗЛ зростала до 80% і була вірогідно вищою, ніж у перших двох групах. Хронічне декомпенсоване легеневе серце виявлялось у 64% та 100% хворих з тяжким та дуже тяжким ХОЗЛ, відповідно. Збільшення важкості захворювання закономірно асоціювалось з вірогідним зниженням ОФВ1 та проби Тифно. Отримані результати підтверджують думку, що для ХОЗЛ характерний прогресуючий характер із розвитком легеневої недостатності і хронічного легеневого серця [Фещенко, 2005; COLD, 2006]. Спільним фактором ризику для них є тютюнопаління, яке за нашими даними становить 41% при ХОЗЛ III, що утруднює розуміння взаємовпливу між ними. Як зазначають L.M. Fabbri et al. [2008] системні запалення, індуковані курінням, можуть викликати хронічну серцеву недостатність, метаболічний синдром і інші хронічні захворювання, які роблять свій внесок у клінічні прояви і перебіг ХОЗЛ.

Хворі на ХОЗЛ є пацієнтами з високим рівнем коморбідності (табл. 2).

Наш аналіз засвідчив, що лише 7,1% обстежених хворих страждають на ХОЗЛ і не мають супутніх захворювань, в той час як 92,9% мають щонайменше ще одне захворювання. 50,6% хворих окрім ХОЗЛ мають щонайменше ще три захворювання, а 38,6% - чотири і більше супутніх захворювань. Привертає увагу вірогідне збільшення питомої ваги чоловіків порівняно з аналогічними групами жінок хворих з високим рівнем коморбідності.

За даними J. G. van Manen зі співавторами [2001] у понад 50% з 1145 пацієнтів з ХОЗЛ було від 1 до 2 супутніх захворювань, 15,8% мали від 3 до 4 супутніх захворювань, і у 6,8% було 5 або більше супутніх захворювань.

У дослідженні D.W. Marel та співавторів [2000] вказується, що із 1522 пацієнтів з ХОЗЛ 200 мали в середньому 3,7 супутніх захворювань у порівнянні з 1,8 в кон-

Таблиця 1. Клінічна характеристика хворих.

Показники	ХОЗЛ II, n=36	ХОЗЛ III, n=99	ХОЗЛ IV, n=19
Вік хворих, роки	59,0±1,34	63,2±1,22	64,7±2,76
Чоловіки %	53	58	80*#
Тривалість хвороби, роки	9,53±0,34	11,4±0,25	13,9±0,93*
Хронічне некомпенсоване легеневе серце, %	2	64	100*#
Тютюнопаління, %	33	41	20
ОФВ1, % від належного	74,0±1,99	51,5±1,86	36,2±3,37*#
Проба Тифно, %	77,5±0,55	64,2±1,52	50,0±2,44*#

Примітки: * - p<0,05 щодо ХОЗЛ II; # - p<0,05 щодо ХОЗЛ III.

Таблиця 2. Рівень коморбідності у хворих на ХОЗЛ.

Коморбідність	Всі хворі, n=154	Чоловіки, n=91	Жінки, n=63
Лише ХОЗЛ %	7,1	4,4	11,1
ХОЗЛ + 1 або більше %	92,9	94,5	87,3
ХОЗЛ + 2 або більше %	68,8	83,7*	46,0
ХОЗЛ + 3 або більше %	50,6	68,1*	25,4
ХОЗЛ + 4 або більше %	28,6	38,5*	14,4

Примітка. * - p<0,05 щодо жінок, хворих на ХОЗЛ.

Таблиця 3. Поширеність супутніх станів у хворих на ХОЗЛ %.

Супутні стани, %	ХОЗЛ II, n=36	ХОЗЛ III, n=99	ХОЗЛ IV, n=18
Стенокардія, I ФК	13,8	23,7	22,3
Стенокардія II ФК	5,6	3,0	22,3§
Інфаркт міокарда в анамнезі	2,7	16,6	5,6
Фібриляція передсердь	3,0	5,0	33,3*§
Гіпертонічна хвороба, II стадія	22,2	46,5	55,5*
Гіпертонічна хвороба, III стадія	2,7	6,7	13,3
СН II-III ФК	8,3	44,4	60,0*
Цукровий діабет	2,8	5,1	26,7*§

Примітки: § - порівняно з ХОЗЛ III, * - порівняно з ХОЗЛ II.

