Shevchuk O.V.

MARKERS OF HYPOXIA AND ACTIVITY OF INFLAMMATION IN THE BLOOD SERUM OF CHILDREN WITH COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA ACCORDING TO THE RISK OF MORTALITY

Summary. *The paper presents the results of changes of markers of inflammation (interleukins, nitric oxide metabolites) and hypoxia (show nicks purine metabolism, lactate, pyruvate) in children with community acquired pneumonia according to the risk of mortality. Found that indicators of inflammatory activity and cytopathic hypoxia are closely correlated with the risk of child mortality from pneumonia and their high values are unfavorable prognostic signs.*

Key words: *community acquired pneumonia, mortality risk, proinflammatory cytokines, markers of purine metabolism.*

Стаття надійшла до редакції 21.05.2013 р.

Шевчук Олена Василівна - канд. мед. наук, доцент кафедри пропедевтики дитячих хвороб з доглядом за дітьми Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова; (0432) 68-70-04.

© Распутіна Л.В.

УДК: 616.24-007.277-036.12:001

Распутіна Л.В.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, кафедра пропедевтики внутрішньої медицини (Хмельницьке шосе, 96, м.Вінниця, 21028, Україна)

СТРУКТУРНО-ГЕОМЕТРИЧНЕ РЕМОДЕЛЮВАННЯ МІОКАРДА У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ТА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ - СТАТЕВО-ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ

Резюме. *З метою вивчення структурно-геометричного ремоделювання лівого та правого шлуночка у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ), супутню артеріальну гіпертензію (АГ) залежно від статі досліджених. Обстежено 256 хворих, що мали поєднаний перебіг ХОЗЛ та АГ, середній вік яких становив 60,7±3,4 роки. Встановлено, що серед чоловіків достовірно частіше виявляли ознаки систолічної дисфункції лівого шлуночка, серед жінок - більш виражені порушення діастолічної дисфункції лівого шлуночка. При оцінці правих відділів серця діагностовано, що серед жінок частіше відмічалось збільшення товщини правого шлуночка, об'ємне перевантаження правого шлуночка.*

Ключові слова: *артеріальна гіпертензія, хронічне обструктивне захворювання легень, ехокардіографія, стать.*

Вступ

У хворих на ХОЗЛ підвищення артеріального тиску (АТ) діагностується частіше, ніж у загальній популяції [Корж, 2008; Yawn, Kaplan., 2008], у середньому 36,7% [Перцева, Фесенко, 2009]. Відомо, що при ХОЗЛ із супутньою АГ ризик серцево-судинних ускладнень збільшується на відміну від хворих з ізольованим перебігом хвороби [Carverley, 2010]. Разом із тим, у сучасній науці питання діагностики та лікування за умов поєднаного перебігу цих захворювань досліджено недостатньо та потребує подальшого вивчення.

Зміни ремоделювання міокарда у хворих АГ добре відомі, саме вони визначають прогностичне значення АГ [Curkendall et al., 2010]. В той же час, звичайно, увагу дослідників привертають зміни, що формуються у хворих хронічними неспецифічними захворюваннями легень без супутньої кардіальної патології. Ремоделювання міокарда у таких пацієнтів в основному відбувається згідно з загальними закономірностями, спочатку формується гіпертрофія правого шлуночка (ПШ), потім ремоделювання та формування серцевої недостатності (СН), процес ремоделювання поширюється як на праві, так і на ліві відділи серця [Bhattacharyya, 2012]. Несприятливе прогностичне значення при ХОЗЛ має концентричне ремоделювання лівого шлуночка (ЛШ) та його безсимптомна дисфункція, причому при поєднанні з серцево-судинними захворюваннями, особливо з АГ, погіршується електрофізіологічне ремоделювання серця. Синдром взаємного обтяження більше виражений у хворих ХОЗЛ та супутньою АГ [Потабашний, 2004].

