

Особливості індивідуального анамнезу, артеріальної гіпертензії та порушень вуглеводного обміну у хворих із множинним атеросклерозом вінцевих артерій перед операцією аортокоронарного шунтування

О.І. Мітченко, А.В. Руденко, М.М. Гельмедова, В.Ю. Романов, В.В. Гутовський

ДУ «Національний науковий центр "Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска" НАМН України», Київ
ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова НАМН України», Київ

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ішемічна хвороба серця, множинний атеросклероз вінцевих артерій, аортокоронарне шунтування, цукровий діабет, артеріальна гіпертензія

Ішемічна хвороба серця (ІХС), як вияв атеросклерозу вінцевих артерій, – одна з основних причин інвалідності та смертності працездатного населення. В Україні у загальній структурі останнього показника смертність від серцево-судинних захворювань (ССЗ) у 2010 р. становила 66,6 % [2]. Особливо впливають на прогресування атеросклерозу вінцевих артерій такі фактори ризику (ФР), як цукровий діабет (ЦД), артеріальна гіпертензія (АГ), дисліпідемія, ожиріння та ін., які значно погіршують прогноз. У дослідженні EUROASPIRE-III (European Action on Secondary Prevention through Intervention to Reduce Events, 2009 р., 22 країни, 9 тис. пацієнтів з ІХС) [4, 8] було продемонстровано їх поширеність навіть у хворих з клінічно вираженими ССЗ: паління виявлено у 17 %; ожиріння – у 35 % (зокрема абдомінальне – у 53 % із них); АГ (артеріальний тиск (АТ) > 140/90 мм рт. ст., для пацієнтів із ЦД > 130/80 мм рт. ст.) – у 56 %; рівень загального холестерину вищий за цільовий (> 4,5 ммоль/л) – у 51 %; ЦД – у 25 %, причому у 90 % хворих він був неконтрольованим (рівень глікозильованого гемоглобіну > 6,5 %).

Концепцію багатофакторної профілактики ССЗ було запропоновано ще наприкінці ХХ ст. Вона заснована на боротьбі з головними ФР, що модифікуються (АГ, дисліпідемія, ожиріння, ЦД, паління, неактивний спосіб життя), з урахуванням тих ФР, що не модифікуються (спадковість, вік, чоловіча стать).

На сьогодні багатофакторна профілактика як боротьба за оптимальний рівень ФР і запобігання їх виникненню – це загальносвітова тенденція в кардіології. Згідно з даними ВООЗ, наведеними в Європейських рекомендаціях з профілактики ССЗ 2012 р., більш ніж 3/4 усієї кількості випадків смерті від ССЗ можливо уникнути за допомогою відповідних змін способу життя, і профілактика ССЗ залишається основним напрямком впливу на здоров'я на індивідуальному та популяційному рівні. За результатами найбільшого метааналізу впливу ФР на формування та прогноз ССЗ (18 досліджень, 250 000 учасників), у пацієнтів, які мали два або більше дестабілізованих ФР, на відміну від хворих з оптимальним профілем, ризик усіх серцево-судинних подій збільшувався більш ніж утричі, серцево-судинної смерті – в 6 разів, розвитку ІХС – у 10 разів [5].

Наявність великої кількості ФР в осіб з множинним атеросклерозом вінцевих артерій є доведеним фактом та, можливо, причиною його виникнення і швидкого прогресування. У хворих, що підлягають оперативному лікуванню, ФР виявляють та коригують неналежним чином, і ця проблема потребує окремого вивчення.

Мета роботи – оцінити особливості індивідуального анамнезу, артеріальної гіпертензії та порушень вуглеводного обміну у хворих з множинним атеросклерозом вінцевих артерій перед операцією аортокоронарного шунтування.