трольній групі, і лише 6% пацієнтів з ХОЗЛ не мали іншого хронічного захворювання.

За результатами обстеження найбільш поширеними серед пацієнтів були супутні захворювання серцево-судинної системи (табл. 3).

При аналізі супутньої кардіоваскулярної патології було встановлено, що в групах хворих з дуже тяжким ХОЗЛ реєструвалось достовірне збільшення частоти стенокардії II ФК до 22,3% та фібриляції передсердь (від 3,0-5,0% при ХОЗЛ II і III до 33,3% при ХОЗЛ IV). Зазначимо, що частота гіпертонічної хвороби II стадії вірогідно зростала по мірі збільшення важкості ХОЗЛ від 22,2-46,5% до 55,5% у хворих із ХОЗЛ IV стадії, а в 44,4% та 60,0% хворих із ХОЗЛ III та IV стадії, відповідно, мала місце серцева недостатність. Частота цукрового діабету у хво-

Таблиця 4. Лабораторні показники у хворих на ХОЗЛ.

Показники	ХОЗЛ II ст., n=36	ХОЗЛ III ст., n=99	ХОЗЛ IV ст., n=15	Кореляція з ОФВ1 (r)
ОФВ1, % від належного	70,6±1,19	39,1±0,72*	26,3±1,19*#	1
Гемоглобін, г/л	132±1,40	131±1,57	129±5,80	0,09
Лейкоцити, * 10 ⁹ /л	6,31±0,46	6,00±0,20	7,48±0,46#	-0,03
ШОЕ, мм/год.	20,5±2,10	21,4±1,41	16,6±3,23	-0,06
Білірубін загальний, мкмоль/л	16,8±0,68	16,3±0,53	19,4±2,69	-0,07
АЛТ, мкмоль/л за 1 год.	0,43±0,02	0,50±0,03*	0,64±0,09*	-0,18&
АСТ, мкмоль/л за 1 год.	0,36±0,02	0,44±0,03*	0,57±0,09*	-0,12
Сечовина, ммоль/л	6,51±0,23	6,70±0,22	6,70±0,35	-0,13
Креатинін, мкмоль/л	64,5±2,22	72,4±2,05*	97,2±6,56*#	-0,25&
Швидкість клубочкової фільтрації, мл/хв./1,73 м ²	91,1±3,67	81,0±2,40*	56,6±4,43*#	0,46&
С-реактивний білок, мг/мл	3,40±0,47	7,47±0,95*	16,9±3,29*#	-0,37&

Примітки: * - p<0,05 щодо ХОЗЛ II ст., # - p<0,05 щодо ХОЗЛ III ст., & - p<0,05.

рих на ХОЗЛ вірогідно зростала від 2,8-5,1% при ХОЗЛ II-III стадії до 26,7% у хворих з дуже тяжким ХОЗЛ (табл. 3).

Отже, з прогресуванням хвороби частота поєднаного перебігу ХОЗЛ із захворюваннями серцево-судинної системи та цукровим діабетом наростає. Заданими R. Sabit et al. [2007] підвищений артеріальний тиск пов'язаний з тяжкістю обструкції і може бути фактором підвищеного ризику серцево-судинних захворювань у пацієнтів з ХОЗЛ. Причиною частішої асоціації ХОЗЛ і серцево-судинних захворювань може бути загальний фактор - паління, а також прийом деяких медикаментозних препаратів, які підвищують симпатичну активність нервової системи [Мостовой, 2008]. Отримані результати узгоджуються із даними щодо активації синтезу цитокінів, молекул адгезії і стимуляції запалення у хворих на ХОЗЛ при підвищенні АТ [Mahler, 2004]. Ряд авторів при цьому наголошують, що серцево-судинні захворювання є провідною причиною смерті серед пацієнтів з ХОЗЛ [Noth et al., 2015]. За даними D. McAllister [2007] у період загострення ХОЗЛ в 63 % випадків спостерігається стенокардія. На думку автора під час загострення ХОЗЛ пацієнти схильні до дії стресових факторів, таких, як гіпоксія, ацидоз, системне запалення і оксидативний стрес. Ці патофізіологічні процеси можуть підвищувати ризик розвитку гострих серцево-судинних розладів під час загострення ХОЗЛ.

