

Українська асоціація «Мікроциркуляція, гемореологія, тромбоутворення»

№ 4' грудень 2012 (38)

Періодичність: 4 рази на рік
Заснований у вересні 2003 року
УДК 612.11/.16(05)

Кровообіг та гемостаз
Науково-практичний журнал

Засновники

Державна установа «Інститут геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова НАМН України»;
Українська асоціація «Мікроциркуляція, гемореологія, тромбоутворення»

Рекомендовано до друку

Вченою радою Державної установи «Інститут геронтології АМН України» (протокол № 11 від 17.12.2012 р.)

Журнал внесено до переліку фахових видань з медичних наук, Постанова Президії ВАК України. Протокол № 3-05/7 від 30.06.2004 р., перелік 14

Літературний редактор

Т.І. Борисова

Дизайн та верстка

О.В. Авдєєнко

Видавець

Українська асоціація «Мікроциркуляція, гемореологія, тромбоутворення»
04114, Київ, вул. Вишгородська, 67

Тел.: +38 (044) 431-05-29,

Факс: +38 (044) 432-86-77

E-mail: vadishchuk@ukr.net

vshatilo@ukr.net

http: //www.circhem.ogr.ua

Реєстраційне свідоцтво

КВ № 8754 від 18.05.2004 р.

Наклад

1000 прим.

Ум. друк. арк. 9,76. Зам. № 242/2.

Надруковано в

ТОВ «АЯКС ПРІНТ»

04074, м. Київ, вул. Бережанська, 4

Кровообіг та гемостаз
Кровообращение и гемостаз
Circulation and haemostasis

Науково-практичний журнал

Головний редактор

О.В. Коркушко

Заступники головного редактора

В.Ю. Лішневська, В.Б. Шатило

Редакційна колегія

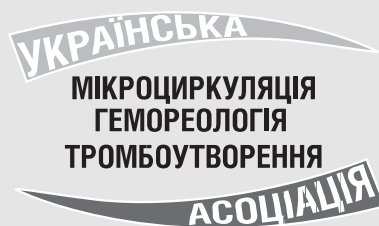
К.М. Амосова, О.Я. Бабак, В.В. Безруков, Г.В. Дзяк, Д.Д. Зербино,
В.М. Коваленко, В.З. Нетяженко, В.Ф. Сагач

Редакційна рада

Н. Антонова	(Болгарія)
В.О. Бобров	(Україна)
І.М. Бокарев	(Росія)
В.А. Візір	(Україна)
В.І. Волков	(Україна)
В.К. Гаврисюк	(Україна)
О.С. Гавриш	(Україна)
В.С. Гуревич	(Росія)
Г.А. Ігнатенко	(Україна)
Н.М. Кіпшидзе	(Грузія)
А. Кіряков	(Болгарія)
М.Ю. Коломоєць	(Україна)
М.І. Лутаї	(Україна)
В.П. Міщенко	(Україна)
О.М. Пархоменко	(Україна)
Є.В. Ройтман	(Росія)
Ю.М. Сіренко	(Україна)
В.О. Шумаков	(Україна)

Відповідальний секретар

В.О. Іщук



Відповідальність за добір та викладення фактів у статтях несуть автори, за зміст рекламних матеріалів – рекламодавці

Усі права стосовно опублікованих статей належать видавцю. Передрук можливий за згоди редакції та з посиланням на джерело

До друку приймаються наукові матеріали, що відповідають вимогам до публікацій, викладеним у даному виданні

Матеріали друкуються українською, російською та англійською мовами. Рукописи рецензуються

