

Виявлення ожиріння, порушень ліпідного обміну, дисфункції щитоподібної залози та статусу паління у пацієнтів з множинним атеросклерозом вінцевих артерій перед операцією аортокоронарного шунтування

О.І. Мітченко, А.В. Руденко, В.Ю. Романов, М.М. Гельмедова, 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, ожиріння, атерогенна дисліпідемія, маніфестний та субклінічний гіпотиреоз, паління

Формування множинного атеросклерозу вінцевих артерій (ВА) у пацієнтів з ішемічною хворобою серця (ІХС) зумовлено сукупною дією багатьох факторів ризику (ФР) та полівалентністю патогенезу цього захворювання.

За результатами попереднього аналізу хворих, обстежених у Національному інституті серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова та ННЦ «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска», перед оперативним лікуванням артеріальну гіпертензію (АГ) було виявлено у 100 % та порушення вуглеводного обміну – у 83,62 % хворих. Для подальшого аналізу необхідно оцінити інші ФР, що модифікуються.

За оцінками фахівців ВООЗ, до 2020 р. 2/3 усієї захворюваності у світі становитимуть хронічні неінфекційні захворювання – ожиріння, цукровий діабет (ЦД), серцево-судинна патологія [3]. В Європейських рекомендаціях з профілактики серцево-судинних захворювань 2012 р. [7] зазначено, що надлишкова маса тіла й ожиріння пов'язані з ризиком смерті від серцево-судинних захворювань (ССЗ), а також існує прямий позитивний зв'язок між індексом маси тіла (ІМТ) та смертністю від усіх причин, причому найнижчий рівень смертності спостерігають при ІМТ 20–25 кг/м² [6].

Особливістю атерогенної дисліпідемії у цих пацієнтів є комбінація підвищення рівня тригліцеридів, низької концентрації холестерину (ХС)

ліпопротеїнів високої щільності (ЛПВЩ) та підвищення рівнів малих щільних часточок – незалежно атерогенних. Такі порушення ліпідного обміну більш притаманні хворим із ЦД 2-го типу, але трапляються при метаболічному синдромі та інсулінорезистентності і є ФР виникнення ССЗ [2]. На сьогодні в European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012) [7] зазначені такі базові висновки щодо атерогенної дисліпідемії: гіпертригліцеридемія і низький рівень ХС ЛПВЩ – незалежні ФР виникнення ССЗ, терапія статинами має позитивний вплив на розвиток ССЗ та атеросклерозу.

Один із ФР виникнення ССЗ, що неналежно оцінюється кардіологами, – дисфункція щитоподібної залози (ЩЗ). Серед форм тиреоїдної дисфункції найбільш поширений гіпотиреоз, його спостерігають у 6 % жінок та 2,5 % чоловіків. Гіпофункція ЩЗ має певні механізми посилення ФР виникнення ССЗ, насамперед, через ожиріння, АГ, порушення ліпідного та вуглеводного обмінів. Уперше дані про гіпотиреоз як ФР розвитку атеросклерозу були систематизовані в 1938 г. С. Smyth та А. Arbor. Патологоанатомічне дослідження, проведене L. Vanhaelst та співавторами (1967), показало більшу частоту тяжкого атеросклерозу ВА серед пацієнтів з некомпенсованим гіпотиреозом, ніж у контролі. У Роттердамському дослі-

дженні (випадкова вибірка жінок віком $(69,0 \pm 7,5)$ року) субклінічний гіпотиреоз виявляли у 10,8 % обстежених, і саме в цій групі відзначено найвищий рівень загального ХС і найнижчий – ХС ЛПВЩ. Крім того, порушення тканинної чутливості до інсуліну при гіпотиреозі може свідчити про незамінну роль тиреоїдних гормонів у реалізації функції інсуліну, а значить, про сприяння виникненню гіперінсулінемії та інсулінорезистентності.