Структурно-функціональні зміни міокарда мають прямий зв'язок із ступенем бронхіальної обструкції в більшій мірі, ніж із ступенем легеневої гіпертензії, яка не досягає високих цифр при ХОЗЛ. Потрібно зауважити, що при відсутності супутньої кардіальної патології при вентиляційних порушеннях виявляється тісний зв'язок з правим передсердям (ПП) та розмірами ЛШ, можливо, це свідчення необхідності регуляції поступання крові в ПШ, можливо саме збільшення розмірів ЛШ є компенсаторною реакцією у хворих ХОЗЛ при гемодинамічному перевантаженні - ці теоретичні висновки знайшли підтвердження в деяких роботах [Корж, 2008].

Особливості структурно-функціональної перебудови міокарда у хворих на ХОЗЛ при поєднанні з АГ мають певні закономірності, зокрема найчастіше діагностується концентрична гіпертрофія лівого шлуночка, ступінь концентричності її більший, ніж у хворих АГ без ХОЗЛ, спостерігалось більше значення відносної товщини стінки міокарда (ВТС) [Потабашний, 2004]. Встановлено, що геометрична модель форми та гіпертрофії міокарда найчастіше визначається профілем хронічного гемодинамічного перевантаження. При поєднанні АГ та ХОЗЛ концентрична гіпертрофія ЛШ, ймовірно, зу-

мовлена значним впливом нейрогуморальних детермінантів ремоделювання (симпатикотонією, активацією ренін-ангіотензин-альдостеронової системи, гіпоксією та гіперкапнією) [Carverley, 2010].

Систолічна дисфункція ЛШ у хворих із поєднаним перебігом ХОЗЛ та АГ формується на початкових стадіях захворювання при формально збереженій фракції викиду (ФВ) ЛШ, порушується скорочуваність не тільки по короткій осі, а й по довгій, що, вірогідно, зумовлено впливом ішемізації субендокардіального шару лівого шлуночка. Вираженість систолічної дисфункції залежить від типу ремоделювання, найбільш виражена вона при У хворих із поєднаним перебігом АГ та ХОЗЛ, залежно від ступеня бронхіальної обструкції, спостерігаються достовірні зміни параметрів центральної гемодинаміки. При погіршенні ФЗД виявляють високе значення індексу маси міокарда (іММ) ЛШ, - достовірно вищим був тиск в легеневій артерії, частіше виявляли ознаки концентричної гіпертрофії міокарда та діастолічної дисфункції ЛШ, ніж у хворих, з вищими показниками функції зовнішнього дихання (ФЗД).

Метою нашою роботи було вивчити структурно-геометричне ремоделювання лівого та правого шлуночка у хворих на ХОЗЛ, супутню АГ залежно від статі досліджених.

Матеріали та методи

Обстежено 256 хворих, що мали поєднаний перебіг ХОЗЛ та АГ, середній вік яких становив 60,7±3,4 роки. Серед обстежених хворих із поєднаною патологією чоловіків було 158, середній вік (59,6±0,8) років, жінок - 98, середній вік (61,9±1,0) років. У чоловіків ХОЗЛ II стадії діагностовано у 72 (45,6%) , у 86 (54,4%) - ХОЗЛ III стадії; у жінок ХОЗЛ II діагностовано у 59 (60,2%), ХОЗЛ III стадії - у 39 (39,8%).

