

УДК 616-07+616.379-008.64+616.12-008.331.1

DOI: 10.22141/2224-0721.14.6.2018.146070

Боцюрко В.І., Дідушко О.М., Костицька І.О.

Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ, Україна

Чи потрібен діагноз «метаболічний синдром»?

For cite: Міжнародний ендокринологічний журнал. 2018;14(6):590-592. doi: 10.22141/2224-0721.14.6.2018.146070

Резюме. У статті розглядаються різні підходи щодо суті метаболічного синдрому з точки зору експертів Державної програми з контролю холестерину (США) і Всесвітньої організації охорони здоров'я та верифікації цього діагнозу згідно з їх критеріями. Як компроміс наводяться критерії Міжнародної діабетичної федерації 2005 року, які на сьогодні є загальноприйнятими. Розглядаються сучасні погляди на патогенез метаболічного синдрому, акцентується увага на його наслідках. Ставиться питання про ключову роль сімейного лікаря в діагностиці і лікуванні цього захворювання у світлі проведення реформи охорони здоров'я в Україні. Особлива увага звертається на кодування захворювання для статистичної звітності відповідно до нового 11-го перегляду Міжнародної класифікації хвороб 2018 року.

Ключові слова: метаболічний синдром; патогенез; критерії діагностики; кодування хвороби

Група спеціалістів Державної програми США з контролю холестерину, викладеної в АТР ІІІ (2001), ввела термін «метаболічний синдром» як «множинні взаємодіючі між собою фактори, що підвищують ризик серцево-судинних захворювань». Вони вважали, що ключовими факторами є надмірна маса тіла, фізична гіподинамія і спадковість. До важливих специфічних ознак слід віднести абдомінальне ожиріння, атерогенну дисліпідемію, підвищення артеріального тиску і резистентність до інсуліну [1–3]. Таким чином, основна мета визначення метаболічного синдрому (МС) полягала в тому, щоб виявити осіб із високим ризиком серцево-судинних захворювань (ССЗ) і впровадити зміну стилю життя до зниження цього ризику.

Попри те, що Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) і АТР ІІІ розглядають МС як комплекс симптомів, що підвищують ризик серцево-судинних ускладнень, вони по-різному трактують уявлення про нього. Спеціалісти ВООЗ ввели термін «метаболічний синдром» (1998) у зв'язку із класифікацією цукрового діабету (ЦД) і порушень регуляції рівня глюкози. Вони вказують, що за наявності МС зростає ризик серцево-судинних ускладнень у хворих на ЦД. У зв'язку з цим цих осіб слід виді-

лити окремо [4–6]. Спеціалісти АТР ІІІ згодні, що МС підвищує ризик серцево-судинних ускладнень, однак, враховуючи специфіку організації, вони розглядають МС не у зв'язку з ЦД, а як особливий фактор ризику серцево-судинних ускладнень, додатковий до інших відомих факторів, і, можливо, як найголовніший із них.

Наукова література переповнена епідеміологічними аналізами, які намагаються довести незалежну прогностичну цінність МС для частоти ризику ЦД і ССЗ. На кінцевому етапі МС піднісся до статусу захворювання і отримав сертифікат із класифікаційним кодом спочатку у США, а потім у Європі, пізніше він у всьому світі проник у клініку [7–9]. Назріла необхідність визнати в Україні МС як захворювання з відповідним кодом для вірогідної статистичної звітності і розробки протоколу для його діагностики і лікування. Це дозволить мобілізувати як пацієнта, так і його сімейного лікаря на результативне лікування МС, оскільки це захворювання здебільшого є набутим, а отже, його можна позбутись.

У 2005 році Міжнародна федерація діабету (IDF) запропонувала діагностичні критерії, в основі яких лежать антропометричні, патофізіологічні і лабораторні показники.

Критерії метаболічного синдрому (IDF, 2005)

1. Окружність талії (ОТ) — > 94 см у чоловіків, > 80 см — у жінок.
2. Глюкоза в капілярній крові натще > 6,1 ммоль/л, або порушена толерантність до глюкози (75 г глюкози).
3. Артеріальний тиск > 130/85 мм рт.ст.
4. Тригліцериди > 1,7 ммоль/л.
5. Ліпопротеїни високої щільності < 0,9 ммоль/л у чоловіків, < 1,0 ммоль/л — у жінок.

Діагноз вірогідний за наявності не менше трьох показників.