Значний проатерогенний ФР – паління. Перші дані про негативну дію тютюну на здоров'я людини з'явилися на початку ХХ століття, а вже наприкінці століття ВООЗ розглядала паління як чинник, що сприяє розвитку понад 40 хвороб і станів, багато з яких призводять до передчасної смерті. За шкалою SCORE, 10-річний ризик фатальних серцево-судинних подій у курців приблизно вдвічі вищий. За звітом Surgeon General (США, 2004), паління достовірно і незалежно від присутності інших основних ФР пов'язано з наявністю і прогресуванням субклінічного атеросклерозу (потовщення комплексу інтима – медіа сонних артерій, низький кісточно-плечовий індекс, атеросклероз ВА та аорти, кальцифікація ВА); наявністю ІХС (частота інфаркту міокарда, смертність при інфаркті міокарда, частота раптової серцевої смерті, виникнення хронічної серцевої недостатності); наявністю цереброваскулярних захворювань (частота ішемічного інсульту та субарахноїдальних крововиливів, смертність від цереброваскулярних захворювань); наявністю аневризми черевного відділу аорти; зміною показників ліпідного обміну (зниження ХС ЛПВЩ, підвищення рівня ХС ліпопротеїнів низької (ЛПНЩ) та дуже низької (ЛПДНЩ) щільності) [17].

Згідно із загальносвітовою тенденцією до своєчасного виявлення та оптимізації ФР пацієнти перед операцією аортокоронарного шунтування (АКШ) мають бути ретельно обстежені та максимально підготовані до оперативного втручання. З огляду на неналежне виявлення та корекцію ФР це питання потребує окремого вивчення.

Мета дослідження – оцінити значення виявлення ожиріння, порушень ліпідного обміну, дисфункції щитоподібної залози та статусу паління у пацієнтів з множинним атеросклерозом вільних артерій перед операцією аортокоронарного шунтування.

Матеріал і методи

Досліджено 85 хворих (71 чоловіка та 14 жінок) із множинним атеросклерозом ВА за даними коронарорентрокулографії (КВГ), у яких було виявлено додаткові ФР (ожиріння, гіперглікемію, АГ, дисліпідемію) та яким було заплановано оперативне лікування ІХС. КВГ та 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. Множинним вважали випадок, якщо був уражений більш ніж один сегмент. Відповідно до найбільш визнаного ангіографічного критерію гемодинамічно значущим ураженням ВА вважають стеноз $\geq 75\%$ [1, 6]. Проте для хворих із ЦД характерне множинне, циркулярне пролонговане ураження ВА, що може суттєво вплинути на вільний кровообіг навіть у разі стенозу 50 % і менше, що також є показанням для хірургічного втручання. Всі досліджені пацієнти мали багато-судинне ураження але, залежно від кількості уражених судин, було сформовано групи з одно-, дво- та трисудинним ураженням.

Усім хворим, крім загальноклінічних тестів, визначали рівні ліпідного спектра крові та антропометричних даних з розрахунком ІМТ. Метаболічний синдром діагностували згідно з консенсусом 2009 р. [10] при виявленні трьох і більше критеріїв.

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

Дисліпідемію діагностували згідно з методичними рекомендаціями Асоціації кардіологів України (2011).

Рівні гормонів ЩЗ визначали лише у разі встановленого клінічного діагнозу та застосування замісної гормональної терапії (ЗГТ) або підозри на порушення функції ЩЗ за клінічними ознаками. Функціональний стан гіпофізарно-щитоподібної осі визначали у лабораторії «ДІЛА» та оцінювали за Тіцом (табл. 1).

Остаточо визначав діагноз та призначав лікування ендокринолог.

Таблиця 1
Лабораторні критерії дисфункції щитоподібної залози (за Тіцом, 1997)

Функціональний стан	ТТГ (0,4–4,0 Од/л)	Вільний Т ₄ (0,8–1,8 нг/дл)	Вільний Т ₃ (2,3–6,7 нг/дл)
Маніфестний гіпотиреоз	Підвищений	Знижений	Знижений
Субклінічний гіпотиреоз	Підвищений	Норма	Норма
Еутиреоз	Норма	Норма	Норма
Субклінічний гіпертиреоз	Знижений	Норма	Норма
Маніфестний гіпертиреоз	Знижений	Підвищений	Підвищений

Примітка. ТТГ – тиреотропний гормон; Т₄ – тироксин; Т₃ – трийодтиронін.