Матеріал і методи

Досліджено 85 пацієнтів (71 чоловіка та 14 жінок) з множинним атеросклерозом вінцевих артерій за даними коронарорентрикулографії, у яких було виявлено обтяжений анамнез, гіперглікемію, АГ і яким було заплановано оперативне лікування ІХС. Коронарорентрикулографію та аортокоронарне шунтування (АКШ) проводили на базі Національного інституту серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова. Перед операцією пацієнти проходили розширене обстеження у відділі дисліпідемій ННЦ «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» з метою максимального виявлення ФР та оптимізації їх стану. Атеросклероз вінцевих артерій вважали множинним при ураженні більш ніж одного сегмента.

Усім хворим проводили загальноклінічні тести, а також визначали рівні глюкози, інсуліну, глікозильованого гемоглобіну, глікемічний профіль, показники ліпідного спектра крові, розраховували індекс НОМА, обов'язковим було добове моніторування АТ.

Вимірювали зріст та масу тіла. Індекс маси тіла (ІМТ) обчислювали відповідно до рекомендацій ВООЗ (1997) за формулою Кетле.

Рівні інсуліну натще встановлювали імуноферментним методом (набір DRG Diagnostic, Німеччина), нормальними вважали показники 2–25 мкОд/мл. Інсулінорезистентність (ІР) визначали за індексом НОМА, який розраховували за формулою:

$$\text{НОМА} = \left[\frac{\text{інсулін (мкОд/мл)} \times \text{глюкоза (ммоль/л)}}{22,5} \right]$$

При підвищенні цього показника понад 2,77 діагностували ІР.

ЦД реєстрували, якщо він був попередньо встановлений, внесений у діагноз та якщо проводилася (чи була призначена) цукрознижувальна терапія. При діагностуванні ЦД уперше використовували критерії ВООЗ (2003) та Американської діабетичної асоціації (2007).

Вимірювали офісний середній систолічний АТ (САТ) та діастолічний (ДАТ). Гіпертонічну хворобу (ГХ) діагностували згідно з рекомендаціями Української асоціації кардіологів з профілактики та лікування АГ (2008). АГ оцінювали за даними добового моніторування АТ, яке виконували за допомогою системи АВРМ-02М (Meditech, Угорщина), аналізували рівні САТ і ДАТ та добовий профіль АТ. Для визначення добового профілю використовували критерій добового

індексу (ДІ): ДІ > 10–20 % – тип профілю dipper (нормальний показник); ДІ 1–10 % – non-dipper; від'ємний ДІ – night-picker; зниження нічного рівня АТ > 20 % – over-dipper.

Якщо після медикаментозної корекції досягали клінічної та біохімічної компенсації стану, пацієнтів з відповідними рекомендаціями скеровували на хірургічне лікування ІХС. У випадку, коли стабілізації неможливо було досягти терміново, хворим пропонували відкласти оперативне втручання до нормалізації стану: їм призначали лікування у спеціалізованих підрозділах, після якого вони мали повернутися для повторного обстеження та проведення операції.

Результати та їх обговорення

В обстежених проаналізовано наявність АГ, порушень вуглеводного обміну та стан їх контролю, а також анамнестичні дані. Виявлено, що більшість пацієнтів, скерованих на оперативне лікування, мають декомпенсований стан, та ці обставини можуть мати значний негативний вплив як на безпосередні, так і на віддалені результати хірургічного втручання.

Особливості індивідуального анамнезу хворих перед операцією аортокоронарного шунтування

За результатами аналізу історій хвороби пацієнтів перед проведенням операції АКШ виявлено, що 60 (70,6 %) осіб перенесли гострий інфаркт міокарда (ГІМ), з яких 14 (23,3 %) – більш як один ГІМ, максимальна кількість перенесених ГІМ – 4. У 51 (85 %) хворого ГІМ був першим виявом ІХС! Такі хворі мали анамнез, обтяжений щодо ЦД (92,2 %), причому у 22 (46,8 %) осіб ЦД було вперше виявлено під час лікування ГІМ. У більшості пацієнтів зі стенокардією спостерігали атипичний та малоінтенсивний больовий синдром. Після перенесеного ГІМ у більшості хворих з'являлася стенокардія без значного больового синдрому, але у близько 20 % осіб ГІМ залишався єдиним больовим епізодом. Відсутність больового синдрому зафіксовано переважно у пацієнтів із ЦД, навіть якщо діагноз ще не був встановлений. За даними літератури, приблизно 75 % хворих на ЦД без симптомів ІХС мали гемодинамічно значуще звуження вінцевих артерій, а 50 % – багатосудинне ураження [7].

