

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ З ПОСТІНФАРКТНИМ КАРДІОСКЛЕРОЗОМ ЗА НАЯВНОСТІ СУПУТНЬОГО ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ ТА ОЖИРІННЯ

Харківський національний медичний університет

(м. Харків)

Дана робота є частиною науководослідної роботи кафедри внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології Харківського національного медичного університету МОЗ України «Нейрогуморальні ефекти у прогресуванні хронічної серцевої недостатності у хворих на артеріальну гіпертензію та ішемічну хворобу серця з дисфункцією нирок та анемічним синдромом», № державної реєстрації 0111U001395.

Вступ. У даний час до проблеми хронічної серцевої недостатності (ХСН) прикута увага кардіологів усього світу в зв'язку зі збільшенням числа пацієнтів, високим рівнем інвалідизації та високою смертністю при цій патології. Найбільш частою етіологічною причиною СН в Європі та США на сьогодні вважають ішемічну хворобу серця (ІХС), яку, за даними епідеміологічних і багатоцентрових клінічних досліджень, діагностують у 60–75% таких хворих. Провідне місце в розвитку та прогресуванні ІХС посідає пошкодження міокарда. Перенесений інфаркт міокарда (ІМ) є найбільш потужним незалежним фактором ризику розвитку ХСН як у загальній популяції, так і серед хворих з ІХС. Вагомими факторами ризику розвитку ХСН є також цукровий діабет (ЦД) 2 типу [10] та ожиріння. Чіткий зв'язок між ожирінням й розвитком серцево-судинних ускладнень, а саме ХСН, був встановлений за даними, здобутими у Фремінгемському дослідженні [7].

Вищенаведене обґрунтовує актуальність обраної теми, вирішення якої дозволить покращити діагностику та лікування ХСН.

У зв'язку з цим **метою** нашого **дослідження** було визначення особливостей клінічного перебігу хронічної серцевої недостатності у хворих з постінфарктним кардіосклерозом за наявності супутнього цукрового діабету 2 типу та ожиріння.

Об'єкт і методи дослідження. Відповідно до мети та задач дослідження проведено комплексне обстеження 295 хворих з постінфарктним кардіосклерозом, що знаходилися на лікуванні у кардіологічному та інфарктному відділеннях КЗОЗ Харківська міська клінічна лікарня №27, яка є базовим лікувальним закладом кафедри внутрішньої медицини №2 і клінічної імунології та алергології

Харківського національного медичного університету МОЗ України.

Характер клінічного перебігу ХСН у 215 хворих із постінфарктним кардіосклерозом порівнювали з таким у хворих, що не мали ЦД та ожиріння (група співставлення (n=80)). Усі хворі з постінфарктним кардіосклерозом були розподілені на групи в залежності від наявності ЦД 2 типу (перша група (n=68)), ожиріння (друга група (n=76)) та їх поєднаного перебігу (третя група (n=71)). Хворі всіх груп були зіставлені за віком (64,38±1,08, 64,87±1,98, 65,13±1,43 та 63,47±1,28 років відповідно).

Діагноз постінфарктний кардіосклероз встановлювали на підставі клінічних, електрокардіографічних і біохімічних критеріїв відповідно до рекомендацій експертів ВООЗ і Європейського товариства кардіологів, стандартів діагностики і лікування Асоціації кардіологів України, наказу №436 Міністерства охорони здоров'я України від 03. 07. 2006 р. «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Кардіологія», «Протоколи надання медичної допомоги хворим з ішемічною хворобою серця: постінфарктним кардіосклерозом» [8]. При діагностиці ХСН й формуванні клінічних груп використовувалась класифікація Нью-Йоркської асоціації серця (NYHA, 1964) з урахуванням рекомендацій Української асоціації кардіологів (2013) з визначенням клінічної стадії ХСН, її варіанту та функціонального класу (ФК) [1].

Діагностика ЦД проводилась за критеріями Всесвітньої федерації цукрового діабету (International Diabetes Federation, IDF, 2013). Діагноз ЦД 2 типу встановлювали у відповідності до сумісних рекомендацій American Diabetes Association (ADA) та Європейської Асоціації з вивчення ЦД (EASD) щодо критеріїв діагностики ЦД.