За результатами первинної КВГ було сформовано чотири групи для аналізу, за кількістю судин із гемодинамічно значущим ураженням: I група (56 осіб віком у середньому (56,82±1,22) року) – пацієнти з багатосудинним ураженням, II група (20 осіб віком у середньому (54,70±1,75) року) – з двосудинним ураженням, III група (5 осіб віком у середньому (52,40±4,92) року) – з односудинним ураженням та IV група (4 особи віком у середньому (59,50±5,63) року) – з інтактними судинами.

Якщо після медикаментозної корекції досягли клінічної та біохімічної компенсації стану, хворих з відповідними рекомендаціями скеровували на хірургічне лікування ІХС. У випадку, коли стабілізації неможливо було досягти терміново, пацієнтам пропонували відкласти оперативне втручання до нормалізації стану. З цією метою їх скеровували на лікування до спеціалізованих підрозділів, після чого вони мали повернутися для повторного обстеження та проведення операції.

Результати та їх обговорення

В обстежених було проаналізовано наявність ожиріння, порушень ліпідного обміну, функції ЩЗ та стан їх контролю, а також статус паління. Виявлено, що більшість хворих, яким планується оперативне лікування, мають декомпенсований стан, що може чинити значний негативний

вплив як на безпосередні, так і на віддалені результати хірургічного втручання.

Ожиріння. Ожиріння за показником ІМТ встановлено у 54 (63,5 %) осіб, у всіх пацієнтів із загальним ожирінням відзначали абдомінальне ожиріння. Серед 31 (36,5 %) хворого без ожиріння 26 (72,2 %) осіб мали надлишкову масу тіла і тільки 5 – нормальні показники. З 26 пацієнтів без ожиріння, але з надлишковою масою тіла у 19 (73,1 %) виявлено абдомінальне ожиріння.

Враховуючи доведений негативний вплив тих ФР, які є критеріями метаболічного синдрому, їх визначали у досліджуваного контингенту та виявили у 98 % хворих.

При аналізі даних обстеження пацієнтів з різною кількістю уражених судин (табл. 2) виявлено, що антропометричні показники в усіх групах були зіставними та свідчили про наявність ожиріння загального (за показником ІМТ) та абдомінального (за результатами вимірювання обводу талії, стегон та їх співвідношення).

Частота ожиріння серед вивченого контингенту (63,5 %) перевищувала дані літератури (за результатами EUROASPIRE-III: частота загального ожиріння становить 35 %, з часткою абдомінального – 53 %). Показник може свідчити про роль ожиріння у формуванні множинного атеросклерозу ВА, у першу чергу, за рахунок впливу на ліпідний обмін. Доведеним є факт, що ризик виникнення смерті від будь-яких причин, зокрема від ССЗ та раку, підвищується у чоло-

Таблиця 2
Антропометричні показники у групах хворих з різною кількістю судин із гемодинамічно значущим ураженням

Показник	Величина показника (M±m) у групах			
	I (n=56)	II (n=20)	III (n=5)	IV (n=4)
Зріст, см	173,03±0,94	171,60±1,90	171,60±6,90	173,63±5,84
Маса тіла, кг	93,05±2,73	97,63±3,84	93,70±8,71	106,88±7,46
ІМТ, кг/м ²	31,19±0,56	32,65±1,88	31,50±2,48	35,33±2,67
Обвід талії, см	107,70±1,63	110,85±2,79	109,20±5,79	115,25±5,99
Обвід стегон, см	107,99±1,35	111,75±2,27	105,60±4,92	114,25±3,90
Обвід талії / обвід стегон	0,99±0,01	1,01±0,02	1,03±0,03	1,01±0,03

віків і жінок усіх вікових груп при збільшенні маси тіла [5]. Дослідження Diabetes Prevention Program (DPP, Фінляндія) та Diabetes Prevention Study (DPP, США) довели, що зниження маси тіла на кожний кілограм збільшує очікувану тривалість життя хворого на ЦД 2-го типу з ІМТ > 25 кг/м² у середньому на 3–4 місяці, а в осіб з ожирінням без ЦД зменшує ризик розвитку ЦД на 30 % [15].