У розвитку ССЗ у пацієнтів з ЦД відіграє роль поєднання кількох чинників: погіршення стану

вінцевих артерій та міокарда внаслідок формування специфічних мікроангіопатії, макроангіопатії, метаболічних порушень і діабетичної автономної нейропатії (ДАН). Це має вагомий вплив на клінічні вияви ІХС у таких хворих, що й позначилося на результатах нашого дослідження.

Значну поширеність безболівової ішемії міокарда виявлено у пацієнтів з ІХС та ЦД, що збігається з даними літератури та пояснюється наявністю ДАН і ураження *vasa nervorum* унаслідок мікроангіопатії. Відсутність синдрому стенокардії призводить до виявлення ССЗ тільки на етапі виникнення тяжких ускладнень, таких як ГІМ та гостре порушення мозкового кровообігу (ГПМК). ДАН – дуже часте ускладнення ЦД, її виявляють у 45–60 % хворих. Згідно з даними Н.С. Lin [1, 9], таке порушення регулювання серцевої діяльності значно впливає на виживання пацієнтів протягом 10 років (27 порівняно з 5 %). З огляду на це, у таких хворих частіше трапляються випадки пізньої діагностики, тяжкого перебігу та гіршого прогнозу.

Один із чинників uszkodження міокарда при ЦД, можливо, найбільш значущий, – хронічна гіперглікемія, яка, з одного боку, сприяє ураженню міокарда, з другого – посилює негативний вплив інших ФР. Кардіотоксичні ефекти гіперглікемії реалізуються через збільшення глікозилювання і оксидації білків, залучених в обмін ліпідів, систему зсідання крові та судинного гомеостазу. Гіперглікемія активує в ендотеліальних клітинах протеїнкіназу С, що може спричинити підвищення продукції судинозвужувальних простагландинів, ендотеліну-1 та ангіотензинперетворювального ферменту, які безпосередньо чи опосередковано пошкоджують серцево-судинну систему [12].

Особливості порушення вуглеводного обміну

ЦД 2-го типу, який визнано світовою неінфекційною епідемією, за ступенем впливу на перебіг ССЗ вийшов на перший план. В Україні станом на 2 листопада 2011 р. за даними МОЗ зареєстровано 1 млн 200 тис. хворих на ЦД. Але з огляду на те, що на кожний випадок діагностованого ЦД припадає 3–4 недиагностованих, кількість хворих більша щонайменше втричі [3].

Роль ЦД як незалежного предиктора ССЗ та їх ускладнень не викликає сумніву. Серед хворих старшого віку з ЦД 2-го типу гострі ускладнення ІХС є причиною смерті в 11 разів частіше, ніж серед зіставного контингенту без ЦД; у віці

30–55 років від таких причин гине 35 % хворих на ЦД, а в загальній популяції тільки 8 % чоловіків і 4 % жінок. Смертність від ССЗ у хворих на ЦД 2-го типу втричі вища, ніж у популяції, та становить 75–80 % загальної смертності, при цьому більш ніж половину випадків спричиняє ІХС [14].

ЦД 2-го типу реєстрували у 69 (81,2 %) осіб, із них 64 (75,3 %) – мали попередньо встановлений діагноз і у 5 (5,9 %) – ЦД було вперше виявлено при передопераційному обстеженні в ННЦ «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска». У 13 (18,8 %) осіб відзначали вторинну потребу в інсуліні, 56 (81,2 %) – приймали таблетовані препарати.