ЗМІСТ

О.В. Коркушко, В.П. Пішак В.І. Вернадський і хроноритмічна організація біосфери	5	М.С. Расін Роль рецепторів, які активують проліферацію пероксисом, у фізіології та патології ендотелію	50
Т.В. Талаєва, В.О. Шумаков, В.В. Шишкін, І.М. Горбась Порушення метаболізму як фактор патогенезу гіпертонічної хвороби та її клінічних результатів	12	О.В. Денисюк, В.І. Денисюк Розвиток ендотеліальної дисфункції, ремоделювання судин та дисліпідемії у хворих на нестабільну стенокардію з коморбідною артеріальною гіпертензією	57
Л.С. Вайда, Н.В. Лозинська Структурно-функціональний стан лівих відділів серця, показники добового моніторингу артеріального тиску, концентрація натрійуретичного пептиду в плазмі крові та вазодилататорна функція ендотелію у хворих на артеріальну гіпертензію з кардіоваскулярним ризиком різного ступеня	21	Ю.О. Синяченко, Ю.В. Родін, О.В. Синяченко, Т.В. Анікеєва Ендотеліальна дисфункція судин при атеросклерозі артерій та зв'язок з адсорбційними властивостями крові	63
М.А. Оринчак, О.М. Шеремета Вплив антигіпертензивної терапії на стан гемодинаміки у хворих на артеріальну гіпертензію із серцевою недостатністю та інсулінорезистентністю	28	Я.І. Виговська, Р.Ю. Лозинський, Г.В. Макух, Г.Л. Дяків, Л.Б. Чорна, О.Я. Виговська Застосування молекулярно-генетичної діагностики у лікуванні хворих зі спадковою тромбофілією	68
О.М. Ковальова, О.В. Гончарь Ремоделювання міокарда і діастолічна дисфункція лівого шлуночка у хворих з есенційною гіпертензією та ожирінням	35	О.В. Коркушко, В.Б. Шатило, Ю.В. Гавалко, О.М. Гриб, О.С. Багрій Застосування донатора оксиду азоту L-аргініну при захворюваннях шлунка в літньому віці	72
В.О. Іщук, С.С. Наскалова Зміна реологічних властивостей крові у пацієнтів з метаболічним синдромом при прийомі препарату Ритмокор	40	С.В. Валуєва Український реєстр «STIMUL»: ефективність різних методів лікування гострих коронарних синдромів з елевацією сегмента ST та прихильність хворих до лікування в постінфарктний період (результати шестимісячного спостереження)	79
С.В. Пакришень, О.М. Килимник Вплив антагоністів кальцію – амлодипіну та димеодипіну – на структурно-функціональний стан мікроциркуляторного русла серця при доксорубіциніндукованій кардіоміопатії	45		

УДК 616.12-008.331.1-056.52:616.127-007.6:616.124.2-008.6

О.М. Ковальова, О.В. Гончарь

Харківський національний медичний університет

Ремоделювання міокарда і діастолічна дисфункція лівого шлуночка у хворих з есенційною гіпертензією та ожирінням

АНОТАЦІЯ

Досліджено зв'язок між особливостями геометрії та діастолічної функції лівого шлуночка (ЛШ) у хворих з есенційною гіпертензією та ожирінням. Виявлено тенденцію до підвищення частоти концентричних паттернів ремоделювання та діастолічної дисфункції у міру збільшення індексу маси тіла. У групах хворих з ожирінням без гіпертрофії ЛШ порушення діастолічної функції відбувалося за типом уповільненого розслаблення, за її наявності підвищувалася частота діастолічної дисфункції як I, так і II типу.

Ключові слова:

гіпертонічна хвороба, ожиріння, ремоделювання лівого шлуночка, діастолічна дисфункція.

Гіпертонічна хвороба (ГХ) є однією з найактуальніших медико-соціальних проблем сьогодення внаслідок її значної та зростаючої поширеності, а також прогресуючого «омоложення» цього захворювання [3, 9]. Особливу небезпеку натеper становить сполучення ГХ із абдомінальним ожирінням у рамках комплексу взаємообумовлюючих та взаємообтяжуючих обмінних порушень, що також включають дисліпідемію, інсулінорезистентність і як наслідок – гіперглікемію натщесерце та порушення толерантності до глюкози. На думку експертів ВООЗ, описаний синдром є «новою неінфекційною пандемією XXI сторіччя»: у розвинених країнах серед населення віком старше 30 років його поширеність становить приблизно 10–20%, і в найближчі 25 років очікується збільшення темпів її зростання на 50% [2, 4, 6].