Показники внутрішньосерцевої гемодинаміки визначали методами ехокардіографії та імпульсно-хвильової доплерографії з використанням датчиків 3,0-3,6-6,6 МГц на апараті "Logiq-500" (фірми GE, США) в положенні хворого лежачи на лівому боці та на спині за загальноприйнятою методикою. Використовували стандартний протокол ехокардіографії з визначенням розмірів камер серця в парастернальній та верхівкових позиціях по довгій та короткій осі. При цьому аналізували такі параметри: з парастернального доступу по довгій осі вимірювали кінцево-діастолічний розміри (КДР) лівого і правого шлуночків, кінцево-діастолічний (КДО) і кінцево-систолічний (КСО) об'єми ЛШ, фракцію викиду ЛШ (ФВ ЛШ), ударний об'єм ЛШ (УО ЛШ), оцінювали діастолічну функцію ПШ та ЛШ за характером кровотоку через відповідні атріовентрикулярні клапани, ступінь трикуспідальної регургітації. Візуально визначали характер руху міжшлуночкової перетинки (МШП) в М- та В-режимах. Визначали розміри лівого передсердя (ЛП, мм), індекс лівого передсердя (іЛП, мм/м^2), правого передсердя (ПП), індекс правого передсердя (іПП мм/м^2), товщини задньої стінки лівого шлуночка в діастолу (ТЗСЛШд, мм), товщину міжшлуночкової перетинки лівого шлуночка, в діастолу (ТМШПд, мм), відносну товщину міокарда (ВТМ, ум.од), індекс маси міокарда лівого шлуночка (іММЛШ, г/м^2). Визначали серцевий індекс (СІ л/хв м^2) як відношення хвилинного об'єму крові (ХОК) до площі тіла хворого в м^2. Гіпертрофію ЛШ діагностували при іММЛШ>134 г/м^2 для чоловіків 110 г/м^2 - для жінок. Для оцінки характеру гіпертрофії ЛШ ми використовували показник відносної товщини міокарда ЛШ (ВТМ), що розраховували за формулою: ВТМ= (ТМШПд+ТЗСЛШд)/КДР. Геометрична модель лівого шлуночка нами визначалась за критеріями, запропонованими Ganau A. зі співавторами (1992). Статистичну обробку отриманих результатів виконували на персональному комп'ютері за допомогою методів варіаційної статистики з використанням програм MicroSoft Exel 2003 і StatSoft "Statistica" v. 6.1, (Ліцензійна версія №BXXR901E246022FA), вірогідними вважали результати порівнянь при значенні ймовірності похибки p<0,05.

Таблиця 1. Аналіз ехокардіографічних параметрів у хворих із поєднаним перебігом хронічного обструктивного захворювання легень та артеріальною гіпертензією залежно від статі.

Показники	Чоловіки (n=158)	Жінки (n=98)	p
Параметри ремоделювання лівого шлуночка			
іММ ЛШ, г/м^2	139 (100; 173)	128 (103; 174)	0,67
ФВ, ЛШ%	44 (42; 58)	50 (48; 60)	0,003
Е, см/с	65 (58; 70)	55 (51; 65)	0,037
А, см/с	58 (52; 65)	62 (55; 69)	0,044
Е/А	1,10 (0,90; 1,36)	0,89 (0,74; 1,06)	0,002
DT, мс	180 (160; 200)	220 (200; 240)	0,029
IVRT, мс	78 (74; 90)	90 (80; 105)	0,008
Параметри ремоделювання правого шлуночка			
іКДР ПШ, мм/м^2	13,0 (12,3; 14,8)	14,5 (13,8; 16,3)	0,005
ПП, мм	38 (36; 40)	40 (37; 43)	0,046
іПП, мм	18,6 (16,3; 19,2)	19,6 (17,7; 21,3)	0,027
ТПСПШ, мм	4,1 (3,8; 4,5)	4,5 (4,2; 5,0)	0,016
ФВ ПШ,%	49 (45; 55)	46 (44; 53)	0,046
А, см/с	56 (52; 61)	52 (49; 57)	0,034
Е/А	0,89 (0,82; 1,08)	0,96 (0,88; 1,24)	0,029
DT, мс	210 (200; 220)	190 (190; 210)	0,04
IVRT, мс	94 (78; 104)	88 (78; 100)	0,09

Примітки: 1. Дані кількісних показників представлені як Med (per25; per75) - медіана і міжквартильний розмах (25 і 75 персантиль); 2. Порівняння медіан кількісних показників - за критерієм U Манна-Уітні.