Для характеристики ожиріння визначався індекс миси тіла (ІМТ). У даний час використовується класифікація, заснована на визначенні ІМТ. Дана класифікація, розроблена Національним інститутом здоров'я (National Health Institute – NIH) США, і схвалена Всесвітньою організацією охорони здоров'я.

Усім хворим проводилося комплексне клінічне обстеження з урахуванням скарг (задишка та

слабкість при фізичному навантаженні, ангінозні болі, серцебиття, порушення ритму серця, головний біль, головокружіння та ін.), даних анамнезу (у тому числі – сімейний анамнез: виявлення спадкової схильності до ІХС, ЦД, ожиріння; соціальний анамнез: особливості способу життя, харчові та шкідливі звички); об'єктивних (огляд, пальпація, перкусія, аускультация) і додаткових (клінічних та інструментальних) методів дослідження. Електрокардіографію (ЕКГ) у спокої виконували у 12 стандартних відведеннях за допомогою трьох каналного електрокардіографа «Fukuda» FX-326U (Японія).

Отримані результати подано у вигляді середнього значення \pm стандартне відхилення від середнього значення ($M \pm m$). Статистичну обробку даних здійснювали за допомогою пакета Statistica, версія 6,0. Оцінку відмінностей між групами при розподілі, близькому до нормального, проводили за допомогою критерію Пірсона. Статистично достовірними вважали відмінності при $p < 0,05$.

Результати досліджень та їх обговорення.

Аналіз результатів дослідження виявив ряд особливостей перебігу ХСН у хворих з постінфарктним кардіосклерозом за умови наявності супутнього ЦД. Перш за все, необхідно відмітити більшу кількість осіб жіночої статі серед хворих цієї групи у порівнянні з групою хворих з постінфарктним кардіосклерозом без діабету (відповідно 53 % та 47,5 %). Це свідчить про те, що наявність ЦД сприяє більш частому розвитку ІМ у жінок. Дана тенденція за результатами нашого дослідження не залежить від віку хворих. На думку В. Д. Сиволапа та Н. С. Михайловської, ЦД має істотний вплив на структурно-функціональну перебудову серця після перенесеного ІМ у жінок [3], що підтверджується наявністю кореляційних зв'язків показників вуглеводного обміну з параметрами кардіогемодинаміки, а також співпадає з результатами, що отримали інші дослідники [9].

Пацієнти з ЦД вірогідно частіше скаржилися на прискорене серцебиття – у 23,53% клінічних випадків проти 7,5% у хворих без діабету ($p < 0,05$). Це підтверджувалося об'єктивною ознакою – ЧСС у спокої була на 15,5% ($p < 0,05$) більшою у хворих з постінфарктним кардіосклерозом та ЦД.

У хворих на постінфарктний кардіосклероз з супутнім ЦД достовірно частіше діагностувалася АГ (96% проти 94% у групі співставлення), при цьому АГ у жінок виявлялася в 1,2 рази частіше, ніж у чоловіків. Необхідно підкреслити, що сам факт наявності ЦД збільшує ймовірність виникнення загрозливих для життя ускладнень АГ до рівня високого або дуже високого ризику.

Ретроспективний аналіз перебігу ХСН шляхом аналізу історій хвороб показав, що у хворих при наявності супутнього ЦД початковий період ІМ достовірно частіше характеризувався атипичним перебігом (29,54% проти 8,43% випадків у групі співставлення, $p < 0,05$) – болі локалізувалися в нетипових місцях або за інтенсивністю не були характерними для ІМ. При цьому, у 38 (17,67%)

хворих із супутнім ЦД атипичні болі супроводжувалися задихом, у 15 (6,98%) – нудотою та блювотою. У 5 (2,33%) хворих, що страждали на ЦД, діагноз ІМ було встановлено лише ретроспективно. Відсутність чіткої клініки розвитку ІМ може бути обумовлена як ураженням вегетативної нервової системи з розвитком автономної нейропатії, так і розвитком мікроангіопатій та порушенням мікроциркуляції, що має місце у хворих із наявним ЦД. В останні роки з'явилися свідчення того, що безбольова ішемія міокарда залежить від генетичних чинників. Зокрема, є дані [11], що наявність алелю D-гена, який кодує синтез ангіотензінперетворювального ферменту, у генотипі хворих на ЦД 2 типу істотно підвищує частоту виявлення безбольової ішемії міокарда у цієї категорії пацієнтів.