У цьому зв'язку також привертають увагу дані J. Rana et al. [2004], які встановили, що у пацієнтів з ХОЗЛ ризик діабету 2 типу був значно вищий порівняно з його відсутністю, що пояснили схожістю цитокінового профілю і запалення між ХОЗЛ і діабетом 2 типу. С. G. Walker et al. [2007] встановлено, що цукровий діабет 2 типу пов'язаний з гіпертонією в 70%, а з серцево-судинними захворюваннями і ожирінням - в 80%. За даними А. А. Litonjua et al. [2005], діабет пов'язаний зі зменшенням функції легень [Ford, Mannino, 2004; Litonjua et al., 2005], який разом з ожирінням, може посилити тяжкість ХОЗЛ [Poulain et al., 2006]. Докази взаємозв'язку між

діабетом та ХОЗЛ підтверджується дослідженнями, які демонструють зниження функції легень як фактор ризику для розвитку діабету [Engstrom, Janzon, 2002; Engstrom et al., 2003]. Отже, ХОЗЛ більше не може вважатися лише захворюванням легень, оскільки супроводжується широким спектром системних наслідків, особливо системним запаленням, що створює потенціал для поліпшення терапії таких хворих [Fabbri et al., 2008].

При аналізі кореляційних зв'язків між рівнем ОФВ1 і лабораторними показниками встановлена зворотна залежність показників ОФВ1 з рівнями креатиніну, амінотрансфераз, СРБ і пряма залежність між рівнем ОФВ1 та ШКФ (табл. 4).

З літературних джерел відомо, що у хворих на ХОЗЛ

Таблиця 5. COTE INDEX (COPD specific comorbidity test) у обстежених хворих на ХОЗЛ.

COTE INDEX - коморбідні стани, що асоціюються із збільшенням летальності		Серед всіх обстежених хворих, n=154	Серед хворих з ОФВ1 < 50%, n=58
Рак легень, стравоходу, молочної залози, підшлункової залози	HR >2	1%	3%
Фіброз легень	HR 1,51	28%	63%
Фібриляція передсердь	HR 1,56	7%	17%
Застійна СН	HR 1,33	17%	36%
Коронарна хвороба серця	HR 1,28	40%	63%
Виразка шлунка / 12 п. кишки	HR 1,32	3%	3%
Цироз печінки	HR 1,68	5%	7%
Тривога (у жінок)	HR 13	не визначалась	не визначалась
Діабет з нейропатією	HR 1,54	8%	14%
Іх поєднання		38%	76%

II і III ст. анемічний синдром спостерігається у 23,2 % випадків [Gan et al., 2004], а основною її причиною є системне запалення [Авдеев, Баймаканова, 2008]. За нашими даними анемію діагностовано лише у 2-10% хворих, однак низький рівень гемоглобіну (за даними гемограми) реєструвався більше, ніж у чверті хворих із ХОЗЛ III - IV стадії. Хронічні захворювання печінки були винесені в діагноз у 5 - 15% хворих, однак підвищений рівень АЛТ був виявлений у 22 та 37% хворих на ХОЗЛ III і IV стадії, відповідно. Частота хронічної хвороби нирок виявляла тенденцію до зростання по мірі збільшення важкості захворювання, а підвищений рівень креатиніну сироватки крові (більше 100 мкмоль/л у чоловіків та більше 80 мкмоль/л у жінок) реєструвався у третини хворих із дуже тяжким ХОЗЛ.

Нами, на основі визначення COTE індексу (табл. 5), проаналізована частота найбільш значущих клінічних станів, які, за даними останніх досліджень, асоціюються зі зростанням ризику смерті у хворих на ХОЗЛ [Divo et al., 2012].

Встановлено, що серед всіх обстежених хворих, коронарна хвороба серця виявляється у 40,0% випадків, фіброз легень у 28,0% випадків та застійна СН у 17%. З'ясувалось, що частота цих значущих станів суттєво зростає у пацієнтів з вираженою вентиляційною недостатністю (ОФВ1 < 50%): фіброз легень і коронарна хвороба серця виявляються у 63%, застійна СН - у 36%, фібриляція передсердь - у 17% і діабетична нейропатія - у 14%. Поєднання кількох прогностично несприятливих станів встановлено у 76% хворих з ОФВ1 < 50%.

