Ю.М. Мостовий, д.м.н., професор, завідувач кафедри пропедевтики внутрішньої медицини,
Л.В. Распутіна, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Хронічне обструктивне захворювання легень та серцево-судинні захворювання: сучасний погляд на проблему

Ю.М. Мостовий

Все частіше у своїй практичній діяльності лікарю доводиться стикатися з проблемою ведення важкого хворого, у якого спостерігається поєднання декількох клінічно значущих захворювань. Таке поєднання, тобто поліморбідність, знаходиться у центрі уваги терапевтів, кардіологів, пульмонологів, ендокринологів, нефрологів багатьох країн світу. Сьогодні існують передумови до формування такого поєднання. Тенденція до старіння населення за останні 10 років призвела до значного збільшення кількості осіб з кількома захворюваннями внутрішніх органів.

Найчастіше спостерігається комбінація захворювань органів дихання та серцево-судинної системи, адже саме вони часто дебютують в одному й тому ж віці, мають спільні доведені чинники ризику, низку схожих патофізіологічних механізмів, зокрема хронічну гіпоксію, реологічні зміни крові тощо.

Поширеність хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) у світі серед чоловіків та жінок становить 9,3% та 7,3%, серед курців – 26,2% та 23,7% відповідно (Е.Н. Чичерина, В.В. Шипицина, С.В. Малых, 2003). Смертність від ХОЗЛ стрімко зростає. За даними Європейського респіраторного товариства (ERS), прогнозується зростання смертності від ХОЗЛ до 2010 року, коли воно вийде на четверте місце після таких захворювань, як ішемічна хвороба серця (ІХС), цереброваскулярні захворювання, рак легень. Така тенденція характерна як для Східної, так і для Західної Європи.

У більшості країн світу основну проблему для здоров'я людей становлять артеріальна гіпертензія (АГ) й ІХС внаслідок їхнього впливу на показники смертності та захворюваності населення через недостатній контроль та відсутність профілактичних заходів. У 15% населення України виявляють хронічні форми ІХС, а 20-25% дорослого населення страждають на АГ. Це два найрозповсюдженіші захворювання, з якими мають справу як кардіологи, так і терапевти. ІХС – одна з частих причин смерті населення в індустріально розвинених країнах і в Україні. Смертність від ІХС у 2001 р. становила 604,7 на 100 тис. населення України. (М.І. Лутай, Г.І. Лисенко, 2004).

Поєднання ХОЗЛ і хвороб серцево-судинної системи, таких як ІХС та АГ, за даними різних авторів, коливається у межах від 6,8% до 72,3% (Ю.М. Казаков, В.И. Денисюк, 2002; Л.И. Ольбинская, А.А. Белов, 2002).

У сучасній медицині проблема поєднаного перебігу ХОЗЛ та ІХС належить до найбільш актуальних у зв'язку з ростом захворюваності, важкістю ускладнень, а також тенденцією до підвищення смертності та стійкої втрати працездатності (Ю.І. Фещенко, 2000). В останні роки в різних країнах світу частота ХОЗЛ сягає 10-40%, а ІХС посідає перше місце, що становить близько 48,1%. У практиці лікаря часто трапляються випадки поєднання ХОЗЛ та ІХС, що ускладнює проведення лікувальних та профілактичних заходів (Ю.М. Казаков, В. И. Денисюк, 2002).

Водночас АГ у хворих на ХОЗЛ трапляється частіше, ніж у загальній популяції (Л.И. Ольбинская, А.А. Белов, 2002). Частота виявлення АГ в осіб із ХОЗЛ коливається від 6,8% до 76,3% (у середньому 34,3%). Наявність супутньої АГ підвищує ризик серцево-судинних ускладнень і чинить негативний вплив на перебіг ХОЗЛ.