Проведені біохімічні тести у пацієнтів уперше виявили: ЦД 2-го типу – у 5 осіб, порушену толерантність до глюкози (ПТГ) – у 3, декомпенсацію ЦД – у 43. Гіперінсулінемію відзначено у 9 хворих, три з яких не мали ЦД. ІР виявлено у 58 осіб. З 27 хворих, у яких не виявлено ІР, 7 – були без ЦД, 5 – мали вторинну потребу в інсуліні і 6 – тривалий анамнез ЦД (понад 5 років). В оглядах літератури останні п'ять років активно обговорюють ІР та гіперінсулінемію як ФР виникнення атеросклерозу, АГ, порушень ліпідного (атерогенної дисліпідемії) та вуглеводного (ПТГ, ЦД) обміну. Гіпотезу про роль інсуліну в патогенезі атеросклерозу та пов'язаних з ним захворювань уперше висунув Sinith в 1960 р., згодом вона підтвердилася результатами великих епідеміологічних досліджень: Фремінгемського [11] та Паризького проспективного. ІР індукує низку метаболічних відхилень, зокрема, протромботичних змін, які можуть спричинити порушення коагуляційного каскаду, що призводить до артеріальних тромбозів [13]. Це необхідно враховувати при проведенні оперативного втручання.

Таким чином, кількість хворих на ЦД серед обстеженого контингенту збільшилася на 5,9 % (рис. 1). Загалом порушення вуглеводного обміну (ЦД або ПТГ) мали 72 (84,7 %) пацієнти, а наявність гіперінсулінемії в осіб без ЦД є ознакою високого ризику виникнення ЦД у найближчий період.

Виявлена поширеність ЦД перевищує описану раніше (25 % серед хворих на ІХС за даними EUROASPIRE-III), тому що критерієм залучення в дослідження була наявність множинного атеросклерозу вінцевих артерій, який більш притаманний хворим із ЦД.

Неналежний стан контролю глікемії та недостатнє виявлення ЦД і ПТГ у дослідженій групі в

цілому відповідають даним літератури. У більшості пацієнтів оптимального рівня глікемії було досягнуто під час перебування у відділі дисліпідемій ННЦ «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска», але трьох хворих було скеровано до ендокринологічної клініки для корекції стану та підбору терапії, через що операцію було відстрочено.

Під час первинного обстеження середній рівень глюкози натще у пацієнтів із ЦД становив $(8,05 \pm 0,29)$ ммоль/л, а середній рівень глікозильованого гемоглобіну – $(7,33 \pm 0,27)$ %. З метою усунення можливих періопераційних ускладнень проводили корекцію глікемічного статусу проти-діабетичними препаратами, внаслідок чого середній рівень глюкози у хворих перед ревазуляризацією становив $(6,54 \pm 0,18)$ ммоль/л.

Атеросклероз, як морфологічний субстрат ІХС у хворих на ЦД має певні особливості: він є багатосудинним, з дифузним ураженням судинної стінки на великій довжині, з великою кількістю уражених ділянок та різко збільшеною товщиною стінки вінцевих артерій. А. Natali та співавтори, проаналізувавши результати ангіографії 2253 хворих на ІХС, дійшли висновку, що у пацієнтів із ЦД більш виражені стенотичні зміни – 85 % порівняно з 67 % у групі контролю, частіше уражені всі три вінцеві артерії – 36 % порівняно з 17 %, більша середня сума всіх стенозів – 352 порівняно з 211 [10]. У методичних рекомендаціях з АКШ Американської асоціації серця 2011 р. [15] зазначено, що хоча вплив передопераційного рівня глюкози в пацієнтів із ЦД та без нього ще недостатньо вивчено, проте реєструють більшу частоту несприятливих результатів у хворих з низьким рівнем глікемічного контролю. У результаті більшість центрів у тепе-