У 20% пацієнтів ХОЗЛ пов'язана з хронічною серцевою недостатністю [Rutten et al., 2006]. Дані великомасштабних епідеміологічних досліджень демонструють, що зниження ОФВ1 є потужним маркером захворюваності та смертності [Young et al., 2007] і особливо серцево-судинної [Hole et al., 1996].

Загалом, нами підтверджено, що пацієнти з ХОЗЛ часто страждають від супутніх захворювань; встановлено, що рівень коморбідності вищий у чоловіків порівняно із жінками; в умовах стаціонару найчастіше виявляється ХОЗЛ III стадії; збільшення ступеня важкості захворювання супроводжується збільшенням частки чоловіків; з прогресуванням ХОЗЛ частота супутніх захворювань збільшується; виявлено, що коронарна хвороба серця, фіброз легень і застійна серцева недостатність асоціюються зі збільшенням ризику смертності у хворих ХОЗЛ з вираженою вентиляційною недостатністю.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Пацієнти із інфекційним загостренням ХОЗЛ характеризуються значною коморбідністю і більше, ніж 50% хворих мають щонайменше три супутніх захворювання.

2. Найбільш поширеними коморбідними станами у пацієнтів з інфекційним загостренням ХОЗЛ є артеріальна гіпертензія, серцева недостатність, анемія, ниркова дисфункція та цукровий діабет.

3. Збільшення важкості ХОЗЛ асоціюється зі зростанням частоти коморбідних станів.

4. У 76% хворих на ХОЗЛ з ОФВ1 < 50% від належних величин виявляється поєднання принаймні двох коморбідних станів, що входять до COTE індексу та асоціюються із збільшенням летальності.

Оскільки клінічні та патофізіологічні зв'язки між ХОЗЛ та іншими хронічними захворюваннями залишаються спірними і значною мірою нез'ясованими, то подальші дослідження мають бути спрямовані на вияв причинного взаємозв'язку між обструктивним захворюванням легень і супутніми захворюваннями та на з'ясування ролі системного запалення, що супроводжує ці різні стани.

Список літератури

- Авдеев С. Н. Хроническая обструктивная болезнь легких и сердечно-сосудистые заболевания: механизмы ассоциации [Текст] / С. Н. Авдеев, Г. Е. Баймаканова // Пульмонология. - 2008. - № 1. - С. 3-13.
- Мостовой Ю. М. ХОЗЛ: приглашение к дискуссии [Текст] / Ю. М. Мостовой // Новости медицины и фармации. - 2008. - № 19 (261). - С. 6-8.
- Островський М. М. До питання поліморбідності та коморбідності У хворих на хозл / М. М. Островський, П. Р. Герич // Український пульмонологічний журнал. - 2011. - № 4. - С. 19-24.
- Фещенко Ю. И. Новая редакция глобальной инициативы по ХОЗЛ / Ю. И. Фещенко // Український пульмонологічний журнал. - 2012. - № 2. - С. 6-8.
- Фещенко Ю. И. Проблемы хронических обструктивных заболеваний легких / Ю. И. Фещенко // Укр. пульмонолог. журн. - 2002. - № 1. - С. 5-10.
- Фещенко Ю. И. Хронические обструктивные заболевания легких: проблемные вопросы [Текст] / Ю. И. Фещенко // Укр. пульмонолог. журн. - 2005. - №1(47). - С. 21-23.
- Agusti A. G. N. Systemic effects of chronic obstructive pulmonary disease [Text] / A. G. N. Agusti, A. Noguera, J. Sauleda // Eur. Respir. J. - 2003. - Vol. 21. - P. 347-360.
- Andreassen H. Chronic obstructive pulmonary disease as a systemic disease: an epidemiological perspective [Text] / H. Andreassen, J. Vestbo // Eur. Respir. J. - 2003. - Vol. 22(46 suppl). - P. 2s-4s.
- Arterial stiffness and osteoporosis in chronic obstructive pulmonary disease / R. Sabit, C. E. Bolton, P. H. Edwards [et al.] // Am. J. Respir. Crit. Care Med. - 2007. - Vol. 175. - P. 1259-1265.
- Chronic obstructive pulmonary disease, asthma, and risk of type 2 diabetes in women / J. S. Rana, M. A. Mittleman, J. Sheikh [et al.] // Diabetes Care. - 2004. - Vol. 27 (10). - P. 2478-84.
- Comorbidities and risk of mortality in patients with chronic obstructive pulmonary disease / M. Divo, C. Cote, J. P. de Torres [et al.] // Am. J. Respir. Crit. Care Med. - 2012. - Vol. 186(2). - P. 155-61.
- Comorbidities in Chronic Obstructive Pulmonary Disease / W. M. Chatila, B. M. Thomashow, O. A. Minai [et al.] // Proc. Am. Thorac Soc. - 2008. - Vol. 5 (4). - P. 549-55.
- Complex chronic comorbidities of COPD / L.M. Fabbri, F. Luppi, B. Beghe and K.F. Rabe // Eur. Respir. J. - 2008. - Vol. 31 (1). - P. 204-12.