Результати. Обговорення

У хворих, що мали поєднаний перебігом АГ та ХОЗЛ, відмічаються ознаки структурно-геометричного ремоде-

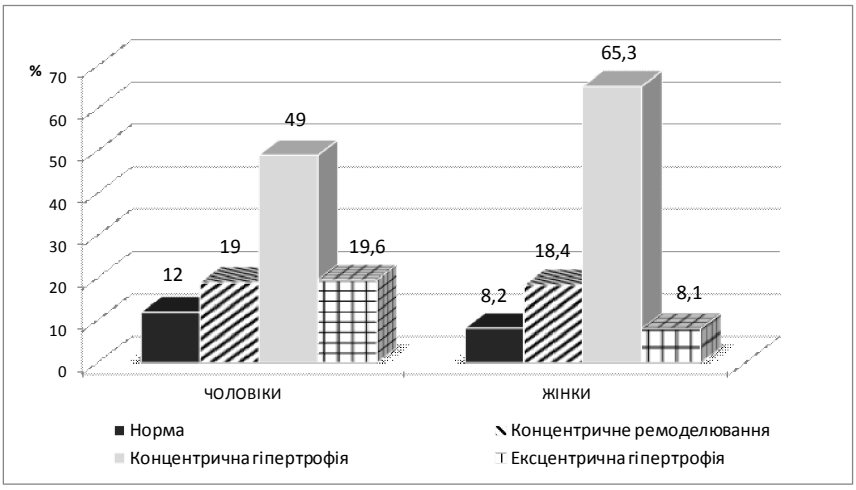

Рис. 1. Різні типи структурно-геометричного ремоделювання лівого шлуночка залежно від статі при поєднанні хронічного обструктивного захворювання легень з артеріальною гіпертензією.

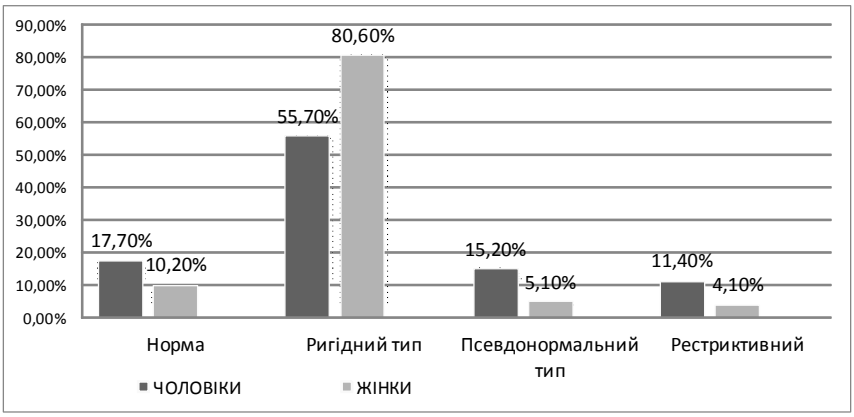

Рис. 2. Типи діастолічної дисфункції лівого шлуночка у чоловіків та жінок, що мають поєднаний перебіг хронічного обструктивного захворювання легень та артеріальної гіпертензії.