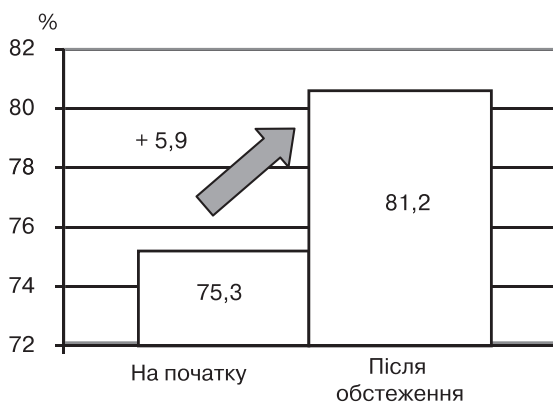


Рис. 1. Кількість пацієнтів із ЦД серед хворих з множинним атеросклерозом вінцевих артерій до та після обстеження.

Таблиця 1

Офісний АТ у пацієнтів з ІХС, множинним атеросклерозом вінцевих артерій та ЦД

Показ-ник	САТ, мм рт. ст.		ДАТ, мм рт. ст.	
	Первинне обстеження	Після корекції	Первинне обстеження	Після корекції
Середній	132,21± 2,20	121,54± 1,02	81,87± 0,82	79,26± 0,49
Міні-мальний	105	100	60	60
Макси-мальний	200	160	100	90

рішній час цільовим рівнем глюкози до операції вважають 180 мг/дл, що досягається шляхом введення інсуліну, дуже жорсткий контроль глюкози не рекомендується. Також визначення глікозильованого гемоглобіну може бути корисним для оцінки адекватності глікемічного контролю і ступеня ризику у пацієнта [6, 15].

Крім того, можна взяти до уваги результати дослідження DIGAMI, яке довело, що своєчасний жорсткий контроль глюкози поліпшує короткотривалий та довготривалий прогноз у хворих з гострими коронарними подіями.

Особливості артеріальної гіпертензії

АГ виявлено у 100 % хворих, в основному за даними анамнезу, високі рівні АТ реєстрували нечасто. У 6 (7,1 %) пацієнтів в анамнезі було ГПМК.

Середній рівень офісного АТ у дослідженого контингенту при первинному обстеженні не був високим, але діапазон показників мав досить широкі межі. Невеликі показники офісного АТ пояснюються тим, що всі хворі приймали антигіпертензивну терапію.

Пацієнтів із ЦД, як більш тяжкий контингент з іншими цільовими рівнями АТ, оцінювали окремо (табл. 1). Під час первинного обстеження виявлено, що рівень САТ, вищий за цільовий, мали 33 % хворих, ДАТ – 18 %.

Більшість пацієнтів без ЦД приймали антигіпертензивну терапію, що позначилося на рівні офісного АТ (табл. 2). При первинному обстеженні рівень САТ, вищий за цільовий, мали 11 %, ДАТ – 5,56 %.

У результаті добового моніторингу АТ додатково виявили хворих, у яких на тлі терапії показники середньодобового тиску були у межах норми, але при цьому реєстрували несприятливий добовий профіль АТ згідно з показником ДІ.

Таблиця 2

Офісний АТ у пацієнтів з ІХС, множинним атеросклерозом вінцевих артерій без ЦД

Показник	САТ, мм рт. ст.		ДАТ, мм рт. ст.	
	Первинне обстеження	Після корекції	Первинне обстеження	Після корекції
Середній	130,88± 3,15	121,94± 1,62	82,35± 2,02	77,64± 1,29
Мінімальний	100	110	60	60
Максимальний	150	135	100	80

Загалом з 85 пацієнтів з АГ у 52 (61,2 %) осіб показник ДІ САТ і ДАТ виходив за межі норми, що є ознакою некомпенсованого стану. Профіль типу non-dipper реєстрували у 41 (48,3 %) хворого, night-picker – в 11 (12,9 %) осіб (рис. 2).