- Diagnosis of myocardial infarction following hospitalisation for exacerbation of COPD / D. A. McAllister, J. D. Maclay, N.L. Mills [et al.] // Eur. Respir. J. - 2012. - Vol. 39. - P. 1097.
- Diet, obesity and diabetes: a current update / C. G. Walker, M. G. Zariwala, M. J. Holness, M.C. Sugden // Clin. Sci. (Lond). - 2007. - Vol. 112. - P. 93-111.
- Engstrom G. Risk of developing diabetes is inversely related to lung function: a population-based cohort study / G. Engstrom, L. Janson // Diabet Med. - 2002. - Vol. 19. - P. 167-170.
- Efficacy and safety of a monoclonal antibody recognizing interleukin-8 in COPD: a pilot study [Text] / D. A. Mahler, S. Huang, M. Tabrizi, G. M. Bell // Chest. - 2004. - Vol. 126. - P. 926-934.
- Ford E. S. Prospective association between lung function and the incidence of diabetes: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey Epidemiologic Follow-up Study / E. S. Ford, D. M. Mannino // Diabetes Care. - 2004. - Vol. 27. - P. 2966-2970.
- Gan W. Q. Association between chronic obstructive pulmonary disease and systemic inflammation: a systematic review and a metaanalysis [Text] / W. Q. Gan, S. F. Man, A. Senthilvelan // Thorax. - 2004. - Vol. 59. - P. 574-580.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (COLD). Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO workshop report. Last updated 2006.
- Global initiative for chronic obstructive lung disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (revised 2011). - Access mode: http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD_Report2011_Russian.pdf
- Health care utilization in chronic obstructive pulmonary disease: a case-control study in a health maintenance organization / D.W. Mapel, J.S. Hurley, F.J. Frost [et al.] // Arch. Intern. Med. - 2000. - Vol. 160. - P. 2653-2658.
- Heart failure and chronic obstructive pulmonary disease: an ignored combination? / F. H. Rutten, M. J. Cramer, J. W. Lammers [et al.] // Eur. J. Heart Fail. - 2006. - Vol. 8. - P. 706-711.
- Impaired lung function and mortality risk in men and women: findings from the Renfrew and Paisley prospective population study / D.J. Hole, G.C. Watt, G. Davey-Smith [et al.] // BMJ. - 1996. - Vol. 313. - P. 711-715.
- Lung function in type 2 diabetes: the Normative Aging Study / A. A. Litonjua, R. Lazarus, D. Sparrow [et al.] // Respir. Med. - 2005. - Vol. 99. - P. 1583-1590.
- Lung function, insulin resistance and incidence of cardiovascular disease: a longitudinal cohort study / G. Engstrom, B. Hedblad, P. Nilsson [et al.] // J. Intern. Med. - 2003. - Vol. 253. - P. 574-581.
- Mathers C. D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030 / C. D. Mathers, D. Loncar // PLoS Med. - 2006. - Vol. 3. - 11 p.
- Management of the patient with severe COPD and cardiovascular disease / I. Noth, G. A. Schmidt, J. K. Stoller [et al.]. - Access mode: <http://www.uptodate.com/contents/management-of-the-patient-with-severe-copd-and-cardiovascular-disease>
- Prevalence of comorbidity in patients with a chronic airway obstruction and controls over the age of 40 / J. G. van Manen, P. J. Bindels, C. J. Uzermans [et al.] // J. Clin. Epidemiol. - 2001. - Vol. 54. - P. 287-293.
- The effect of obesity on chronic respiratory diseases: pathophysiology and therapeutic strategies / M. Poulain, M. Doucet, G.C. Major [et al.] // CMAJ. - 2006. - Vol. 174. - P. 1293-1299.
- Wouters E. F. M. Chronic obstructive pulmonary disease. 5: systemic effects of COPD [Text] / E. F. M. Wouters // Thorax. - 2002. - Vol. 57. - P. 1067-1070.
- Young R. P. Forced expiratory volume in one second: not just a lung function test but a marker of premature death from all causes / R.P. Young, R. Hopkins, T.E. Eaton // Eur. Respir. J. - 2007. - Vol. 30. - P. 616-622.