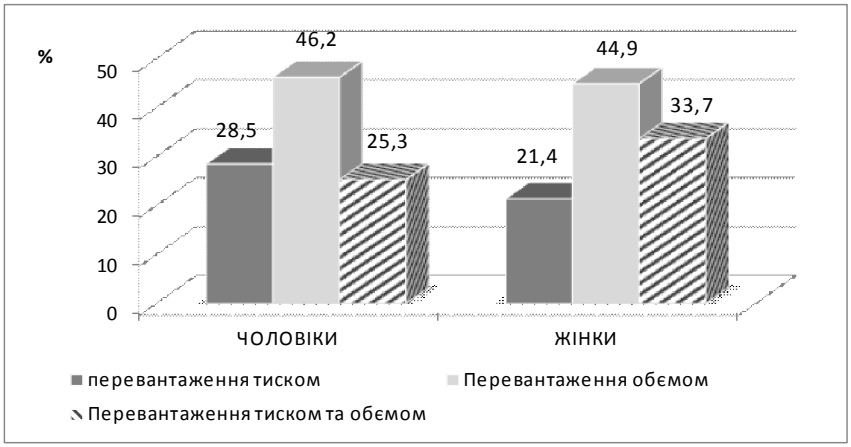

Рис. 3. Типи ремоделювання правого шлуночка у хворих із поєднаним перебігом хронічного обструктивного захворювання легень та артеріальної гіпертензії в залежності від статі.

лювання як лівих, так і правих відділів серця. В той же час при порівнянні ознак залежно від статті, мають місце певні особливості гемодинаміки.

При оцінці параметрів лівих відділів серця достовірна різниця залежно від статі спостерігається у межах таких показників: КСО ЛШ, відповідно у чоловіків 57 мл та у жінок 51 мл (p=0,040). Серед чоловіків відмічаються більші показники ЛП, КДО ЛШ, проте між ними не було суттєвої різниці. Не відмічалось достовірної відміності між товщиною стінок ЛШ та іММ ЛШ (табл. 1).

У чоловіків є тенденція до зменшення ФВ ЛШ (p=0,003), що свідчить про зниження скоротливої функції міокарда ЛШ, ймовірно, зумовлене збільшенням КСО. В той же час серед жінок бачимо більш виражені порушення діастолічної функції лівого шлуночка, які полягають у зменшенні раннього піку діастолічного наповнення, що свідчить про підвищення жорсткості міокарда ЛШ та зменшення його податливості (p=0,037); збільшення швидкості пізнього потоку, що свідчить про збільшення значення систоли лівого передсердя в наповненні ЛШ (p=0,044); збільшені DT (p=0,029); збільшення часу ізоволюметричного розслаблення лівого шлуночка, які свідчить про порушення активного розслаблення його міокарда (p=0,008).

Більш суттєві, на нашу думку, дані ми отримали при оцінці ехокардіографічних параметрів ПШ. Зокрема, КДР ПШ достовірно більший у жінок ніж у чоловіків (p=0,009), КСР ПШ був більшим, хоча й не достовірно у жінок (p=0,08). Достовірнсть визначається при порівнянні ПП та іПП, що були більшими серед жінок, ніж серед чоловіків (p=0,046; p=0,027).

Також, варто зауважити, що у жінок спостерігається достовірно більший розмір передньої стінки ПШ (p=0,016). Серед жінок більш вираженим, ніж серед чоловіків, було зниження ФВ ПШ, відповідно серед чоловіків - 49 (45;55) та серед жінок - 46 (44;53) (p=0,046).

Аналіз поширеності різних типів ремоделювання ЛШ залежно від статі, дозволяє виявити такі тенденції, хоча розподіл як серед жінок, так і серед чоловіків був однаковим, проте у жінок концентрична гіпертрофія ЛШ діагностована достовірно частіше, а саме у 64 хворих