При аналізі показника ДІ у пацієнтів із ЦД та без нього виявлено, що у групі з ЦД була більшою частка хворих з профілем non-dipper (табл. 3). У групі без ЦД на добовий профіль вплинула наявність в анамнезі ГІМ у більшості пацієнтів.

У 80 % випадків АГ передуює розвитку ЦД 2-го типу, оскільки в основі патогенезу обох станів лежать ІР і компенсаторна гіперінсулінемія. Гіперінсулінемія збільшує рівень АТ за допомогою кількох механізмів: підвищує активність симпатoadреналової системи, що виявляється зростанням серцевого викиду, спазмом судин і збільшенням периферичного опору; підвищує реабсорбцію натрію, що призводить до гіперводемії; підсилює проліферацію гладеньком'язових клітин судин, що звужує їхній просвіт; активує Na-K-АТФазу і Ca-Mg-АТФазу, тим самим збільшуючи внутрішньоклітинний вміст Na⁺ та Ca²⁺; у стінці судини підвищується чутливість до впливу судинозвужувальних агентів.

Особливостями профілю АТ при ЦД є недостатнє зниження вночі, асоційоване з гіпертрофією лівого шлуночка та нефропатією, ортостатична гіпотензія, що ускладнює підбір антигіпертензивного лікування, ізольована систолічна (зі швидким ураженням великих артерій) та маскована АГ, вранішній підйом АТ (рефрактерна АГ) та підвищена його мінливість.

При виявленні дестабілізованих показників АТ проводили адекватну корекцію дози та обсягу терапії, що дозволило перед запланованою ревазуляризацією досягти середніх рівнів офіс-

Таблиця 3

Аналіз добового профілю АТ залежно від наявності ЦД у хворих із множинним атеросклерозом вінцевих артерій

Показник	За ДІ САТ	За ДІ ДАТ	За середнім АТ
Пацієнти із ЦД (n=69)			
Dipper	27 (39,1 %)	35 (50,7 %)	31 (44,9 %)
Non-dipper	34 (49,3 %)	31 (44,9 %)	34 (49,3 %)
Night-picker	8 (11,6 %)	3 (4,4 %)	4 (5,8 %)
Пацієнти без ЦД (n=16)			
Dipper	6 (37,5 %)	11 (68,8 %)	6 (37,5 %)
Non-dipper	7 (43,8 %)	3 (18,7 %)	7 (43,8 %)
Night-picker	3 (18,7 %)	2 (12,5 %)	3 (18,7 %)

ного САТ (121,62±0,87) мм рт. ст. і ДАТ (78,94±0,47) мм рт. ст.

Таким чином, обстежений контингент хворих з багатосудинним атеросклерозом вінцевих артерій характеризувався наявністю великих серцево-судинних подій в анамнезі (ГІМ – у 70,6 %, ГПМК – у 7,1 %), які виникали в 100 % випадків на тлі ГХ та в 85 % – безбольової форми ІХС, яка їм передувала, що могло бути пов'язано із залученням в аналіз переважно пацієнтів з порушенням вуглеводного обміну (84 %), такими як ЦД і ПТГ (4,1 %). Слід зазначити, що всі випадки ПТГ були виявлені вперше при передопераційному обстеженні, а ЦД був попередньо встановлений у 92,8 % хворих і виявлений вперше у 7,2 % пацієнтів, до того ж 62,3 % хворих на ЦД перебували у стані декомпенсації на момент первинного обстеження. ГХ, яку було діагностовано у 100 % осіб, характеризувалася нормативними середніми показниками офісного АТ, що, з одного боку, можна пояснити наявністю ГІМ в анамнезі, а з другого – застосуванням антигі-