Існує багато доказів зв'язку ХОЗЛ із клінічними кардіоваскулярними ризиками (R. Dankner et al., 2003), смертністю від інфаркту міокарда (S. Behar et al., 1992), ризиком проведення реваскуляризації міокарда (L.E. Samuels et al., 1998; F. Islamoglu et al., 2003), частотою тромбоемболії легеневої артерії (S.H. Poulsen et al., 2001), фібриляцією передсердь (P. Buch et al., 2003). Наявність поліморбідного стану більше впливає на перебіг та результат ХОЗЛ, ніж на стан бронхіальної прохідності та легеневої вентиляції (D.D. Sin et al., 2006; D.M. Mannino et al., 2008). Підтвердженням цього є результати аутопсій, згідно з якими причиною смерті хворих на ХОЗЛ у 25% випадків є кардіоваскулярні захворювання (D.M. Mannino et al., 2006; L.P. McGarvey et al., 2007). У той же час легенева недостатність як безпосередня причина смерті трапляється у 4-35% усіх випадків смертей у хворих з діагностованим ХОЗЛ (M.J. Goldacre et al., 2004).

Існує низка патофізіологічних механізмів, зумовлених системним запаленням, які сприяють поєднанню ХОЗЛ та ІХС. Ключовими ланками при цих захворюваннях є перекисне окислення ліпідів та білків, активація яких відбувається в умовах гіпоксемії, активація цитокінових механізмів, втягнення у процес імунної й ендокринної систем з вивільненням гормонів, нейромедіаторів, що зумовлює ендотеліальну дисфункцію судин і бронхів. На тлі бронхообструктивного синдрому відбувається стимуляція процесів атерогенезу, реакції системного запалення ведуть до утворення біологічно активних речовин, які індукують бронхоспазм, сприяють згущенню харкотиння і як наслідок – погіршують перебіг ХОЗЛ.

Разом з тим існують різні погляди на патогенетичні взаємини ХОЗЛ та АГ. Деякі вчені вважають, що обидва захворювання розвиваються незалежно один від одного під впливом факторів ризику; інші – що ХОЗЛ є причиною розвитку АГ, до того ж окремі вчені таку АГ розглядають як симптоматичну.

Одним з механізмів розвитку АГ у хворих з патологією органів дихання є активація симпатоадреналової системи. Встановлено підвищений рівень норадреналіну в разі лабільного та стабільного характеру бронхіальної обструкції, що є свідченням порушеної метаболічної функції легень і ролі симпатоадреналової системи у появі та прогресуванні АГ. Одночасно відбувається дисбаланс адренергічної рецепції у вигляді зниження чутливості β-адренорецепторів та підвищення чутливості α-адренорецепторів. У разі ХОЗЛ відбувається підвищення активності реніну плазми крові, а також збільшення секреції альдостерону.

Ми володіємо даними щодо поширеності поєднання ХОЗЛ та серцево-судинних захворювань. З метою підтвердження такої поєднаної патології ми проаналізували статистичні карти пацієнтів, які лікувалися в кардіологічному відділенні клінічної лікарні № 1 м. Вінниці. Протягом 6 міс там знаходилося 84 хворих з поєднаними захворюваннями серця та органів дихання, серед них 69,0% чоловіків і 31,0% жінок. У структурі всіх хворих, які лікувалися за цей період у кардіологічному відділенні, це становить 25,9%. Середній вік чоловіків становив 75±6,8, жінок – 68±9,6 року. Аналіз медичної документації, а саме статистичних карт хворих, які лікувалися у пульмонологічному відділенні нашої клініки, за такий самий період показав, що хворих з поєднанням ХОЗЛ та гіпертонічної хвороби, ІХС було значно більше – 68,4%.

Перш за все слід відмітити, що у 72,6% хворих відмічалося поєднання двох і більше хвороб. Найчастіше це були такі захворювання:

– 30,9% хворих мали різні форми ІХС, зумовлені хронічною гіпоксією, ендотеліальною дисфункцією, стимуляцією атерогенезу;

– 27,3% пацієнтів мали хронічні захворювання шлунково-кишкового тракту, така кількість цих захворювань може бути наслідком метаболічних порушень, що підтверджується наявністю цукрового діабету в 22,6% хворих, а також треба врахувати медикаментозне навантаження при поліморбідності;

– у 21,4% хворих діагностовано варикозне розширення вен нижніх кінцівок, що може бути одним із факторів високої частоти тромбоемболічних ускладнень у хворих на ХОЗЛ;

– у 15,4% пацієнтів відмічали ожиріння, ця проблема сьогодні знаходиться у центрі уваги сучасних науковців у зв'язку з досить великою поширеністю у світі.