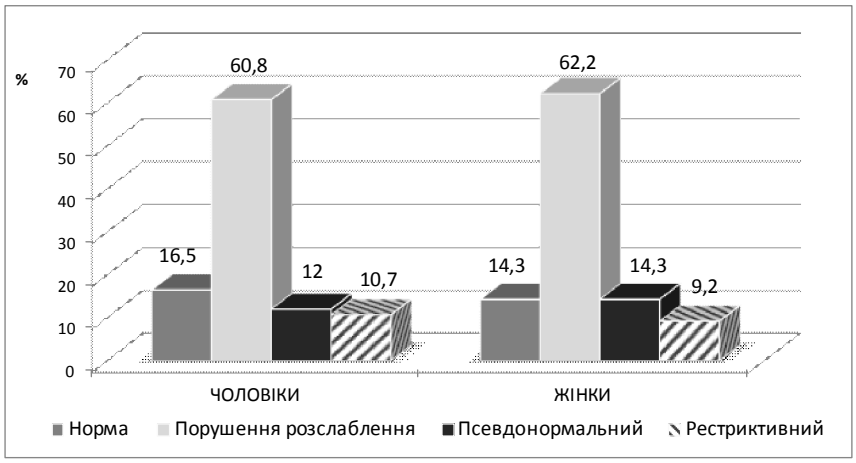

Рис. 4. Розподіл різних типів діастолічної дисфункції правого шлуночка в залежності від статі хворих із поєднаним перебігом хронічного обструктивного захворювання легень та артеріальної гіпертензії.

(65,3%) (p=0,013). Серед чоловіків достовірно частіше виявляли ознаки ексцентричної гіпертрофії ЛШ у 31 хворого (19,6%) (p=0,013), що може бути пояснено збільшенням об'ємних показників ЛШ та систолічною дисфункцією ЛШ (рис. 1). Відсутність ремоделювання виявлено у 19 чоловіків (12%) та 8 жінок (8,2%) (p=0,33).

Доведено, що при поєднаному перебігу ХОЗЛ та АГ, мають місце певні особливості порушення діастолічної дисфункції лівого шлуночка залежно від статі. Зокрема, серед чоловіків достовірно частіше діагностовано "псевдонормальний" тип діастолічної дисфункції - у 24 хворих (15,2%), у жінок цей тип діагностовано у 5 (5,1%) (p=0,013) та рестриктивний тип діастолічної дисфункції лівого шлуночка, відповідно у чоловіків у 18 (11,4%) та у 4 жінок (4,1%) (p=0,043). Серед жінок, перш за все, відмічається менша кількість хворих, що не мали порушень діастолічної дисфункції лівого шлуночка, хоча це й не було достовірно. Достовірно частіше серед жінок діагностували тип діастолічної дисфункції порушення розслаблення, відповідно у 79 жінок (80,6%) та 88 чоловіків (55,7%) (p<0,0001) (рис. 2).

Аналізуючи розподіл хворих залежно від величини ФВ ЛШ, відмічається, що серед жінок достовірно більше було пацієнтів з ФВ>45%, тобто з діастолічною дисфункцією лівого шлуночка (p=0,003), тоді як серед чоловіків було більше хворих із зниженою систолічною функцією лівого шлуночка. Достовірно більша кількість хворих чоловіків, що мали ФВ 45-40% (p=0,036) та тих чоловіків, що мали ФВ<40% (p=0,050). Ці дані чітко асоціюються з показниками, що характеризують скоротливість лівого шлуночка.

Серед чоловіків у 45 хворих (28,5%) виявили порушення ремоделювання правого шлуночка, зумовлене перевантаженням тиском, у 73 хворих (46,2%) - перевантаженням об'ємом та у 40 хворих (25,3%) - перевантаженням як тиском, так і об'ємом. Тоді як серед жінок дещо інший розподіл, а саме: у 21 (21,4%) зумовлено перевантаженням тиском, у 44 хворих (44,9%) - перевантаженням об'ємом та у 33 (33,7%) - перевантаженням як тиском так і об'ємом (рис. 3).

Є певна тенденція до збільшення кількості хворих жіночої статі, у яких на процес ремоделювання впливає як перевантаження тиском, так і перевантаження об'ємом, проте значних відмінностей у показниках між групами ми не відмічали.