За час передопераційної підготовки досягти оптимальної маси тіла було неможливо, але всім пацієнтам надавали рекомендації щодо модифікації способу життя, дотримання дієти та роз'яснення прогностичного значення ожиріння.

Дисліпідемія. Дисліпідемію реєстрували у 69 (81,18 %) хворих (табл. 3).

Показники ліпідного обміну у всіх обстежених загалом становили: загальний ХС – у середньому (5,10±0,16) ммоль/л, ХС ЛПВЩ – (1,24±0,02) ммоль/л, ХС ЛПНЩ – (3,05±0,16) ммоль/л, тригліцериди – (1,90±0,09) ммоль/л. Усі показники, окрім ХС ЛПВЩ, не відповідали цільовим рівням. Серед обстеженого контингенту відзначено велику частку осіб з високим рівнем ХС ЛПНЩ та гіпертригліцеридемією, що характерно для атерогенної дисліпідемії, невідповідним був лише рівень ХС ЛПВЩ, але слід зазначити, що у 4 (5,8 %) пацієнтів низький рівень ХС ЛПВЩ був єдиною ознакою дисліпідемії.

Результати аналізу показників ліпідного обміну у хворих залежно від кількості судин із гемодинамічно значущим ураженням представлено в табл. 4.

Рівні загального ХС, ХС ЛПНЩ, ХС ЛПДНЩ і тригліцеридів були найвищими у I групі, а в III групі були меншими, ніж у II, тобто спостерігали погіршення показників ліпідного обміну залежно від збільшення кількості уражених судин.

Позитивний вплив зниження рівня ХС ЛПНЩ за допомогою статинів після АКШ уже відомий (post-CABG Study, PROVE IT TIMI-22), але є дані

Таблиця 3
Структура дисліпідемії

Показник	Кількість пацієнтів
ХС ЛПВЩ < 1,0 ммоль/л	19 (27,54 %)
ХС ЛПНЩ > 2,5 ммоль/л	55 (79,71 %)
Тригліцериди > 1,7 ммоль/л	47 (68,12 %)
Загальний ХС > 4,5 ммоль/л	56 (81,16 %)
Комбінована дисліпідемія	52 (75,36 %)
Всього з дисліпідемією	69 (81,18 %)

проспективних досліджень про вплив передопераційного зниження ХС ЛПНЩ на результати АКШ. У невеликому рандомізованому дослідженні з порівнянням передопераційного прийому плацебо і статинів (за 1 тиждень до АКШ) було показано зниження підвищених періопераційних серцевих біомаркерів на тлі статинотерапії [12]. У кількох нерандомізованих ретроспективних дослідженнях виявили зв'язок між передопераційним застосуванням статинів і частотою післяопераційного нефатального інфаркту міокарда та смерті [11].

Більшість пацієнтів (93 %) на момент обстеження не контролювали рівні ліпідів і не приймали ліпідознижувальної терапії. При опитуванні було виявлено, що майже третині призначали статини у період лікування гострого інфаркту міокарда чи при погіршенні стану. Але через необізнаність щодо необхідності постійного прийому ліпідознижувальної терапії при поліпшенні показників ліпідограми пацієнти одразу припиняли лікування.

Хворим було призначено адекватну ліпідознижувальну терапію (статини, за необхідності – у комбінації з фібратами), надано роз'яснення про правильний режим її прийому та дієтичні рекомендації. Досягти цільових рівнів за короткотривалий період передопераційного обстеження було неможливо, проте оцінити результати планували при контрольному обстеженні.