Розвиток гострої лівошлуночкової недостатності у гострому періоді ІМ достовірно частіше зустрічався у хворих при наявності супутнього ЦД у порівнянні з хворими без діабету (31,42% проти 14,21% відповідно, $p < 0,05$). При цьому, у жінок за наявності супутнього ЦД розвиток гострої лівошлуночкової недостатності відмічалось у 2,5 рази частіше, ніж у чоловіків.

У хворих з постінфарктним кардіосклерозом за наявності супутнього ЦД ІМ у 52,75% випадків був першим проявом ХСН, у той час як у групі співставлення – тільки у 27,35% хворих ($p < 0,05$). При цьому, у жінок із наявним ЦД 2 типу ІМ був дебютом захворювання у 68,33% випадків.

Повторні ІМ у 4,7 разів частіше відмічалися у хворих, що страждали на ЦД (37,25% проти 7,93%, $p < 0,05$). При цьому, у жінок повторні ІМ нами спостерігалися тільки при наявності супутнього ЦД.

Таким чином, виявлено не тільки більшу частоту розвитку та більш важчий перебіг ІМ у жінок, що страждають на ЦД у порівнянні з жінками без діабету, але й більшу їх схильність до розвитку повторних гострих серцево-судинних ускладнень, що необхідно враховувати при проведенні вторинної профілактики ХСН у хворих за умови наявності супутнього ЦД 2 типу.

У постінфарктному періоді у хворих із наявним ЦД значно рідше спостерігалася стенокардія напруги у порівнянні із пацієнтами без діабету (35,29% та 90% відповідно), тобто безбольовий перебіг ІМ приблизно у 2 рази частіше відмічався у хворих із супутнім ЦД, що може бути наслідком діабетичної нейропатії, яка обумовлює дефектність сигнальної системи. Проте, при наявності стенокардії напруги у хворих із супутнім ЦД характер її клінічного перебігу був більш важчим і проявлявся більш високим функціональним класом. Так, стенокардія напруги III ФК виявлялася в 10% випадків.

Аналіз даних ЕКГ спокою показав, що у хворих основної групи достовірно частіше, більш ніж у 3 рази (20% проти 6,25% у хворих без діабету) спостерігалися порушення серцевого ритму та провідності (у вигляді фібриляції або миготіння передсердь, екстрасистолічної аритмії, блокад гілок

пучка Гіса, А-V блокад). При цьому, у жінок порушення серцевого ритму спостерігались достовірно частіше – у 62,45% випадків порівняно з чоловіками – 37,55% ($p < 0,05$).

Наявність СН у групах розподілилась наступним чином: СН 0 стадії та СН III стадії не зустрічалась у жодній групі; СН I стадії не діагностовано у жодного хворого основної групи та виявлено у 10% пацієнтів групи співставлення. СН II А стадії зустрічалась з однаковою частотою у хворих обох груп (у середньому в 87%). СН II Б стадії частіше зустрічалась у хворих при поєднаному перебігу ЦД та постінфарктного кардіосклерозу (12% проти 4% у групі співставлення, $p < 0,05$). У даному випадку негативний вплив ЦД реалізується через надлишкову активацію симпатичного відділу вегетативної нервової системи, збільшення маси міокарду за рахунок гіперінсулінемії та накопичення кінцевих продуктів глікозування, що призводить до прогресування СН.

Серед обстежених хворих обох груп відсутність обмежень під час виконання звичайних фізичних вправ, що не викликає підвищеної стомлюваності, задишки чи серцебиття та відповідає ХСН I ФК, не виявлялась. Більшість хворих обох груп відзначали легке обмеження фізичної активності: у стані спокою симптоми відсутні, але при звичайній фізичній активності відзначають стомлюваність, серцебиття або задишку, що притаманне ХСН II ФК (у середньому 85,66%). При поєднанні постінфарктного кардіосклерозу та ЦД частіше в 3,5 рази зустрічалось виражене обмеження фізичної активності у хворих, що відповідає ХСН III ФК ($p < 0,05$) та в 3 рази – неможливість виконання будь-якого фізичного навантаження без відчуття дискомфорту (ХСН IV ФК) ($p < 0,05$). Тобто у пацієнтів з ЦД частіше зустрічався більш високий ФК ХСН, що свідчить про внесок діабету у прогресування ХСН. Діабет може погіршувати патофізіологію ХСН несприятливими ефектами, впливаючи на функцію міокарду, периферичну мікроциркуляцію, активуючи нейрогуморальні системи, погіршуючи функцію нирок за рахунок діабетичної нефропатії. Таким чином, ЦД є незалежним чинником погіршення прогнозу при СН – збільшує клінічну виразність СН, підвищує число повторних госпіталізацій та збільшує смертність. Аналогічні дані приведені в більшості публікацій, присвячених ЦД при ХСН [5,6].