Чи не найважливіший із п'яти критеріїв ОТ, велике значення має і визначення показників глікемії, а оскільки загальноприйнятою сьогодні причиною МС є інсулінорезистентність (ІР), то за відповідною формулою індексу інсулінорезистентності (НОМА) слід визначити і цей показник. Загальновідома висока кореляція між ІР і ОТ, тому ці обидва показники вважаються основними критеріями МС. Не менш важливими показниками є рівень артеріального тиску і наявність артеріальної гіпертензії (АГ). Основна причина АГ полягає у впливі контрінсулярних гормонів (насамперед катехоламінів і глюкокортикоїдів) за умов ІР.

При МС існує тісний зв'язок між ІР і дисліпидемією. Тут вирішальну роль відіграє печінка, в якій у 90 % випадків розвивається стеатогепатоз. Вісцеральний жир, якого спостерігається надлишок при МС, розпадається до вільних жирних кислот, які через порталну вену потрапляють у печінку, де утворюються тригліцериди. У крові підвищується їх рівень, що в кінцевому підсумку призводить до розвитку атеросклерозу. Патогенез



Рисунок 1. Патогенез метаболічного синдрому

МС можна подати у вигляді схеми, що наведена на рис. 1 [10–12].

Основною проблемою при МС є ураження судин. Підвищення рівня глюкози призводить до ураження найдрібніших судин — капілярів у зв'язку з тим, що глюкоза за наявності ІР перетворюється в полісахариди, які з'єднуються з білковими структурами з утворенням мукополісахаридів, за новою класифікацією — глюкоаміногліканів. Відкладаючись під базальну мембрану капілярів, вони звужують їх просвіт, порушуючи проходження еритроцитів, що поступово призводить до порушень мікроциркуляції і розвитку мікроангіопатії. АГ вражає судини більшого діаметра — артерії, в яких розвивається гіаліноз і змінюється їх еластичність, що зрештою призводить до ще більшого порушення кровопостачання і зміни у відповідних органах-мішенях. Підвищення рівня високоатерогенних ліпідів (тригліцериди) разом із зниженням вмісту ЛПВЩ сприяє утворенню атеросклеротичних бляшок, які вражають судини крупного діаметра, а в кінцевому підсумку призводять до розвитку інфаркту міокарда, інсульту, гангрен нижніх кінцівок.

Таким чином, при МС уражаються судини всіх калібрів, починаючи з капілярів і закінчуючи найкрупнішими, що робить це захворювання найбільш небезпечним для організму людини, оскільки всі пошкоджені судини замінити неможливо. Тому вчасна діагностика і лікування всіх складових МС можуть істотно вплинути на тривалість життя людини, що сьогодні у світі є одним із найголовніших показників стану медицини в країні.

Якщо наша держава ставить собі за мету добитись істотного збільшення тривалості життя своїх громадян, а за цим показником ми далеко позаду розвинутих країн, то це можливо в основному за рахунок зменшення смертності насамперед від ССЗ, які на сьогодні є причиною летальності більше як у половині всіх випадків. У даному випадку чільне місце займає МС, недарма його влучно називають «смертельний квартет», і саме за рахунок його раннього виявлення та призначення адекватного лікування можна істотно зменшити показник смертності.

Центральною фігурою у виконанні цього завдання відповідно до доктрини вітчизняної медицини мав би стати сімейний лікар. Чи має він можливість поставити цей діагноз за лінією первинної ланки медичної допомоги? Звичайно, має, навіть в умовах лікарської амбулаторії, в якій відповідно до затвердженого МОЗ України переліку надання медичних послуг можна виміряти ОТ, АТ, визначити рівень глюкози і холестерину, а цього достатньо для встановлення діагнозу МС. Але такого діагнозу, який би дав можливість через статистичну звітність взяти під контроль цю патологію, на жаль, в МКХ-10 немає.

Зараз підготовлений 11-й перегляд Міжнародної класифікації хвороб, в якому у розділ ендокринних

захворювань включена рубрика 5A44 — інсуліно-резистентні синдроми, що фактично відповідають МС, при якому ІР є головною патогенетичною ланкою. Таким чином, виникла можливість встановлювати МС як діагноз і шифрувати його за кодом 5A44. У такому разі кожному пацієнту слід визначити НОМА, який повинен перевищувати цифру 2,7, і це має бути обов'язковим. Цього можна досягнути при одночасному визначенні в сироватці крові рівня глюкози й інсуліну та вирахувати індекс НОМА.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

References

1. Reaven G. The metabolic syndrome or the insulin resistance syndrome? Different names, different concepts, and different goals. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2004 Jun;33(2):283-303. doi: 10.1016/j.ecl.2004.03.002.
2. Reaven G. Insulin resistance and coronary heart disease in nondiabetic individuals. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2012 Aug;32(8):1754-9. doi: 10.1161/ATVBAHA.111.241885.
3. Weiss R, Bremer AA, Lustig RH. What is metabolic syndrome, and why are children getting it? *Ann N Y Acad Sci.* 2013 Apr;1281:123-40. doi: 10.1111/nyas.12030.
4. Tchernof A, Després JP. Pathophysiology of human visceral obesity: an update. *Physiol Rev.* 2013 Jan;93(1):359-404. doi: 10.1152/physrev.00033.2011.