Дисфункція щитоподібної залози. Гіпотиреоз відзначено у 7 (8,24 %) пацієнтів, із них у

Таблиця 4

Показники ліпідного обміну у хворих залежно від кількості судин із гемодинамічно значущим ураженням

Показник	Величина показника (M±m) у групах			
	I (n=56)	II (n=20)	III (n=5)	IV (n=4)
Загальний ХС, ммоль/л	5,32±0,20	4,89±0,29	4,14±0,51	4,28±0,30
ХС ЛПВЩ, ммоль/л	1,29±0,03	1,18±0,04	1,15±0,12	1,090±0,087
ХС ЛПНЩ, ммоль/л	3,23±0,18	2,83±0,28	2,21±0,48	2,45±0,31
ХС ЛПДНЩ, ммоль/л	0,87±0,05	0,83±0,07	0,71±0,17	0,83±0,21
Тригліцериди, ммоль/л	1,98±0,11	1,89±0,16	1,59±0,30	1,60±0,39
Індекс атерогенності	3,21±0,18	3,15±0,32	2,60±0,61	2,60±0,15

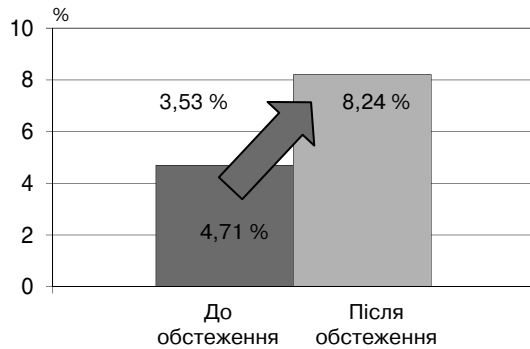


Рис. 1. Динаміка виявлення тиреоїдних порушень (гіпотиреозу).

3 – виявлено вперше (рис. 1). Адекватну ЗГТ приймали лише двоє пацієнтів. У 6 хворих реєстрували поєднання гіпотиреозу та ЦД.

Привертає увагу недостатня обізнаність щодо тяжких наслідків декомпенсації гіпотиреозу. Ризики, пов'язані з АКШ, у пацієнтів з гіпотиреозом недостатньо визначені. Згідно з даними ретроспективного дослідження, хворі з гіпотиреозом після АКШ мали вищу частоту розвитку серцевої недостатності і шлунково-кишкових ускладнень, ніж пацієнти з еутиреозом [10]. Також у осіб з субклінічним гіпотиреозом відзначають підвищений ризик розвитку фібриляції передсердь після АКШ [13] і навіть припускають, що призначення трийодтироніну хворим перед АКШ (зокрема з еутиреозом) знижує частоту післяопераційної фібриляції передсердь [9].

Усіх пацієнтів, у яких виявлено дисфункцію ЩЗ, консультував ендокринолог з призначенням відповідної терапії. З огляду на необхідність стабілізації функції ЩЗ операцію було скасовано у 2 хворих з маніфестним гіпотиреозом, у одного з яких був уперше виявлений автоімунний тиреоїдит в атрофічній формі та мікседема, а в другого – гіпотиреоз середньої тяжкості внаслідок відсутності ЗГТ після струмектомії.

Паління. Паління в анамнезі мали 27 (31,8 %) осіб. Практично всі пацієнти покинули палити після перенесеного гострого інфаркту міокарда, але 8 (9,4 %) осіб відновили паління і продовжували його на момент огляду.

За даними рандомізованого дослідження CASS, 10-річне виживання пацієнтів, які кинули палити після АКШ, становило 82 % порівняно з 77 % – у тих, які продовжували палити. Відмова від паління особливо важлива для хворих, госпіталізованих з гострим коронарним синдромом, які у подальшому потребують АКШ [14]. Позитивний ефект від припинення паління після

АКШ доведено при тривалому спостереженні (30 років після операції). Відмова від паління знижувала рівень смертності більше, ніж будь-яке інше лікування або втручання після АКШ [16]. З огляду на це всім курцям під час госпіталізації з приводу АКШ повинні бути надані освітні консультації та запропоновано лікування для припинення паління (ACC/AHA Guideline for Coronary Artery Bypass Graft Surgery, 2011) [6].

З усіма хворими проводили роз'яснювальну роботу щодо численних негативних наслідків паління та пропонували різні способи його припинення.

Аналіз факторів ризику, виявлених у пацієнтів з множинним атеросклерозом вінцевих артерій перед операцією аортокоронарного шунтування

З урахуванням даних щодо індивідуального анамнезу, АГ та порушень вуглеводного обміну, викладених у статті [4], а також даних, які проаналізовано в цій публікації, можна запропонувати розподіл ФР, представлений на рис. 2.