Нами також було проаналізовано особливості перебігу ХСН у хворих з постінфарктним кардіосклерозом за умови наявності ожиріння. Так само, як і за наявності ЦД, поєднаний перебіг постінфарктного кардіосклерозу та ожиріння частіше зустрічався серед жінок цієї групи у порівнянні з групою хворих з постінфарктним кардіосклерозом без ожиріння (відповідно 51% та 49%). Це свідчить про те, що у жінок, особливо в постменопаузі, збільшується ІМТ за рахунок гормональних перебудов, а при ІМТ більше 29 кг/м² підвищується ризик виникнення ІХС у 3,5 рази [4]. Це підкреслює значення ожиріння як фактора ризику розвитку та прогресування ХСН.

Розподіл підшкірної жирової клітковини у 85,48% хворих носив абдомінальний характер. Ожиріння I стадії мали 36% хворих, ожиріння II стадії – 34%, а ожиріння III стадії – 30%. Слід відзначити, що у хворих з підвищеною масою тіла мали місце більш високі значення як САТ, так і ДАТ порівняно з хворими без ожиріння. Частота АГ серед хворих з постінфарктним кардіосклерозом та супутнім ожирінням склала 100% проти 94% групи порівняння. Хворі при поєднанні постінфарктного кардіосклерозу та ожиріння найчастіше висували скарги на загальну слабкість (97,37%), задишку (86,84%) та набряки нижніх кінцівок (15,79%).

Стабільна стенокардія напругив постінфарктному періоді у хворих з постінфарктним кардіосклерозом та ожирінням зустрічалась рідше, ніж у хворих з нормальною масою тіла (71% та 90% відповідно), що, можливо, може бути пов'язано з ІР, яка маніфестує ЦД.

За даними ЕКГ синтропія постінфарктного кардіосклерозу та ожиріння призводила до більш частих порушень ритму та провідності. Так, порушення ритму у вигляді фібриляції передсердь зустрічалось у 13,16% хворих з постінфарктним кардіосклерозом та ожирінням порівняно з 7,5% хворих групи порівняння; екстрасистолічна аритмія була зафіксована у 5% хворих основної групи проти 2,5% хворих групи порівняння; а блокада лівої гілки пучка Гіса визначалась у 4% хворих проти 2,5%. Таким чином, поєднання постінфарктного кардіосклерозу з ожирінням спричиняє більш значущі порушення ритму та провідності, що пов'язано, певно, з нейрогуморальними ефектами ожиріння на електрофізіологічний стан серця за рахунок електролітних перебудов.

Наявність СН у групах була така: СН 0 стадії та СН III стадії не зустрічалась у жодній групі; СН I стадії діагностовано у 3% хворих основної групи та у 10% пацієнтів групи співставлення. СН II А стадії зустрічалась з однаковою частотою у хворих обох груп (у середньому в 87%). СН II Б стадії частіше зустрічалась у хворих при поєднаному перебігу ожиріння та постінфарктного кардіосклерозу (9% проти 4% у групі співставлення, $p < 0,05$). Незалежний ефект ожиріння на серцево-судинну систему може пояснюватися його впливом: на функцію та будову міокарда, підвищення серцевого викиду, розвиток ексцентричної гіпертрофії лівого шлуночка, дистрофічних порушень, появою та прогресуванням застійної СН [2].