Аналіз основних соціальних та спадкових факторів у групі хворих з поєднаною патологією дозволяє виділити такі, що суттєво впливають на перебіг захворювань, а саме куріння, професійний анамнез, обтяжена спадковість щодо захворювань серцево-судинної системи та органів дихання.

З метою вивчення клініко-функціональних особливостей перебігу ХОЗЛ на тлі захворювань серцево-судинної системи проводять комплексне клініко-функціональне обстеження.

Ми обстежили 56 хворих з АГ у разі поєднання її з ХОЗЛ. Серед обстежених було 26 (46,4%) жінок та 30 (53,6%) чоловіків. За віком групи були репрезентативні. Середній вік жінок становив 56,4±7,2 року, чоловіків – 59±6,8 року. Серед обстежених були пацієнти з ХОЗЛ II та III стадії. ХОЗЛ II стадії встановлено у 44,6% хворих, а III – у 55,4%. Серед них гіпертонічна хвороба I стадії встановлена у 14,4% хворих, II – у 58,3%, а III – у 27,3% хворих. До контрольної групи увійшли пацієнти з ХОЗЛ, у яких в анамнезі не було підвищення артеріального тиску (АТ). Таких хворих було 28: 62,4% чоловіків, середній вік – 69±4,5 року; 37,6% жінок, середній вік – 61±7,2 року. ХОЗЛ II стадії встановлено у 70,4% хворих, III стадії – у 29,6% (табл. 1).

Клініко-функціональне обстеження передбачало оцінку даних анамнезу, фізикальне обстеження, електрокардіографію (ЕКГ) у 12 відведеннях, рентгенографію органів грудної клітки, спірографію, холтерівський моніторинг ЕКГ, ехокардіографію (ЕхоКГ), оцінку параметрів якості життя за допомогою опитувальника SF-36. Оцінювали частоту порушень ритму та провідності за даними рутинної ЕКГ, рентгенологічне обстеження проводили з метою виключення клінічно

Таблиця 1. Характеристика обстежених контингентів

Параметри оцінки	I група – хворі на ХОЗЛ та АГ (n = 56)	II група – хворі на ХОЗЛ (n = 28)
Чоловіки	67,80%	62,40%
Жінки	32,20%	37,60%
Середній вік (чоловіки)	72±6,8 року	69±4,5 року
Середній вік (жінки)	68±9,2 року	61±7,2 року
ХОЗЛ II стадія	61,90%	70,40%
ХОЗЛ III стадія	38,00%	29,60%
Наявність супутніх захворювань	69,50%	14,30%

Таблиця 2. Порушення ритму та провідності за результатами електрокардіографічного дослідження

Зміни на ЕКГ	I група, %	II група, %
Синусова тахікардія	35,7	32,6
Суправентрикулярна екстрасистолія	23,1	7,4
Шлуночкова екстрасистолія	7,4	4,2
Ознаки гіпертрофії лівого шлуночка	39,4	8,7
PQ>0,2 сек	7,4	4,2
QRS>0,12 сек	8,2	4,8

значимих патологічних процесів, під час спірографії визначали тип та ступінь вентиляційної недостатності. Під час проведення добового моніторингу ЕКГ визначали відсоток хворих, які мали порушення ритму, провідності, епізоди больової ішемії міокарда (БІМ), безбольової ішемії міокарда (ББІМ).

За даними ЕКГ у 12 відведеннях у 12,6% хворих I групи та у 7,8% пацієнтів II групи ми виявили порушення ритму та провідності (табл. 2). Найчастіше це була синусова тахікардія (35,7% та 32,6% відповідно), суправентрикулярна екстрасистолія (23,1% та 7,4% відповідно), шлуночкові екстрасистоли (7,4% та 4,2% відповідно), ознаки гіпертрофії лівого шлуночка (39,4% та 8,7% відповідно), у 7,2% хворих I групи виявили блокаду правої ніжки пучка Гіса та блокаду гілок лівої ніжки пучка Гіса у 12,3%.