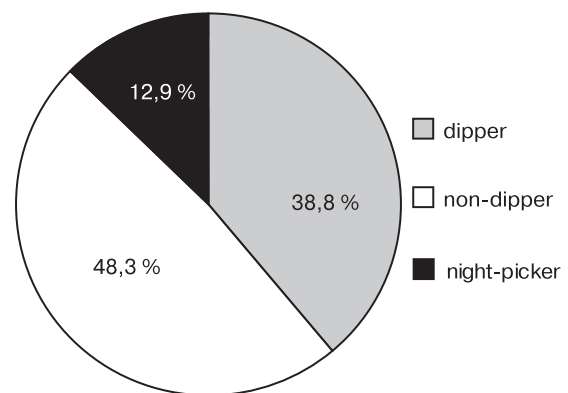


Рис. 2. Аналіз добового профілю АТ у хворих із множинним атеросклерозом вінцевих артерій.

пертензивних препаратів. Проведене згідно з протоколом обстеження добове моніторування АТ виявило значну частку пацієнтів з несприятливим добовим профілем АТ (non-dipper – у 48,3 %, night-picker – у 12,9 %), причому профіль типу non-dipper реєстрували переважно у хворих на ЦД. Усі пацієнти отримували рекомендації щодо подальшого контролю стану ФР у післяопераційний період та термінів проведення контрольних обстежень (через 3, 6 та 12 міс).

Висновки

1. При детальному обстеженні хворих з багатосудинним атеросклерозом вінцевих артерій перед операцією аортокоронарного шунтування з метою ревазуляризації міокарда зареєстровано великий відсоток неналежно контрольованих факторів серцево-судинного ризику.

2. У 70,6 % хворих на ішемічну хворобу серця з багатосудинним ураженням вінцевих артерій на тлі порушень вуглеводного обміну перед операцією аортокоронарного шунтування діагностовано післяінфарктний кардіосклероз, причому у 2/3 пацієнтів гострий інфаркт міокарда був першим виявом попередньо безболівого перебігу ішемічної хвороби серця.

3. У хворих з багатосудинним атеросклерозом вінцевих артерій виявлено велику частоту порушень вуглеводного обміну (у 81,1 % – цукровий діабет, у 3,52 % – порушену толерантність до глюкози), причому у 9,4 % випадків ці порушення були вперше діагностовані після обстеження. Слід зазначити, що у 62,3 % пацієнтів з цукровим діабетом при первинному обстеженні захворювання було у стані декомпенсації.

4. Артеріальну гіпертензію відзначали у 100 % обстежених пацієнтів, але у більшості хворих унаслідок прийому антигіпертензивної терапії середні показники офісного артеріального тиску були нормалізовані, хоча відзначали порушення добового профілю артеріального тиску (тип non-dipper – у 48,3 %, тип night-picker – у 12,9 %). Тобто, цільових рівнів артеріального тиску за результатами 24-годинного моніторування при первинному обстеженні не було досягнуто у 61,2 %.

5. Проведення детального обстеження хворих з ішемічною хворобою серця, багатосудин-

ним атеросклерозом вінцевих артерій перед ревазуляризацією дозволяє виявити наявність нескоригованих факторів серцево-судинного ризику, таких як порушення вуглеводного обміну й артеріальна гіпертензія, а також сприяє оптимізації профілю пацієнтів за рахунок адекватної передопераційної підготовки, що має позитивно вплинути на періопераційний прогноз.