Ткаченко Т.В., Пентюк Н.А., Пентюк Л.А.

КОМОРБИДНЕ СОСТАННЯ У ПАЦІЄНТІВ С ІНФЕКЦІЙНИМ ОБОСТРЕННЯМ ХРОНІЧЕСЬКОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАБОЛЕВАННЯ ЛЕГКИХ

Резюме. В статті представлені результати обстеження 154 пацієнтів (із них 59,1% складали чоловіки) середнього віку з інфекційним обостренням хронічного обструктивного захворювання легких (ХОЗЛ). Виявлено, що для подавляючого більшість хворих було характерно важке перебіг ХОЗЛ (64,29% - ХОЗЛ III стадії). Збільшення ступеня тяжкості захворювання супроводжалося збільшенням частоти чоловіків (80% при ХОЗЛ IV стадії). Пацієнти характеризуються значущою коморбідністю: 92,9% мають не менше одного супутнього захворювання. Серед хворих з високим рівнем коморбідності переважають чоловіки. Частота супутніх захворювань зростає з прогресуванням ХОЗЛ. При важкому ХОЗЛ переважають серцево-судинні захворювання (стенокардія - 22,3%, фібриляція передсердь - 33,3%, гіпертонічна хвороба II стадії - 55,5%, серцева недостаточність II-III ФК - 60,0%) і цукровий діабет (26,7%). Встановлено зворотну залежність показників ОФВ1 від рівня креатиніну, амінотрансфераз, С-реактивного білка і пряму залежність між рівнем ОФВ1 і швидкістю клубочкової фільтрації. Найбільш важливими клінічними станами, які асоціюються з збільшенням ризику смертності у хворих ХОЗЛ з вираженою вентиляційною недостаточністю (ОФВ1 < 50%) за значеннями СОТЕ індекса, є коронарна хвороба серця (40,0%), фіброз легких (28,0%) і застоїсна серцева недостаточність (17%).

Ключові слова: хронічні обструктивні захворювання легких, коморбідність, ризик смертності.

Tkachenko T.V., Pentuk N.O., Pentuk L.O.

COMORBID STATES IN PATIENTS WITH INFECTIOUS EXACERBATION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Summary. The results of examination of 154 patients (59,1% of them were men) with average age of infectious exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) are presented. The majority of patients were found to have a severe course of COPD (64,29% - COPD stage III). Increase of disease severity was accompanied by the increased number of males reaching 80% in COPD stage IV. The patients were characterized by significant comorbidity: 92,9% of them had at least one concomitant disease. Males dominated among the patients with high comorbidity rate. The frequency of comorbidities increased with the progression of COPD. Cardiovascular diseases (angina - 22,3%, atrial fibrillation - 33,3%, hypertension stage II - 55,5%, heart failure II-III FC - 60,0%) and diabetes mellitus (26,7%) predominated in very severe COPD. Inverse relationship between FEV1 indices and levels of creatinine, transaminases, C-reactive protein as well as direct correlation between the level of FEV1 and glomerular filtration rate

were established. The most significant clinical conditions associated with increased risk of death in COPD patients with severe ventilation insufficiency (FEV1 < 50%), by COTE index values, were coronary heart disease (40,0%), pulmonary fibrosis (28,0%) and congestive heart failure (17,0%).

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, comorbidity, risk of mortality.

Рецензент - д.мед.н., проф. Распутіна Л.В.

Стаття надійшла до редакції 30.06.2015 р.

Ткаченко Тетяна Володимирівна - к.мед.н., доц. кафедри пропедевтики внутрішньої медицини Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова; +38 0432 57-08-24

Пентюк Наталя Олександрівна - д.мед.н., доц. кафедри пропедевтики внутрішньої медицини Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова; +38 0432 57-07-81

Пентюк Лариса Олександрівна - к.мед.н., асистент кафедри внутрішньої медицини №3 Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова; +38 097 745-68-19

© Черепій Н.В.