Структурно-функціональна перебудова лівого шлуночка (ЛШ) серця є типовим і одним із найбільш ранніх уражень органів-мішеней, що значною мірою обумовлює прогноз ГХ [1, 2–4, 9]. Тенденцією сьогодення у визначенні цього процесу є поступова відмова від терміну «гіпертрофія» як такого, що не повною мірою відображує сутність змін у міокарді, на користь більш влучного – «ремоделювання» [13].

На сьогодні вважається доведеним, що в процесі розвитку хронічної серцевої недостатності (ХСН) на тлі ГХ порушення діастолічної функції ЛШ значно передреує зниженню його скоротливої здатності. Враховуючи несприятливий прогноз перебігу захворювання та низьку 5-річну виживаність серед пацієнтів із систолічною дисфункцією ЛШ, природним є переважання у популяції хворих на АГ пацієнтів зі збереженою фракцією викиду (ФВ),

клінічна картина ХСН у яких визначається наявністю в них діастолічної дисфункції (ДД) ЛШ [2–4, 8–10, 12].

Тим не менш на сьогодні немає чітких критеріїв діагностики діастолічної ХСН та ДД ЛШ як її основи. Алгоритми, що існують, є досить суперечливими і свідчать про відсутність загальнозживаних нормативів низки параметрів діастолічного наповнення ЛШ [2, 5, 7, 8, 10, 12]. Особливо це стосується показників, що є відносно новими у клінічній практиці, у тому числі параметрів руху фіброзного кільця мітрального клапана (ФКМК), отриманих у режимі тканинного доплера. Використання ж традиційних показників трансмітрального кровотоку викликає не менш звичні труднощі щодо диференційної діагностики нормального та псевдонормального типів діастолічного наповнення ЛШ, а у пацієнтів старших вікових груп – у деяких випадках і верифікації ДД за типом уповільненої релаксації [6, 10, 12].

Отже, вивчення особливостей діастолічної функції ЛШ у хворих з АГ та ожирінням із використанням сучасних можливостей ехокардіографії є актуальним з огляду на необхідність удосконалення алгоритмів діагностики ДД, що існують, з метою індивідуалізації підходів до лікування пацієнтів із ХСН зі збереженою ФВ ЛШ.

Мета роботи – вивчити особливості ремоделювання міокарда та діастолічної функції ЛШ у пацієнтів з АГ та ожирінням.

Матеріали і методи дослідження

Обстежено 81 пацієнта (33 чоловіка та 48 жінок) з ГХ, середній вік яких склав 58,8±8 років. З них у 30 хворих діагностовано ожиріння I ступеня, у 26 – II–III.

Верифікацію діагнозу ГХ проводили за рекомендаціями Української асоціації кардіологів [1]. Діагноз ожиріння встановлювали згідно з класифікацією ВООЗ [2, 7]. Критеріями виключення хворих з дослідження були: нестабільна стенокардія, постійна форма фібриляції передсердь, ниркова недостатність, декомпенсовані захворювання печінки (підвищення більш ніж утричі рівня трансаміназа та більше ніж удвічі – вмісту загального білірубіну), гіпер- або гіпофункція щитоподібної залози, онкопатологія.

Обстеження пацієнтів, окрім стандартних методів, рекомендованих Українською асоціацією кардіологів, включало розширений протокол ехокардіографії з визначенням показників трансмітрального кровотоку та параметрів руху латеральної ділянки ФКМК у режимі імпульсно-хвильового тканинного доплера. Тип ремоделювання ЛШ визначали за класифікацією A. Ganau (1992) [11]. При встановленні наявності та визначенні типу ДД ЛШ керувалися критеріями Європейського товариства кардіологів [12] і Всеросійського національного товариства кардіологів [2], що включають характерні зміни співвідношення максимальних швидкостей піків E і A діастолічного наповнення ЛШ (E/A), часу ізовольомічного розслаблення ЛШ (IVRT), часу уповільнення раннього діастолічного трансмітрального потоку (DTE), максимальної швидкості раннього діастолічного руху ФКМК (Em), а також співвідношення E/Em. У суперечливих випадках враховували зміни абсолютних значень E і A, максимальної швидкості систолічного руху ФКМК (Sm), а також співвідношення Em/Am [5, 6, 9].