Більшість пацієнтів мали кілька ФР, найчастіше це було поєднання ІХС з ЦД та АГ, що є вкрай несприятливою комбінацією. Наприклад, дослідження MRFIT продемонструвало, що при однаковому рівні різних ФР їх негативний вплив на тлі ЦД збільшується в 3–4 рази. Поєднання цього комплексу з ожирінням та іншими чинниками піднімало ступінь ризику у хворих до найвищого, а недостатнє виявлення ФР, наслідком чого був некомпенсований стан, призводило до того, що операційний ризик міг перебільшувати позитивний вплив операції.

Після проведеного скринінгу всім пацієнтам призначали відповідну терапію та проводили контроль найбільш змінюваних показників (рівнів глікемії, артеріального тиску), результати корекції яких викладено у статті [4]. З дослідженого контингенту більшість (72 особи, 84,7 %) було успішно прооперовано в компенсованому стані, 5 особам операцію було відкладено через неможливість досягти компенсації, також не оперовані 4 особи з інтактними судинами та 4 особи, в яких консервативне лікування визнано більш ефективним. Тимчасове скасування операції у всіх п'яти хворих було зумовлене тяжкими ендокринними порушеннями: декомпенсацією ЦД з необхідністю призначення інсулінотерапії, діабетичною ретинопатією, маніфестним гіпотиреозом, атрофічним автоімунним тиреоїдитом.

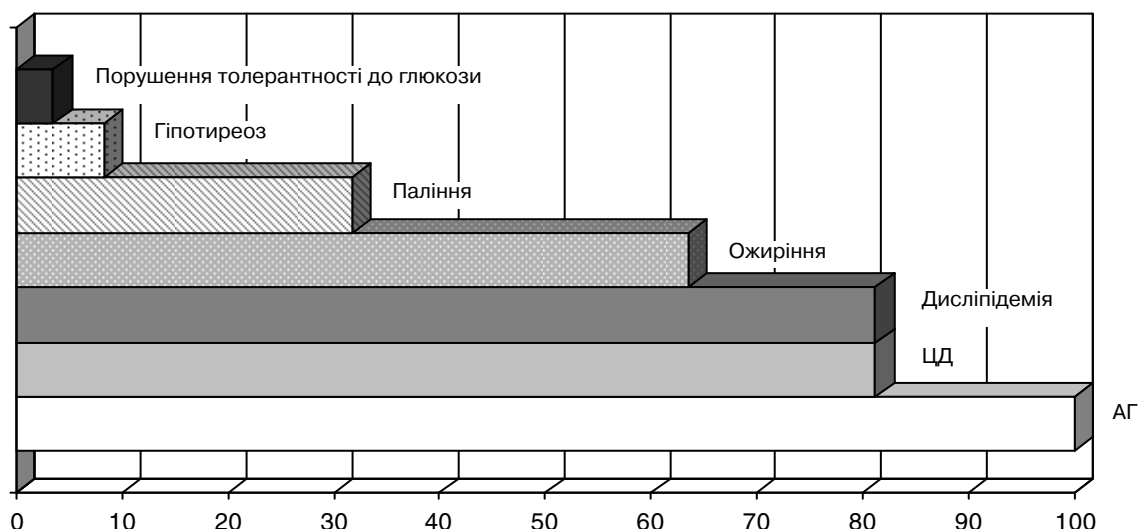


Рис. 2. Виявлення факторів ризику.

Чотирьох з них після відповідного профільного лікування було успішно прооперовано, один пацієнт унаслідок значного поліпшення стану відмовився від оперативного лікування.

Застосування передопераційного обстеження, як етап взаємодії кардіологів та кардіохірургів, мало позитивний результат: у обстежених пацієнтів практично не спостерігали тяжких ускладнень, після оперативного лікування всіх було виписано в задовільному стані з відповідними рекомендаціями.

Обстежений контингент хворих із багатосудинним атеросклерозом ВА характеризувався значною частотою загального ожиріння (63,5 % за показником ІМТ), що в 100 % випадків супроводжувалося абдомінальним ожирінням. У 73,1 % пацієнтів з нормальним ІМТ також виявлено абдомінальне ожиріння. За середніми показниками ІМТ, обводу талії та стегон не виявили зв'язку між ожирінням та кількістю уражених судин.