УДК: 616.233-002071.1

Черепій Н.В.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра пропедевтики внутрішньої медицини (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ДІАГНОСТИКА ФАКТОРІВ РИЗИКУ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ ЗА ДАНИМИ АНКЕТУВАННЯ ОСІБ ОРГАНІЗОВАНОГО КОЛЕКТИВУ

Резюме. На сьогоднішній день хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) являється суттєвим медико-соціальною та економічним тягарем у світі. Однією з суттєвих проблем сучасної пульмонології є діагностика ХОЗЛ на ранніх стадіях, що можливо, зокрема, при оцінці факторів ризику ХОЗЛ. Метою даної роботи встановити поширеність факторів ризику ХОЗЛ за даними анкетування в закритому колективі робітників промислового підприємства, оцінити частоту різних факторів ризику у різних статевих-вікових групах. Обстеження проводили шляхом анкетування з використанням оригінальної анкети, що включала суб'єктивну оцінку загального стану (задишки, кашлю, виділення харкотиння, епізодів свистячого дихання), та факторів ризику (у тому числі паління, частоти респіраторних захворювань, сімейний та алергічний анамнез). Встановлено, що у 216 осіб (41,0%) виявлено симптоми характерні для ХОЗЛ, серед них чоловіків було 101 (46,8%), жінок 115 (53,2%). Серед чоловіків ознаки ХОЗЛ найчастіше виявляли у віці від 40 до 50 років, а саме у 30 хворих (29,7%); серед жінок - у віці від 50 до 59 років, а саме у 31 (26,9%). Нами встановлено, що серед обстежених з високою ймовірністю розвитку ХОЗЛ було 88 осіб, що палять (40,7 %) серед них - 17 жінок (19,3 %) та 71 чоловіків (80,7 %). На респіраторні захворювання протягом останнього року хворіли усі проанкетовані. Встановлено, що на обтяжений алергічний анамнез скаржаться 174 особи (80,6%) всього, серед них 97 (55,7%) жінок та 77 (44,3 %) чоловіка. Згідно отриманих даних при анкетуванні встановлено, що сімейний анамнез необтяжений у 124 опитаних (57,4 %), мають в родині хворих на ХОЗЛ родичів - 45 осіб (20,8%), мають хворих брата чи сестру - 18 опитаних (8,3%), у родині хворіє мати чи батько у 25 опитаних (11,6%), хворіє мати та батько у 4 осіб (1,9%).

Ключові слова: хронічне обструктивне захворювання легень, фактори ризику ХОЗЛ, анкетування, паління.

Вступ

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) на сьогоднішній день у світі біля 210 млн. чоловік страждає на хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) [Фещенко и др., 2011].

Займаючи, на початок 21 сторіччя 4-5 місце серед причин смертності хворих віком старше 45 років і забираючи життя близько 3 млн. чоловік на рік, ХОЗЛ залишається єдиним найбільш поширеним захворюванням, смертність від якого не лише не знижується, але й продовжує зростати [Bourbeau, 2010]. За прогнозам ВООЗ до 2020 року ця хвороба увійде у трійку захворювань, що є лідуючими за смертністю, обумовлюючи до 4,7 млн. смертей на рік у загальній популяції [Наказ МОЗ України від 27.06.2013 № 555].

Найбільша роль у формуванні ХОЗЛ належить палінню. До недавнього часу в Україні не було достовірної інформації щодо розповсюдженості ХОЗЛ, так як

захворювання не було виділено як окрема нозологічна одиниця в обліково-звітній статистичній документації. Виділення ХОЗЛ в окрему статистичну графу вже сьогодні дало суттєвий результат. Якщо в 2009 році було зареєстровано 377 267 випадків ХОЗЛ, то в 2010 році даний показник становив 420 083, тобто вперше було діагностовано 42 816 випадків захворювання. Однак за попередніми даними неофіційної статистики сучасна епідеміологічна ситуація характеризується захворюваністю на ХОЗЛ на рівні 7 % населення України або близько 3 млн. осіб [Линник, 2011]. При цьому, показники інвалідності та смертності найстрімкіше зростають, насамперед, серед чоловіків працездатного віку.

До факторів ризику ХОЗЛ також належать несприятливі умови професійної діяльності та життя, інфекційні чинники, обтяжений сімейний та алерго-