Статистичну обробку даних виконували з використанням непараметричних критеріїв Манна-Уїтні (U) та Пірсона (χ^2) з урахуванням особливостей розподілу ознак, що відрізнявся від нормального хоча б у одній групі хворих для переважної більшості параметрів. Статистичні дані представлені як Me (LQ; UQ), де Me – медіана ознаки, LQ – нижній кuartіль, UQ – верхній кuartіль.

Результати дослідження та їх обговорення

З метою більш детального вивчення впливу наявності і ступеня ожиріння на особливості геометрії та діастолічної функції ЛШ хворих розділили на три групи: 1-шу склали 26 пацієнтів (12 чоловіків і 14 жінок; середній вік – 57,5 (51,0; 62,0) року) з нормальною масою тіла та передожирінням (ІМТ < 30 кг/м²), 2-гу групу – 29 хворих (13 чоловіків і 16 жінок; середній вік – 59 (52,0; 67,0) років) з АГ і ожирінням I ступеня (30 ≤ ІМТ < 35 кг/м²), 3-тю – 26 пацієнтів (8 чоловіків і 18 жінок; середній вік – 60,0 (57,0; 63,0) років) з ожирінням II–III ступеня (ІМТ ≥ 35 кг/м²). Звертає на себе увагу значне переважання жінок (69,2% проти 30,8%; p=0,009) у групі хворих із ожирінням II–III ступеня. Вірогідних відмінностей у віці обстежених не виявлено.

За даними ультразвукового дослідження серця в M-режимі проаналізовано розподіл різних типів геометрії ЛШ (за класифікацією Ganau A., 1992) залежно від наявності та ступеня ожиріння (табл. 1).

Таблиця 1
Розподіл типів геометрії ЛШ серця у хворих з АГ залежно від наявності та ступеня ожиріння

Тип геометрії ЛШ	Хворі з АГ без ожиріння (n=26)	Хворі з АГ і ожирінням I ступеня (n=29)	Хворі з АГ і ожирінням II–III ступеня (n=26)
Нормальна геометрія ЛШ, абс. (%)	5 (19,2) p [^] >0,05 p [#] >0,05	3 (10,3) p [*] >0,05 p [^] <0,001	2 (7,7) p [*] >0,05 p [^] =0,002
Концентричне ремоделювання (КР ЛШ), абс. (%)	2 (7,7) p [^] =0,041 p [#] =0,011	3 (10,3) p [*] >0,05 p [^] <0,001	5 (19,2) p [*] >0,05 p [^] =0,023
Концентрична гіпертрофія (КГ ЛШ), абс. (%)	8 (30,8) p [#] >0,05	19 (65,5) p [*] =0,012 p [#] <0,001	13 (50,0) p [*] >0,05 p [#] =0,049
Ексцентрична гіпертрофія (ЕГ ЛШ), абс. (%)	11 (38,5) p [^] >0,05	4 (13,8) p [*] =0,039 p [^] <0,001	6 (23,1) p [*] >0,05 p [^] =0,049

Примітки: p* – у порівнянні з показником у групі хворих з АГ без ожиріння; p[^] – у порівнянні з показником у хворих з КГ ЛШ всередині групи; p[#] – у порівнянні з показником у хворих з ЕГ ЛШ всередині групи.

Як видно з табл. 1, поєднання ожиріння з ГХ асоціювалося з вірогідним підвищенням питомої ваги пацієнтів з концентричними паттернами ремоделювання ЛШ (p=0,011 для групи хворих із ожирінням I ступеня; p=0,029 для групи хворих із ожирінням II–III ступеня). При цьому найвираженішим було збільшення частки пацієнтів із КГ ЛШ, перш за все за рахунок зменшення кількості хворих із ЕГ, які склали абсолютну більшість серед обстежених 1-ї групи. Зменшувалася також кількість хворих із нормальною геометрією ЛШ, досягаючи мінімального значення серед пацієнтів із ожирінням II–III ступеня. Хворі з ГЛШ склали статистично значущу більшість серед обстежених усіх груп, при цьому серед хворих із ожирінням вірогідно вищою була питома вага осіб із КГ ЛШ у порівнянні з такими з ЕГ.