Не залежно від статі хворих розподіл типів діастолічної дисфункції ПШ був однаковим. Серед чоловіків у 26 (16,5%) змін діастолічної дисфункції не виявлено, у 96 (60,8%) виявлено порушення розслаблення ПШ, у 19 (12%) - псевдонормальний тип діастолічної дисфункції та у 17 (10,7%) - рестриктивний тип діастолічної дисфункції ПШ. Серед жінок відмічається збільшення кількості пацієнтів, що мали псевдонормальний тип діастолічної дисфункції, а саме - у 14 хворих (14,3%). Проте великої різниці у виявленні даного порушення не було між чоловіками та жінками (рис. 4).

Також ми не встановили суттєвої відмінності між жінками та чоловіками залежно від рівня систолічного тиску в легеневій артерії, проте визначили, що серед жінок було більше пацієнтів, які мали систолічний тиск ЛА більше 35 мм рт.ст. Також було дещо більше жінок, що мали систолічний тиск в ЛА 35-50 мм рт.ст., відповідно - 61 жінка (62,2%) та 94 чоловіків (59,5%). Така ж тенденція має місце за частотою хворих із систолічним тиском в ЛА більше 50, відповідно жінок було 31 (26,7%) та чоловіків було 49 (21%).

Висновки та перспективи подальших розробок

Таким чином, нами встановлено, що відмічаються певні відмінності між геометричними змінами відділів серця у чоловіків та жінок, також мають місце певні відмінності ремоделювання міокарда. Зокрема, у чоловіків мають місце більш виражені зміни лівого шлуночка, а саме ознаки систолічної дисфункції. В той же час у жінок діагностовані порушення правих відділів серця, що свідчить про різні патогенетичні механізми формування патологічного процесу у чоловіків та жінок.

Безперечно, оцінка патогенетичних механізмів формування структурно-геометричних змін більш складна та має включати оцінку різних причинних кардіореспіраторних, гемодинамічних, вентиляційних факторів. Так, отримані нами дані свідчать про вплив різних патогенетичних чинників на формування змін у міокарді.

Отже, в подальших дослідженнях слід враховувати різні механізми, що приймають участь у формуванні змін ремоделювання міокарда у хворих з поєднаним перебігом ХОЗЛ та АГ.

Список літератури

Корж А.Н. Сердечно-сосудистая патология у больных хроническим обструктивным заболеванием легких /А.Н. Корж //Междун. мед. журнал.- 2008.- №2.- С.41-46.

Перцева Т.О. Особливості перебігу порушень серцевого ритму та провідності у хворих із поєднанням ішемічної хвороби серця, артеріальної гіпертензії та хронічного обструктивного захворювання легень за даними ретроспективного аналізу / Т.О.Перцева, О.В.Фесенко //Медичні перспективи.- 2009.- Т.XIV, №3.- С.27-31.

Потабашній В.А. Критерії систолічної дисфункції лівого шлуночка при хронічній серцевій недостатності у хворих з ішемічною хворобою серця і артеріальною гіпертензією в поєднанні з хронічними обструктивними хворобами легень /В.А.Потабашній //Медичні перспективи.- 2004.- Т.X, №2.- С.25-29.

Фещенко Ю.И. Актуальные вопросы хронического обструктвиного заболевания легких /Ю.И.Фещенко //Укр. пульмон. журнал.- 2010.- №1.- С.6-10.

Cardiovascular disease in patients with chronic obstructive pulmonary disease, Saskatchewan Canada cardiovascular disease in COPD patients / S.M.Curkendall, C.Deluise, J.K. Jones [et al.] //Ann. Epidemiol.- 2006.- Vol.16.- P.63-70.

Carverley P.M.A. Cardiovascular event in patients with COPD: TORCH Study results /P.M.A.Carverley //Thorax.- 2010.- №65.- P.719-725.

Left Ventricular diastolic dysfunctionin COPD may manifest Myocardial Ischemia /P.Bhattacharyya, D.Acharjee, S.N.Ray [et al.] //COPD.- 2012.- №9.- P.345-347.

Распутина Л.В.