Дисліпідемія була наявна у 81,18 % обстежених хворих, у більшості з яких спостерігали високий рівень ХС ЛПНЩ та гіпертригліцеридемію, що характерно для атерогенної дисліпідемії. При аналізі груп залежно від поширеності атеросклерозу ВА виявлено, що показники ліпідного обміну погіршуються зі збільшенням кількості судин із гемодинамічно значущим ураженням. Також слід зазначити, що більшість пацієнтів (93 %) на момент обстеження не приймали ліпідознижувальної терапії.

При обстеженні хворих із багатосудинним атеросклерозом ВА реєстрували 8,24 % випад-

ків гіпотиреозу, з яких майже половину виявлено вперше, причому одним із них був маніфестний гіпотиреоз на тлі атрофічної форми аутоімунного тиреоїдиту. Адекватну ЗГТ приймала тільки половина пацієнтів з попередньо встановленим гіпотиреозом. Більшість обстежених мали поєднання гіпотиреозу та ЦД.

Палили на момент огляду, незважаючи на підготовку до оперативного лікування, 9,4 % обстежених осіб, паління в анамнезі мали 31,8 %.

Досліджені ФР не можуть бути скориговані в досить обмежений час передопераційної підготовки, але всім хворим було призначено терапію, надано відповідні рекомендації щодо змін способу життя і призначено контрольні обстеження через 3, 6 та 12 міс після оперативного втручання з метою впливу на віддалений прогноз.

Висновки

1. У 63,5 % хворих на ішемічну хворобу серця з багатосудинним ураженням вінцевих артерій перед операцією аортокоронарного шунтування діагностовано загальне ожиріння, причому у всіх хворих з ожирінням реєстрували його абдомінальний варіант. Метаболічний синдром за консенсусом 2009 р. було виявлено у 98 % обстежених.

2. Дисліпідемію реєстрували у 81,18 % пацієнтів, більшість з яких мали високий рівень ліпопротеїнів низької щільності та гіпертригліцеридемію, що характерно для атерогенної дисліпідемії. На момент обстеження 93 % осіб не приймали ліпідознижувальної терапії. Також виявле-

но прямий зв'язок між показниками ліпідного обміну і кількістю судин із гемодинамічно значущим ураженням.

3. У 8,24 % хворих із багатосудинним атеросклерозом вінцевих артерій реєстрували маніфестний та субклінічний гіпотиреоз, у майже половини з них гіпотиреоз виявлено вперше. Адекватну замісну гормональну терапію приймала половина пацієнтів з попередньо встановленим діагнозом. У більшості хворих встановлено поєднання гіпотиреозу та цукрового діабету.

4. Паління в анамнезі відзначали у 31,8 % обстежених, причому 9,4 % хворих на ішемічну хворобу серця з багатосудинним ураженням вінцевих артерій перед призначенням оперативним втручанням продовжували палити, незважаючи на рекомендації лікаря.

5. Деталізоване обстеження хворих на ішемічну хворобу серця з багатосудинним атеросклерозом вінцевих артерій перед оперативним лікуванням дозволяє діагностувати широкий спектр нескоригованих факторів серцево-судинного ризику, таких як артеріальна гіпертензія, порушення ліпідного та вуглеводного обміну, функції щитоподібної залози, ожиріння та паління, з подальшим проведенням заходів, спрямованих на оптимізацію стану пацієнтів шляхом призначення адекватної терапії та надання рекомендацій щодо зміни способу життя, які мають позитивно вплинути на періоперативний та віддалений прогноз.