Розподіл за клінічною стадією та ФК СН у хворих з постінфарктним кардіосклерозом та ожирінням носив такий характер: на тлі прогресування СН від I до II ФК ІМТ збільшується, у хворих з ХСН III ФК з'являється тенденція до зниження маси тіла, а у пацієнтів з ХСН IV ФК ІМТ не перевищує 24 кг м², що свідчить про виснаження компенсаторних механізмів, які діють на ранніх стадіях СН та прогресування кахексії. Розвиток кахексії свідчить про критичну активацію нейрогуморальних систем, задіяних у прогресуванні декомпенсації. Таким

чином, як кахексія, так і ожиріння можуть бути факторами ризику, що провокують формування серцево-судинних ускладнень, у тому числі і прогресуючу декомпенсацію СН.

Серед хворих з постінфарктним кардіосклерозом, ЦД 2 типу та ожирінням порівняно з хворими групи порівняння частіше зустрічались жінки (51% проти 47,5%). Ці результати підтверджуються отриманими раніше даними про вплив ЦД 2 типу та ожиріння на гендерні особливості перебігу постінфарктного кардіосклерозу за рахунок гормональних перебудов. АГ зустрічалась у всіх хворих основної групи (100%) та 94% хворих групи порівняння. У залежності від ступеня ожиріння хворі основної групи розподілились наступним чином: 34% хворих мали ожиріння I стадії, 35% страждали на ожиріння II стадії та в 31% хворих діагностовано ожиріння III стадії. Обстежувані хворі найчастіше скаржилися на загальну слабкість, а саме 100% хворих, задишку (87,32% хворих), головокружіння (63,38% хворих), болі в серці (60,56% хворих), головний біль (43,66% хворих), прискорене серцебиття (25,35% хворих), порушення ритму серця (16,90% хворих) та набряки нижніх кінцівок (14,08% хворих).

Стабільна стенокардія зустрічалась менше, ніж у половини хворих з постінфарктним кардіосклерозом, ЦД 2 типу та ожирінням (43,66%), тоді як у хворих групи порівняння її діагностовано у 90% хворих. Результатом поєданого перебігу постінфарктного кардіосклерозу, ожиріння та ЦД 2 типу стала наявність порушення ритму та провідності за даними ЕКГ: фібриляцію передсердь діагностовано у 25,35% хворих основної групи проти 7,5% хворих групи порівняння, екстрасистолічна аритмія зустрічалась у 7% хворих проти 2,5%, А-V

блокада – у 3% хворих проти 1,25%, блокада лівої гілки пучка Гіса – у 8,45% проти 2,5%.

Так само, як і у хворих з постінфарктним кардіосклерозом у поєднанні з ЦД 2 типу та ожирінням окремо, СН 0 стадії та СН III стадії не зустрічалась у жодній групі; СН I стадії не діагностовано у жодного хворого основної групи та діагностовано у 10% пацієнтів групи співставлення. СН II А стадії зустрічалась з однаковою частотою у хворих обох груп (у середньому в 84,5%). СН II Б стадії частіше зустрічалась у хворих при поєданому перебігу ожиріння, ЦД 2 типу та постінфарктного кардіосклерозу (17% проти 4% у групі співставлення, $p < 0,05$).

У хворих з постінфарктним кардіосклерозом, ЦД 2 типу та ожирінням ХСН I ФК не зустрічалась у жодного хворого, проте в групі порівняння її діагностовано у 10% хворих. ХСН II ФК виявлено з однаковою частотою у хворих основної та групи порівняння (у середньому в 84,5% хворих). III ФК та IV ФК ХСН найчастіше зустрічались у поліморбідній групі (13% та 4% хворих відповідно) порівняно з 3% та 1% хворих відповідно групи порівняння.

Висновки. Таким чином, аналізуючи наведені вище дані, найбільш обтяжливий вплив на клінічний перебіг постінфарктного кардіосклерозу відбувається за наявності супутніх ЦД 2 типу та ожиріння, що дозволяє оцінювати діабет та ожиріння як фактори ризику розвитку та прогресування ХСН.

Перспективи подальших досліджень. Обтяження клінічного перебігу постінфарктного кардіосклерозу за наявності супутнього ЦД та ожиріння визначає необхідність вивчення особливостей ліпідного та вуглеводного обміну, порушення яких сприяє розвитку і прогресуванню атеросклерозу та ХСН.