Аналіз ФВ ЛШ за методами Teicholtz та Simpson не виявив вірогідних розбіжностей між показниками в обстежених різних груп.

З метою вивчення особливостей діастолічної функції у пацієнтів з АГ та ожирінням проаналізовано параметри трансмітрального кровотоку (табл. 2).

Звертає на себе увагу відсутність чітких закономірностей щодо особливостей змін діастолічної функції ЛШ у міру прогресування ожиріння в усіх включених до дослідження. Тим не менш відзначено тенденцію до зміни швидкості піків E і A, співвідношення E/A, IVRT у хворих з АГ і ожирінням I ступеня у порівнянні з показником в обстежених 1-ї групи, що були характерні для ДД I типу. У групі хворих з ожирінням II–III ступеня названі розбіжності нівелювалися, у зв'язку з чим (а також беручи до уваги збережену ФВ у переважній більшості пацієнтів) гостро поставала необхідність проведення

Таблиця 2
Параметри трансмітрального кровотоку у хворих з АГ залежно від наявності та ступеня ожиріння

Показник	Хворі з АГ без ожиріння (n=26)	Хворі з АГ і ожирінням I ступеня (n=29)	Хворі з АГ і ожирінням II–III ступеня (n=26)
Максимальна швидкість піку E, см/с	72,9 (57,9; 84,6)	59,2 (49,1; 73,2) p*=0,018	69,3 (64,4; 81,0) p*>0,05 p^=0,012
Максимальна швидкість піку A, см/с	69,4 (60,3; 81,1)	68,8 (62,1; 79,4) p*>0,05	75,2 (61,1; 84,7) p*>0,05 p^>0,05
Співвідношення E/A	0,928 (0,876; 1,168)	0,865 (0,701; 1,043) p*=0,026	0,916 (0,828; 1,218) p*>0,05 p^=0,090
IVRT, с	0,09 (0,08; 0,10)	0,09 (0,09; 0,10) p*=0,031	0,10 (0,07; 0,10) p*>0,05 p^>0,05
DTE, с	0,155 (0,140; 0,180)	0,170 (0,140; 0,180) p*>0,05	0,170 (0,150; 0,190) p*>0,05 p^>0,05

Примітки. Тут і в табл. 3: p* – у порівнянні показником у групі хворих з АГ без ожиріння; p^ – у порівнянні з показником у групі хворих з АГ і ожирінням I ступеня.

диференційної діагностики нормального діастолічного наповнення ЛШ та ДД за псевдонормальним типом.

З метою вирішення означеної задачі проаналізовано параметри руху латеральної частини ФКМК, отримані у режимі імпульсно-хвильового тканинного доплера (табл. 3).

Як видно з даних табл. 3, максимальна швидкість систолічного та ранньодіастолічного руху ФКМК характеризувалися вірогідним зменшенням у міру збільшення ІМТ, досягаючи найнижчих значень у пацієнтів з ожирінням II–III ступеня. При цьому суттєво збільшувалася кількість хворих із значеннями названих показників, меншими за 8 см/с, що, за даними літератури, свідчить про наявність у пацієнта ДД ЛШ [2, 5, 10, 12]. Співвідношення E_m/A_m, цінність якого в діагностичному плані обумовлена збереженням низьких (<1,0) значень за псевдонормалізації діастолічного наповнення ЛШ, мало тенденцію до зниження у хворих із ожирінням не тільки I, але й II–III ступеня (p>0,05). Співвідношення E/E_m, чутливий маркер ДД, вірогідно збільшувався у міру прогресування ожиріння, досягаючи максимальних значень в обстежених 3-ї групи; діагностичними вважали значення E/E_m>8,0 [5, 12].

Проведення комплексної оцінки діастолічної функції ЛШ із використанням показників трансмітрального кровотоку та руху ФКМК дозволило простежити розподіл різних типів ДД в обстежених різних груп (табл. 4).