Література

1. Бокерія Л.А. Лекції по серцево-судинній хірургії. В 2-х т.– М.: Издательство НЦССХ ім. А.Н. Бакулева РАМН, 1999.– 194 с.
2. Доборджинидзе Л.М., Грацианский Н.А. Определение метаболического синдрома Международной диабетической федерации // <http://athero.ru/metsada.htm>
3. Інформаційний бюлетень ВООЗ (2012, № 311) // <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/index.html>
4. Мітченко О.І., Руденко А.В., Гельмедова М.М. та ін. Особливості індивідуального анамнезу, артеріальної гіпертензії та порушень вуглеводного обміну у хворих з множинним атеросклерозом вінцевих артерій перед операцією аортокоронарного шунтування // Укр. кардіол. журн.– 2012.– № 6.– С. 81–87.
5. Фадеенко Г.Д., Гриднев А.Е. Ожирение и риск сердечно-сосудистых заболеваний // Ліки України.– 2009.– № 7 (133).– С. 55–64.
6. ACCF/AHA Guideline for coronary artery bypass graft surgery (2011) // <http://circ.ahajournals.org/> Downloaded from July 18, 2012.
7. Joint ESC Guidelines // Eur. Heart J.– doi:10.1093/eurheartj/ehs092
8. Alberti K. et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the international diabetes federation task force on epidemiology and prevention; national heart, lung and blood institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity // Circulation.– 2009.– Vol. 120.– P. 1640–1645.
9. Klemperer J.D., Klein I.L., Ojamaa K. et al. Triiodothyronine therapy lowers the incidence of atrial fibrillation after cardiac operations // Ann. Thorac. Surg.– 1996.– Vol. 61.– P. 1323–1371.
10. Ladenson P.W., Levin A.A., Ridgway E.C. et al. Complications of surgery in hypothyroid patients // Amer. J. Med.– 1984.– Vol. 77.– P. 261–266.
11. Liakopoulos O.J., Choi Y.H., Haldenwang P.L. et al. Impact of preoperative statin therapy on adverse postoperative outcomes in patients undergoing cardiac surgery: a meta-analysis of over 30 000 patients // Eur. Heart J.– 2008.– Vol. 29.– P. 1548–1559.
12. Mannacio V.A., Iorio D., De Amicis V. et al. Effect of rosuvastatin pretreatment on myocardial damage after coronary surgery: a randomized trial // J. Thorac. Cardiovasc. Surg.– 2008.– Vol. 136.– P. 1541–1548.
13. Park Y.J., Yoon J.W., Kim K.I. et al. Subclinical hypothyroidism might increase the risk of transient atrial fibrillation after coronary artery bypass grafting // Ann. Thorac. Surg.– 2009.– Vol. 87.– P. 1846–1852.
14. Smith P.M., Burgess E. Smoking cessation initiated during hospital stay for patients with coronary artery disease: a randomized controlled trial // CMAJ.– 2009.– Vol. 180.– P. 1297–1303.
15. Tuomilehto J., Lindstrom J. et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance // New Engl. J. Med.– 2001.– Vol. 344.– P. 1343–1350.
16. Van Domburg R.T., Reimer W.S., Hoeks S.E. et al. Three life-years gained from smoking cessation after coronary artery bypass surgery: a 30-year follow-up study // Amer. Heart J.– 2008.– Vol. 156.– P. 473–476.
17. Yamaguchi Y., Haginaka J., Morimoto S. et al. Facilitated nitration and oxidation of LDL in cigarette smokers // Eur. J. Clin. Invest.– 2005.– Vol. 35.– P. 186–193.

Надійшла 5.11.2012 р.

Detection of obesity, lipid metabolism disorders, thyroid dysfunction and smoking in patients with multiple coronary atherosclerosis before coronary artery bypass grafting

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

The aim of the research was to assess obesity, lipid metabolism disorders, thyroid dysfunction and smoking in 85 patients with multiple coronary atherosclerosis before coronary artery bypass grafting (CABG). These patients were characterized by high prevalence of obesity (63.5 %) which was accompanied by abdominal obesity in 100 % cases. Metabolic syndrome was found in 98 % of cases, dyslipidemia – in 81.18 % patients. We found direct relationship between lipid metabolism and number of critically affected vessels. Most patients (93 %) did not take lipid-lowering therapy regularly. Manifest and subclinical hypothyroidism was detected in 8.24 % cases. Despite planned surgical treatment, 9.4 % were smoking at the time of inspection, while 31.8 % smoked before. Thus, detailed examination of patients with multivessel coronary atherosclerosis makes possible to detect unadjusted factors of cardiovascular risk before CABG.