Література

1. Воронков Л. Г. Рекомендации по диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности / Л. Г. Воронков. – Київ, 2013. – 106 с.
2. Корреляция содержания висцеральной жировой ткани по данным компьютерной томографии с антропометрическими показателями и результатами ультразвукового исследования / В. М. Бондаренко, В. П. Марчук, С. И. Пиманов [и др.] // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2013. – № 1. – С. 31–38.
3. Сиволап В. Д. Особливості післяінфарктного ремоделювання серця у хворих на Q-інфаркт міокарда та цукровий діабет 2-го типу / В. Д. Сиволап, Н. С. Михайловська // Запорозький медичинський журнал. – 2012. – № 2 (71). – С. 56–59.
4. Чинники серцево-судинного ризику у хворих з морбідним ожирінням та шляхи їх медикаментозної, немедикаментозної і хірургічної корекції / [О. І. Мітченко, А. С. Лаврик, В. Ю. Романов, І. В. Чулаєвська, А. О. Шкрюба] // Серце і судини. – 2013. – № 2. – С. 98–105.
5. Eurich D. T. Comparative safety and effectiveness of metformin in patients with diabetes mellitus and heart failure: systematic review of observational studies involving 34,000 patients / D. T. Eurich, D. L. Weir, S. R. Majumdar [et al.] // Circ. Heart Fail. – 2013. – № 6. – P. 395.
6. Lind M. Glycaemic control and incidence of heart failure in 20,985 patients with type 1 diabetes: an observational study / M. Lind, I. Boucias, M. Olsson [et al.] // Lancet. – 2011. – № 378. – P. 140.
7. Hubert H. B. Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26-year follow-up of participants of the Framingham Heart Study / H. B. Hubert, M. Feinleib, P. T. McNamara [et al.] // Circulation. – 1983. – № 6. – P. 968–977.
8. Montalescot G. 2013 ESC Guidelines on the Management of Stable Coronary Artery Disease. The Task Force on the Management of Stable Coronary Artery Disease of the European Society of Cardiology / G. Montalescot, U. Sechtem, S. Achenbach [et al.] // Eur. Heart J. – 2013. – № 34(38). – P. 2949–3003.
9. Sun Y. Myocardial repair/remodelling following infarction: roles of local factors / Y. Sun // Cardiovasc. Res. – 2009. – Vol. 81. – P. 482–490.

10. Treatment of type 2 diabetes and outcomes in patients with heart failure: a nested case-control study from the U. K. General Practice Research Database / M. R. MacDonald, D. T. Eurich, S. R. Majumdar [et al.] // *Diabetes Care*. – 2010. – Vol. 33. – P. 1213–1218.
11. Xing G. Angiotensin-converting enzyme gene and exercise induced silent myocardial ischemia in type 2 diabetes mellitus / G. Xing, X. Zeng, Y. Wang, L. Zhao // *Zhonghua Yi Xue Yi Chuan Xue Za Zhi*. – 2005. – Vol. 22. – №2. – P. 206-208.

УДК 616. 12–008. 46–036. 12–005. 8–004–07:616. 379–008. 64–056. 52

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ З ПОСТІНФАРКТНИМ КАРДІОСКЛЕРОЗОМ ЗА НАЯВНОСТІ СУПУТНЬОГО ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ ТА ОЖИРІННЯ

Біловол О. М., Кравчун П. П.

Резюме. У дослідженні було визначено особливості клінічного перебігу хронічної серцевої недостатності у хворих з постінфарктним кардіосклерозом за наявності супутнього цукрового діабету 2 типу та ожиріння. Аналізуючи дані дослідження, найбільш обтяжливий вплив на клінічний перебіг постінфарктного кардіосклерозу відбувається за наявності супутніх цукрового діабету 2 типу та ожиріння, що дозволяє оцінювати діабет та ожиріння як фактори ризику розвитку та прогресування хронічної серцевої недостатності.

Ключові слова: особливості перебігу хронічної серцевої недостатності, постінфарктний кардіосклероз, цукровий діабет 2 типу, ожиріння.

УДК 616. 12–008. 46–036. 12–005. 8–004–07:616. 379–008. 64–056. 52

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ ПРИ НАЛИЧИИ СОПУТСТВУЮЩИХ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И ОЖИРЕНИЯ

Біловол А. Н., Кравчун П. П.