Як видно з даних табл. 4, приєднання ожиріння до ГХ в обстежених асоціювалося з вірогідним збільшенням кількості хворих з ознаками порушення діастолічної

Таблиця 3
Параметри руху ФКМК у хворих з АГ залежно від наявності та ступеня ожиріння

Показник	Хворі з АГ без ожиріння (n=26)	Хворі з АГ і ожирінням I ступеня (n=29)	Хворі з АГ і ожирінням II–III ступеня (n=26)
Максимальна швидкість піку S _m , см/с	9,93 (8,61; 10,80)	8,44 (7,47; 10,03) p*=0,019	8,58 (7,99; 9,71) p*=0,021 p^>0,05
Максимальна швидкість піку E _m , см/с	10,50 (8,71; 12,33)	9,49 (7,68; 11,74) p*>0,05	9,18 (7,67; 11,20) p*=0,042 p^>0,05
Максимальна швидкість піку A _m , см/с	11,25 (9,50; 12,59)	11,55 (9,25; 13,53) p*>0,05	10,59 (9,31; 12,19) p*>0,05 p^>0,05
Співвідношення E _m /A _m	0,861 (0,770; 1,368)	0,801 (0,659; 1,163) p*>0,05	0,807 (0,715; 1,085) p*>0,05 p^>0,05
Співвідношення E/E _m	6,86 (5,58; 8,19)	6,91 (5,23; 8,54) p*>0,05	7,74 (6,31; 8,96) p*=0,073 p^=0,036
Екскурсія ФКМК, см	13,5 (11,8; 15,1)	12,5 (10,8; 14,8) p*=0,088	13,5 (11,6; 15,4) p*>0,05 p^>0,05

функції ЛШ за рахунок збільшення питомої ваги ДД I і II типу. При цьому розподіл типів діастолічного наповнення ЛШ не змінювався залежно від ступеня ожиріння.

Аналіз зв'язку між типом геометрії та діастолічного наповнення ЛШ виявив ряд цікавих закономірностей.

Таблиця 4
Типи діастолічного наповнення ЛШ у хворих з АГ залежно від наявності та ступеня ожиріння

Тип діастолічного наповнення ЛШ	Хворі з АГ без ожиріння (n=26)	Хворі з АГ і ожирінням I ступеня (n=29)	Хворі з АГ і ожирінням II–III ступеня (n=26)
Норма, абс. (%)	11 (38,5) p^>0,05	3 (10,3) p*=0,017 p^<0,001	6 (23,1) p*>0,05 p^=0,014
ДД I типу, абс. (%)	12 (46,2) p#>0,05	19 (65,5) p*=0,071 p#<0,001	15 (57,7) p*>0,05 p#>0,014
ДД II типу, абс. (%)	2 (7,7) p#>0,011 p^=0,003	6 (20,7) p*=0,085 p^<0,001	6 (23,1) p*=0,056 p^=0,014
ДД III типу, абс. (%)	1 (3,8) p^=0,034 p^=0,001	1 (3,4) p*=0,035 p^<0,001	0 (0,0) p*>0,05 p^<0,001

Примітки: p* – у порівнянні з показником у групі хворих з АГ без ожиріння; p^ – у порівнянні з показником у хворих з ДД ЛШ I типу всередині групи; p# – у порівнянні з показником у хворих без ДД ЛШ всередині групи.

Так, усі пацієнти з ГХ без ожиріння та з нормальною геометрією ЛШ (n=5) не мали ДД (p=0,015); хворі ж з ожирінням без ремоделювання ЛШ (n=5) в 100% випадків мали ДД І типу (p=0,015). У пацієнтів із концентричними паттернами ремоделювання у групі без ожиріння (n=10) ДД виявлена в 5 (50,0%) випадках (в усіх хворих спостерігали ДД ЛШ І типу); приєднання ожиріння (n=40) асоціювалося із збільшенням питомої ваги хворих з ДД І типу до 57,5%, також були пацієнти з ІІ типом ДД ЛШ (n=9 (22,5%); p=0,05). У хворих з ЕГ ЛШ переважала ДД І типу незалежно від наявності та ступеня ожиріння.