Проведений нами аналіз результатів добового моніторингу ЕКГ виявив наявність порушення ритму та провідності у 89,3% хворих I групи та у 67,4% II групи. Найчастіше діагностовано синусову тахікардію, причому достовірно частіше у хворих I групи (82,2% та 58,6%; p>0,001), а суправентрикулярні екстрасистолії (ізольовані) відповідно у 72,5% та 58,2% пацієнтів. Достовірно частіше у I групі виявляли суправентрикулярні екстрасистолії високих градацій (65,4% та 12,1%; p>0,001), шлуночкові екстрасистолії – у хворих I групи, що стосується як ізольованих, так і екстрасистолій високих градацій (64,1% і 39,5% та 13,6% і 7,4%, відповідно). Пароксизмальна форма фібриляції передсердь встановлена у 14,6% хворих I групи та у 12,9% – II групи; суправентрикулярна тахікардія частіше була у хворих I групи (7,9% і 3,4% відповідно), така ж тенденція відмічена для шлуночкової тахікардії. Слід відмітити, що у 34,7% хворих I групи та 12,8% II групи діагностовано хоча б один епізод БІМ, у той час у 45,8% хворих I групи та 39,7% II групи встановлено епізоди ББІМ.

Такі функціональні зміни зумовлені особливостями перебігу поєднаних захворювань органів дихання та серцево-судинної системи. Адже органи кровообігу та дихання мають тісні патогенетичні та фізіологічні механізми. Тому за однакових умов у пацієнтів з ХОЗЛ та захворюваннями серцево-судинної системи трапляються взаємнообтяжливі фактори. АГ погіршує перебіг ХОЗЛ, а хронічна гіпоксія та обструкція сприяють прогресуванню АГ та ішемічних проявів.

Основними ланками патогенезу БІМ у пацієнтів з бронхообструктивними та серцево-судинними захворюваннями є вентиляційна гіпоксемія або гіпоксія у поєднанні з легеневою гіпертензією, гіперкінетичним типом кровообігу, що призводить до збільшення потреби міокарда в кисні, порушення реологічних властивостей крові, спазму коронарних артерій та (що є дискусійним) розвитку атеросклерозу.

Епізоди БІМ виявили у 84,4% хворих на ХОЗЛ та ІХС. Уперше ІХС діагностували у 53,3% хворих на ХОЗЛ, при цьому частіше застосовували ЕКГ, добовий моніторинг ЕКГ, ЕхоКГ, велоергометричну пробу та коронарографію (Н.Р. Палеев и соавт., 1999; А.А. Свиридов, А.В. Манцурова, З.О. Гринева и соавт., 2000).

У пацієнтів з поєднанням АГ та ХОЗЛ існують певні відмінності, які можна виявити під час добового моніторингу АТ (Л.И. Козлова, 2001). Відбувалося підвищення АТ переважно у нічний час, а також існує зв'язок з утрудненням дихання, однак середні показники систолічного та діастолічного АТ за добу не відрізнялися. Якщо порівняти добовий профіль хворих без АГ, то у 25% випадків систолічний АТ епізодично перевищував нормальні значення, що було зумовлено нападами ядухи. Також виявили певні особливості щодо варіабельності АТ (як систолічного та діастолічного, так і пульсового): зокрема у хворих з супутньою патологією варіабельність була значно вищою, ніж у пацієнтів без гіпертензії. Відрізнявся також і добовий профіль АТ: зокрема у 40% хворих з поєднанням хвороб не відбулося нічного зниження АТ. Поряд з цим у 43% осіб з обструктивними захворюваннями без АГ спостерігалося недостатнє зниження АТ вночі, у 33% – нічне зниження діастолічного АТ, у 14% – надлишкове нічне зниження діастолічного АТ (Л.И. Ольбинская, А.А. Белов, 2002).