Резюме. В исследовании были определены особенности клинического течения хронической сердечной недостаточности у больных с постинфарктным кардиосклерозом при наличии сопутствующего сахарного диабета 2 типа и ожирения. Анализируя данные исследования, наиболее отягощающее влияние на клиническое течение постинфарктного кардиосклероза происходит при наличии сопутствующих сахарного диабета 2 типа и ожирения, что позволяет расценивать диабет и ожирение как факторы риска развития и прогрессирования хронической сердечной недостаточности.

Ключевые слова: особенности течения хронической сердечной недостаточности, постинфарктный кардиосклероз, сахарный диабет 2 типа, ожирение.

UDC 616. 12–008. 46–036. 12–005. 8–004–07:616. 379–008. 64–056. 52

The Features of Chronic Heart Failure in Postinfarction Patients by Concomitant Type 2 Diabetes and Obesity

Bilovol O., Kravchun P.

Abstract. Coronary heart disease is the leading cause of death for men and women in the Europe and United States. At present the problem of chronic heart failure was attracted the attention of cardiologists around the world due to the increasing number of patients, high morbidity and high mortality in this disease. Risk factors for coronary heart disease include diabetes and obesity. Diabetes mortality has become an increasing concern in recent years as rates of diabetes grow alongside the obesity epidemic. Improving the efficiency of diagnosis and increased education efforts as well as preventive screenings can greatly reduce the impact of diabetes and obesity on patient with coronary heart diseases.

The study is devoted to defining features of the clinical course of chronic heart failure in patients with coronary heart diseases after myocardial infarction and concomitant type 2 diabetes and obesity.

According to the purpose and objectives of the study conducted a comprehensive survey of 295 patients with postinfarction cardiosclerosis who were treated in the cardiology and infarction departments. In the diagnosis of heart failure and the formation of groups were used clinical classification of New York Heart Association (NYHA, 1964) with the advice of the Ukrainian Association of Cardiologists (2013). The nature of the clinical course of heart failure in 215 patients with coronary heart diseases after myocardial infarction were compared with that of patients who had not diabetes and obesity (comparison group (n=80)). All patients with coronary heart diseases after myocardial infarction were divided into groups depending on the presence of type 2 diabetes (first group (n=68)), obesity (the second group (n=76)) and their combined course (the third group (n=71)). Patients of all groups were matched by age.

The diagnosis of postinfarction cardiosclerosis established on the basis of clinical, electrocardiographic and biochemical criteria in accordance with the recommendations of WHO experts and the European Society of Cardiology, standards of diagnosis and treatment.

All patients underwent comprehensive clinical examination based on complaints, anamnesis, objective and additional methods in conformity with the decree № 436 of MoH of Ukraine "Protocols on delivery of medical care to the patients with Ischemic Heart Disease".

The statistical processing of results was performed with the help of software package «Statistika» (StaSoftInc, USA). The values calculated: the average (M), dispersion, standard deviation, the median (m), accuracy and level of significance (p). The standard programme of correlation analysis with calculation of average arithmetic means was used: $M \pm m$, σ , and level of accuracy (p). Pearson correlation coefficient was applied to evaluate the interaction stage between the samples (r).

Diabetes can impair the pathophysiology of chronic heart failure adverse effects, affecting the function of the myocardium, peripheral microcirculation, activating the neurohumoral system, worsening renal function due to diabetic nephropathy. Thus, diabetes is an independent factor in worsening prognosis in heart failure – increases the clinical severity of heart failure, increases the number of repeat hospitalizations and increased mortality. Obesity is a risk factor also that triggers the formation of cardiovascular complications, including progressive heart failure decompensation.

Encumbrance clinical course of postinfarction cardiosclerosis the presence of concomitant diabetes and obesity determines the need to study the characteristics of lipid and carbohydrate metabolism, the violation of which contributes to the development and progression of atherosclerosis and heart failure.

This study is demonstrated that in patient with coronary heart diseases after myocardial infarction and concomitant type 2 diabetes and obesity there were burdened by clinical current.

Keywords: the features of chronic heart failure, postinfarction patients, type 2 diabetes mellitus, obesity.

Рецензент – проф. Катеренчук І. П.

Стаття надійшла 11. 08. 2014 р.