Висновки

У хворих з есенційною АГ приєднання ожиріння асоціювалося з підвищенням частоти концентричних паттернів ремоделювання за рахунок зменшення кількості хворих із ексцентричним ремоделюванням та нормальною геометрією ЛШ. У пацієнтів з ожирінням також підвищувалася частота ДД І і ІІ типу, що було найбільше виражено в підгрупах КР і КГ, а також у хворих із нормальною геометрією ЛШ. При цьому в пацієнтів без гіпертрофії ЛШ значно переважала ДД І типу (76,9% проти 7,7% ДД ІІ типу; p=0,002), у хворих із КГ ЛШ збільшувалася частка ДД як І, так і ІІ типу, у пацієнтів же з ЕГ ЛШ наявність та ступінь ожиріння не впливали на діастолічне наповнення ЛШ.

Перспективою подальших розробок є вивчення взаємозв'язку особливостей цитокинового обміну та структурно-функціональних змін ЛШ у хворих з АГ і ожирінням.

Список літератури

- Артеріальна гіпертензія. Оновлена та адаптована клінічна настанова, заснована на доказах (2012 рік) / Робоча група з артеріальної гіпертензії Української асоціації кардіологів // Артеріальна гіпертензія. – 2012. – № 1 (21). – С. 96–152.
- Всероссийское научное общество кардиологов. Национальные клинические рекомендации. – М., 2009. – 392 с.
- Ковалева О.Н. Абдоминальное ожирение, дислипидемия, цитокины и масса миокарда левого желудочка при артериальной гипертензии / О.Н. Ковалева, Д.И. Сорокин, Т.Н. Амбросова // Кровообіг та гемостаз. – 2009. – № 1–2. – С. 48–53.
- Ковалева О.Н. Морфофункциональные изменения сердца при ожирении / О.Н. Ковалева, Т.В. Ащеулова, Т.Н. Амбросова и др. – Х.: Новое слово, 2009. – 152 с.
- Крахмалова Е.О. Эхокардиография в диагностике кардиомиопатий // Кардиология. Ревматология. Кардиохирургия (тематический номер медицинской газеты «Здоров'я України»). – 2011. – № 1 (16). – С. 58–61.
- Ожирение и избыточный вес: Информационный бюллетень ВООЗ № 311, май 2012 г. // <http://www.who.int/ediacentre/factsheets/fs311/ru/>.
- Пристром М.С. Диастолическая дисфункция миокарда: диагностика и подходы к лечению / М.С. Пристром, В.Э. Сушинский // Мед. новости. – 2008. – № 12. – С. 17–19.
- Рекомендації Асоціації кардіологів України з лікування хронічної серцевої недостатності у дорослих (перегляд 2011 р.) / Л.Г. Воронков, К.М. Амосова, А.Е. Багрий та ін. // Серцева недостатність. – 2011. – № 1. – С. 101–116.
- Сіренко Ю.М. Артеріальна гіпертензія та супутня патологія. – Донецьк: Видавець Заславський О.Ю., 2010. – 384 с.
- Galderisi M. Diastolic dysfunction and diastolic heart failure: diagnostic, prognostic and therapeutic aspects // Cardiovascular Ultrasound. – 2005. – Vol. 3. – P. 9–22.
- Ganau A. Patterns of left ventricular hypertrophy and geometric remodeling in essential hypertension / A. Ganau, R.B. Devereux, M.J. Roman et al. // J. Am. Coll. Cardiol. – 1992. – Vol. 19. – P. 1550–1558.
- How to diagnose diastolic heart failure: a consensus statement on the diagnosis of heart failure with normal left ventricular ejection fraction by the Heart Failure and Echocardiography Associations of the European Society of Cardiology / W.J. Paulus, C. Tschope, J.E. Sanderson // Eur. Heart J. – 2007. – Vol. 28. – P. 2539–2550.
- Knoll R. Towards a re-definition of «cardiac hypertrophy» through a rational characterization of left ventricular phenotypes: a position paper of the Working Group «Myocardial Function» of the ESC / R. Knoll, G. Iaccarino, G. Tarone et al. // Eur. J. Heart Failure. – 2011. – Vol. 13. – P. 21–30.