Література

1. Диабетическая нейропатия: в фокусе сенсорная атаксия как одно из клинических проявлений заболевания. По материалам V научно-практической школы «Карпатские чтения» 9-11 июня, г. Ужгород // Здоров'я України. – 2011. – № 15–16. – С. 48–49.
2. Коваленко В.М., Корнацький В.М. Регіональні особливості рівня здоров'я народу України: Аналітично-статистичний посібник. – К., 2011. – С. 36.
3. Тронько М.Д. Епідеміологія цукрового діабету в Україні // Здоров'я України. – 2005. – № 127. – С. 15.
4. EUROASPIRE III – обескураживает и обнадеживает одновременно // Medicine Review. – <http://medreview.com.ua/news/25/8>
5. European Atherosclerosis Society: Hotoffthe Press: Reducing life time cardiovascular risk. Featured Commentary, 2012, Issue 1 // <http://www.eas-society.org/featured-commentary,-no.1-reducing-lifetime-cardiovascular-risk.aspx>
6. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012) Joint ESC Guidelines // Eur. Heart J. doi:10.1093/eurheartj/ehs092
7. Goraya T.Y., Leibson C.L., Palumbo P.J. et al. Coronary atherosclerosis in diabetes mellitus: a population based autopsy study // J. Am. Coll. Cardiol. – 2002. – Vol. 40 (5). – P. 946–953.
8. Kotseva K., Wood D., De Backer G. et al. EUROASPIRE Study Group. EUROASPIRE III: a survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from 22 European countries // Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabilitation. – 2009. – Vol. 16 (2). – P. 121–137.
9. Lin H.C., Lorenzo N. Diabetic neuropathy clinical presentation // <http://emedicine.medscape.com/article/1170337-clinical>
10. Natali A., Vichi S., Landi P. Coronary atherosclerosis in Type II diabetes: angiographic finding and clinical outcome // Diabetologia. – 2000. – Vol. 43 (5). – P. 632–641.
11. Sytkowski P.A., Agostino R.B., Belanger A., Kannel W.B. Sex and time trends in cardiovascular disease incidence and mortality: the Framingham Heart Study, 1950–1989 // Am. J. Epidemiol. – 1996. – Vol. 143. – P. 338–349.
12. Taubert D. Acute effects of glucose and insulin on vascular endothelium // Diabetologia. – 2004. – Vol. 47, N 12. – P. 2059–2072.
13. Trovati M., Anfossi G. Insulin, insulin resistance and platelet function: similarities with insulin effects on cultured vascular smooth muscle cells // Diabetologia. – 1998. – Vol. 41 (6). – P. 609–622.
14. Turner R.C., Millns H., Neil H.A. et al. Risk factors for coronary artery disease in non-insulin dependent diabetes mellitus: United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS: 23) // Brit. Med. J. – 1998. – Vol. 316 (7134). – P. 823–828.
15. 2011 ACCF/AHA Guideline for Coronary Artery Bypass Graft Surgery <http://circ.ahajournals.org/> Downloaded from 2012. – 18.

Надійшла 12.07.2012 р.

The features of individual history, hypertension and carbohydrate metabolism disorders in patients with multiple coronary atherosclerosis before coronary artery bypass grafting

O.I. Mitchenko, A.V. Rudenko, M.M. Gelmedova, V.Yu. Romanov, V.V. Gutovskyi

The aim of the study was to assess characteristics of individual history, hypertension and carbohydrate metabolism disorders in patients with multiple coronary atherosclerosis before coronary artery bypass grafting. We included 85 patients (71 men and 14 women) with multiple coronary atherosclerosis. The anamnesis was characterized by high prevalence of major cardiovascular events history (70.6 % – myocardial infarction, 7.1 % – cerebrovascular accidents), which occurred in 100 % of cases on background of hypertension and in 85 % – previous silent forms of coronary artery disease. This was due to inclusion of large number of patients with impaired carbohydrate metabolism (84 %), such as diabetes mellitus (DM) (95.8 %) and pre-diabetes (4.1 %). At the preoperative examination first detected DM was registered in 7.2 % of patients and in 62.3 % of patients with DM was decompensated. After correction of the glycemic status mean glucose level in patients before revascularization was 6.54 ± 0.18 mmol/l. Hypertension in this patients was mainly controlled, with unfavorable circadian profile of blood pressure (non-dippers – 50.6 %, night-peakers – 13,6 %). After correction of antihypertensive therapy systolic office blood pressure was 121.62 ± 0.87 mm Hg, and diastolic blood pressure – 78.94 ± 0.47 mm Hg. So, a detailed examination of patients with multivessel coronary atherosclerosis before coronary artery bypass grafting showed a large percentage of improperly adjusted cardiovascular risk factors.