5. Roberts CK, Hevener AL, Barnard RJ. Metabolic Syndrome and Insulin Resistance: Underlying Causes and Modification by Exercise Training. *Compr Physiol.* 2013 Jan;3(1):1-58. doi: 10.1002/cphy.c110062.

6. Ishii S, Karlamangla AS, Bote M, et al. Gender, obesity and repeated elevation of C-reactive protein: data from the CARDIA cohort. *PLoS One.* 2012;7(4):e36062. doi: 10.1371/journal.pone.0036062.

7. Kaur J. A comprehensive review on metabolic syndrome. *Cardiol Res Pract.* 2014;2014:943162. doi: 10.1155/2014/943162.

8. Mentoor I, Kruger M, Nell T. Metabolic syndrome and body shape predict differences in health parameters in farm working women. *BMC Public Health.* 2018 Apr 4;18(1):453. doi: 10.1186/s12889-018-5378-9.

9. Marmot M. Social justice, epidemiology and health inequalities. *Eur J Epidemiol.* 2017 Jul;32(7):537-546. doi: 10.1007/s10654-017-0286-3.

10. Prasad DS, Kabir Z, Dash AK, Das BC. Prevalence and risk factors for metabolic syndrome in Asian Indians: a community study from urban eastern India. *J Cardiovasc Dis Res.* 2012 Jul;3(3):204-11. doi: 10.4103/0975-3583.98895.

11. Simo R, Saez-Lopez C, Barbosa-Desongles A, Hernandez C, Selva DM. Novel insights in SHBG regulation and clinical implications. *Trends Endocrinol Metab.* 2015 Jul;26(7):376-83. doi: 10.1016/j.tem.2015.05.001.

12. Vancampfort D, Correll CU, Wampers M, et al. Metabolic syndrome and metabolic abnormalities in patients with major depressive disorder: A meta-analysis of prevalence's and moderating variables. *Psychol Med.* 2014 Jul;44(10):2017-28. doi: 10.1017/S0033291713002778.

Отримано 08.08.2018 ■

Боцюрко В.И., Дидушко О.Н., Костицкая И.А.

Ивано-Франковский национальный медицинский университет, г. Ивано-Франковск, Украина

Нужен ли диагноз «метаболический синдром»?

Резюме. В статье рассматриваются различные подходы относительно сути метаболического синдрома с точки зрения экспертов Государственной программы по контролю холестерина (США) и Всемирной организации здравоохранения, а также верификации этого диагноза согласно их критериям. В качестве компромисса приводятся критерии Международной диабетической федерации 2005 года, которые на сегодняшний день являются общепринятыми. Рассматриваются современные взгляды на патогенез метаболического синдрома,

акцентируется внимание на его последствиях. Ставится вопрос о ключевой роли семейного врача в диагностике и лечении данного заболевания в свете проведения реформы здравоохранения в Украине. Особое внимание обращается на кодирование заболевания для статистической отчетности в соответствии с новым 11-м пересмотром Международной классификации болезней 2018 года.

Ключевые слова: метаболический синдром; патогенез; критерии диагностики; кодирование заболевания

V.I. Botsiurko, O.M. Didushko, I.O. Kostitska

Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

Do we need a diagnosis of metabolic syndrome?

Abstract. The article presents different approaches to defining the metabolic syndrome from viewpoint of the experts of the National Cholesterol Education Program (USA), the World Health Organization and verifying this diagnosis according to their criteria. As a compromise, the 2005 International Diabetes Federation criteria being widely accepted nowadays are presented. Modern views on the pathogenesis of the metabolic syndrome are considered and its effects are

emphasized. The article addresses the question of the leading role of family physicians in the diagnosis and treatment of this disease in light of healthcare reform in Ukraine. Particular attention is paid to the disease coding for statistical reporting in accordance with the 11th Revision of the International Classification of Diseases (2018).

Keywords: metabolic syndrome; pathogenesis; diagnostic criteria; disease coding