Ремоделирование миокарда и диастолической дисфункции левого желудочка у больных с эссенциальной гипертензией и ожирением

О.Н. Ковалева, А.В. Гончарь

РЕЗЮМЕ. Исследована связь между особенностями геометрии и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) у больных с эссенциальной гипертензией и ожирением. Выявлена тенденция к повышению частоты концентрических паттернов ремоделирования и диастолической дисфункции по мере увеличения индекса массы тела. В группах больных с ожирением без гипертрофии ЛЖ нарушение диастолической функции происходило по типу замедленного расслабления, при ее наличии повышалась частота диастолической дисфункции как I, так и II типа.

Ключевые слова: гипертоническая болезнь, ожирение, ремоделирование левого желудочка, диастолическая дисфункция.

Myocardium remodeling and left ventricle diastolic dysfunction in patients with essential hypertension and obesity

O.N. Kovaleva, A.V. Gonchar

SUMMARY. Interrelations between geometric patterns and diastolic function of the left ventricle (LV) in the patients with essential hypertension and obesity have been investigated. The tendency to an increased prevalence of concentric remodeling patterns and diastolic dysfunction with an increasing body mass index has been revealed. In the obese patients without LV hypertrophy, the diastolic function disturbances showed the slow type of relaxation; whereas in the presence of LV hypertrophy the frequency of diastolic dysfunction was increased both at type I and type II diastolic dysfunction.

Key words: hypertension, obesity, left ventricle remodeling, diastolic dysfunction.

Адреса для листування:

Ольга Миколаївна Ковальова
Харківський національний медичний університет
61022, Харків, пр-т Леніна, 4

НОВИНИ

Полезность омега-3 полиненасыщенных жирных кислот под сомнением

Обзор 20 исследований, охватывающих около 70 000 участников, не содержит статистически значимых доказательств того, что потребление добавок с омега-3 полиненасыщенными жирными кислотами (ПНЖК) снижает риск развития инфаркта, инсульта или преждевременной смерти. Об этом сообщает Евангелос Ризос (Evangelos Rizos) и его коллеги из Университетской больницы Янины (Греция). Омега-3 ПНЖК считаются необходимыми для здорового функционирования сердца, хотя еще не ясно, как они помогают сердцу и кровообращению. Существует лишь предположение, что омега-3 ПНЖК снижают уровень триглицеридов, предупреждают серьезные нарушения ритма, снижают агрегацию тромбоцитов и снижают артериальное

давление. Авторы указывают, что существуют значительные разногласия относительно ассоциации омега-3 ПНЖК и основных сердечно-сосудистых заболеваний и не исключают возможности необъективности некоторых исследователей. Хотя данные некоторых рандомизированных исследований показывают, что омега-3 ПНЖК предупреждают болезни сердца, другие опровергают это. Регулирующие органы также имеют разные взгляды. FDA (США) разрешила применение омега-3 ПНЖК только для снижения уровня триглицеридов у пациентов с выраженной гипертриглицеридемией, в то время как некоторые европейские страны одобрили их применение для снижения сердечно-сосудистого риска. Таким образом, в попытке прояснить ситуацию авторы провели крупномасштабный статистический анализ имеющихся данных из рандо-

мизированных контролируемых исследований. В известных базах данных отобрано 3635 исследований, из которых 20 соответствуют критериям авторов. Для обобщенного анализа выявлено 68 680 рандомизированных пациентов и событий, которые включили 7044 смерти, 3993 сердечные смерти, 1150 внезапных коронарных смертей, 1837 инфарктов миокарда (ИМ) и 1490 инсультов. Исследователи не нашли значимой связи между приемом омега-3 ПНЖК и смертностью от всех причин, сердечной смертью, внезапной смертью, ИМ и инсультом. Они пришли к выводу, что омега-3 ПНЖК не связаны статистически значимо с основными сердечно-сосудистыми событиями в различных популяциях пациентов и поэтому их применение в повседневной клинической практике не является обоснованным.

Rizos E.C. et al. (2012), JAMA.