СТРУКТУРНО-ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЛЕГКИХ - ОСОБЕННОСТИ ЗАВИСИМО ОТ ВОЗРАСТА И ПОЛА

Резюме. *С целью изучения структурно-геометрического ремоделирования левого и правого желудочка у больных с хроническим обструктивным заболеванием легких (ХОЗЛ), сопутствующей артериальной гипертензией в зависимости от пола, обследовано 256 больных, с сочетанным течением ХОЗЛ и АГ, средний возраст которых составил 60,7±3,4 лет. Диагностировано, что среди мужчин достоверно чаще выявляли признаки систолической дисфункции левого желудочка, среди женщин - нарушение диастолической функции левого желудочка. При оценке правых отделов сердца диагностированы более тяжелые изменения правого желудочка, а именно толщина стенки правого желудочка и признаки объемной перегрузки правого желудочка.*

Ключевые слова: *артериальная гипертензия, хроническое обструктивное заболевание легких, эхокардиография, пол.*

Rasputina L.V.

STRUCTURAL AND GEOMETRIC REMODELING OF THE MYOCARDIUM IN PATIENTS WITH ARTERIAL HUPERTENSION AND CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE ACCORDING TO GENDER EXAMINED

Summary. *With the goal to study the structural and geometric remodeling of the left and right ventricles of the patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), concomitant arterial hypertension (AH) depending on the sex, the 256 patients who had a combined course of COPD and hypertension, whose average age was 60,7 ± 3,4 years were examined. Found that males significantly more often showed the signs of left ventricular systolic dysfunction and the women - were more pronounced violation of diastolic of the left ventricular dysfunction. In assessing of the right parts of the heart the harder changes of the right ventricle were diagnosed such as the thickness of the wall of the right vertucle and the signs of the volume overload of the right ventricle.*

Key words: *arterial hypertention, chronic obstructive pulmonary disease, investigation.*

Стаття надійшла до редакції 17.04.2013 р.

Распутіна Леся Вікторівна - доктор мед. наук, доцент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова; rasputina.l@mail.ru.

© Крижанівська А.Є., Кіндратів Е.О., Михайлюк І.О.

УДК: 616-08+616-006.6+618.146+615.849.1

Крижанівська А.Є.*, Кіндратів Е.О.**, Михайлюк І.О.**

Івано-Франківський національний медичний університет, курс онкології*, кафедра патоморфології та судової медицини** (вул.Галицька, 2, м.Івано-Франківськ, 76000, Україна)

ПАТОМОРФОЗ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ IIB СТАДІЇ ПРИ НЕОАД'ЮВАНТНІЙ СИСТЕМНІЙ ПОЛІХІМІОТЕРАПІЇ

Резюме. *З метою вивчення лікувального хіміотерапевтичного патоморфозу проведене морфологічне дослідження 74-х випадків раку шийки матки IIB стадії яким застосовувалась неоад'ювантна системна ПХТ за схемою FP (цисплатин 100 мг/м2, 5-фторурацил 1000 мг/м2 з 1-го по 4-й день) 2-3 курси кожні 3 тижні, оперативне втручання в об'ємі пангістеректомії III типу. Ступінь вираженості лікувального патоморфозу паренхіматозно-стромальних компонентів оцінювали за шкалою Г.А.-Лавнікової (1976). Аналіз лікувального патоморфозу показав, що пошкодження I ступеня фіксували у 3 (4,1%) випадках, II - у 46 (62,1%), III - у 13 (17,6%), IV - у 12 (16,2%). Індекс пошкодження становить 61,2%. Висока частота (95,9%) розвитку хіміотерапевтичного патоморфозу підтверджує чутливість раку шийки матки IIB стадії до застосування неоад'ювантної системної ПХТ. При передопераційному лікуванні хворих на рак шийки матки IIB стадії використання неад'ювантної системної поліхіміотерапії дає можливість досягти зниження вмісту життєздатної пухлинної паренхіми в 2,6 разів у порівнянні з контро-*