У хворих, які мають поєднану патологію, а саме ХОЗЛ та АГ, досить часто діагностують порушення ремоделювання як лівого, так і правого шлуночка, достовірно частіше виявляють збільшення правого шлуночка, потовщення його стінки, а також збільшення лівого передсердя, лівого шлуночка, маси міокарда, у 34,7% хворих встановлюють систолічну дисфункцію лівого шлуночка.

Гіпертрофію лівого шлуночка діагностували у 76% з поєднаною патологією. У цій групі виявили фракцію викиду (ФВ) >64% у 21,4% хворих, ФВ 55-65% у 48,8% пацієнтів, ФВ <55% у 29,7% осіб. Встановили порушення перважно діастолічної функції міокарда (Шайтхей, Клестер, 2009). Інші вчені дійшли висновку, що у 20% хворих з поєднаною патологією відбувається збільшення маси міокарда лівого шлуночка, у 24,7% – концентричне ремоделювання міокарда лівого шлуночка, у хворих з ХОЗЛ порівняно з контрольною групою – збільшення товщини стінок правого шлуночка, збільшення рівня систолічного тиску в легеневій артерії в середньому до 28,3±0,9 мм рт. ст. (Н.А. Кароли, А.П. Ребров, 2009).

В іншому дослідженні у 20,0% хворих на ХОЗЛ з ознаками хронічного легеневого серця виявили збільшення маси міокарда лівого шлуночка й у 24,7% – концентричне ремоделювання міокарда лівого шлуночка, потовщення стінки правого шлуночка (0,61±0,01 см) (0,39±0,01 см; p<0,001), а також підвищення рівня систолічного тиску в легеневій артерії (30,8+0,9 мм рт. ст.) порівняно із здоровими особами (19,6±0,7 мм рт. ст.; p<0,001). Порушення діастолічної функції шлуночків серця виявили у 52,9% хворих, у 89,4% – порушення діастолічної функції правого шлуночка.

Відмічається кореляційний зв'язок основних параметрів діастолічної функції шлуночків з рівнем систолічного тиску в легеневій артерії, діаметром та товщиною стінки правого шлуночка, парціальним тиском кисню в крові.

Вивчення особливостей клінічного перебігу у випадку поліморбідності залишається у центрі уваги сучасних науковців, адже існує багато питань, що потребують нових досліджень. Безумовно, поєднання двох прогностично складних для курації станів, наприклад ХОЗЛ та АГ або ХОЗЛ та ІХС, потребує більшої уваги лікарів, їх глибоких знань та професіоналізму. Часті митарства хворого з поєднаною патологією від пульмонолога до кардіолога, від кардіолога до терапевта, швидке прогресування серцевої недостатності, погіршення вентиляційної недостатності, труднощі, пов'язані з підбором терапії, погіршення якості життя – це реальна картина курації хворого з поєднанням ХОЗЛ та серцево-судинних захворювань.

Анкета читателя

Здоров'я України
МЕДИЧНА ГАЗЕТА

Нам важно знать ваше мнение!

Для получения тематического номера газеты заполните анкету и отправьте по адресу:

«Медична газета «Здоров'я України», ул. Народного Ополчения, 1, г. Киев, 03151.

***Укажите сведения, необходимые для отправки тематического номера* «Пульмонология. Аллергология. Риноларингология»**

Фамилия, имя, отчество .....

.....

.....

.....

Специальность, место работы .....

.....

Индекс .....

город. .....

село. .....

район ..... область. .....

улица ..... дом .....

корпус ..... квартира .....

Телефон: дом. .....

раб. .....

моб. .....

E-mail: .....

Понравился ли вам тематический номер «Пульмонология. Аллергология. Риноларингология»? .....

.....

Назовите три лучших материала номера .....

1. .....

2. .....

3. .....

Какие темы, на ваш взгляд, можно поднять в следующих номерах? .....

.....

.....

.....

Публикации каких авторов вам хотелось бы видеть? .....

.....

Хотели бы вы стать автором статьи для тематического номера «Пульмонология. Аллергология. Риноларингология»? .....

На какую тему? .....

.....

Является ли для вас наше издание эффективным в повышении врачебной квалификации? .....

.....