

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ И ГИПЕРУРИКЕМИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА/ОЖИРЕНИЕМ

¹Штонда М.В., ¹Пристром М.С., ²Акола Т.В., ²Котельникова-Дель Ю.В.,
¹Сухих Ж.Л., ¹Дегтерева О.В., ²Прусевич С.Н., ²Маковская А.А.,
²Астрейко А.В., ²Кунаш И.И.

¹Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения УО «Белорусский государственный медицинский
университет», г. Минск, Республика Беларусь

²УЗ «2-я городская клиническая больница», г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Значительная доля преждевременных смертей в мире связана с метаболическими заболеваниями. Метаболический синдром (МС) ассоциируется с высоким кардиоваскулярным риском и характеризуется абдоминальным ожирением, повышенным артериальным давлением, гипертриглицеридемией, снижением уровня холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП) и повышенным уровнем глюкозы в крови натощак. Заболеваемость МС часто совпадает с заболеваемостью ожирением и сахарным диабетом (СД) 2 типа как одним из исходов МС.

Ожирение является фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и ассоциировано с повышением общей смертности. ССЗ являются ведущей причиной сокращения продолжительности здоровой жизни DALY (количество потерянных лет здоровой жизни) у людей с высокими значениями ИМТ. Однако ожирение, определяемое по индексу массы тела (ИМТ), не всегда является синонимом МС. Существуют так называемые метаболически здоровые люди с ожирением, которые имеют высокий уровень чувствительности к инсулину и не имеют артериальной гипертензии (АГ), гиперлипидемии и других признаков МС. Фактором кардиометаболического риска сегодня признан не столько сам факт избыточной массы тела/ожирения (ИМТ ≥ 25 кг/м²), а распределение жировой ткани в организме по абдоминальному (висцеральному) типу, определяемое по величине окружности талии (ОТ). С абдоминальным ожирением связывают и формирование в организме инсулинорезистентности, что, по мнению большинства исследователей, лежит в основе патогенеза МС. Инсулинорезистентность часто сочетается с другими нарушениями, которые включают нарушения обмена мочевой кислоты (МК), изменения системы гемостаза, эндотелиальную дисфункцию и др. Гиперурикемия (ГУ) сегодня признана новым модифицируемым фактором сердечно-сосудистого риска. Повышение уровня МК у пациентов с МС может иметь не только клиническое, но и прогностическое значение.

Цель. Оценить распространенность МС у пациентов кардиологического стационара с избыточной массой тела/ожирением, выявить связь содержания МК в сыворотке крови с метаболическими факторами.

Материал и методы. Поперечное (одномоментное) исследование 158 пациентов кардиологического стационара (77 мужчин и 81 женщина) в возрасте 40-74 года с избыточной массой тела/ожирением. Медиана возраста пациентов составила 63 [57; 69] года, в том числе мужчин – 63 [57; 67], женщин – 62 [58; 71] года. Избыточная масса тела имела у 55 человек (34,8%), у 48 человек (30,4%) – ожирение 1 ст., у 26 (16,5%) – ожирение 2 ст. и у 29 человек (18,4%) – ожирение 3 ст. 38 пациентов (24,1%) имели сопутствующую ИБС (в виде стенокардии напряжения, постинфарктного атеросклероза, ранее перенесли стентирование коронарных артерий или аорто-коронарное шунтирование), у 75 (47,5%) – фибрилляция предсердий (персистирующая или постоянная форма), у 65 (41,1%) - застойная сердечная недостаточность. Мозговой инсульт или ТИА в анамнезе имелись у 6 человек (3,8%). Подагра была сопутствующим диагнозом у 4 человек (2,5%), в т.ч. у 3 мужчин и 1 женщины.

Всем пациентам проведено измерение антропометрических показателей: рост, масса тела, окружность талии (ОТ), рассчитывался индекс массы тела (ИМТ). МС диагностировали по критериям IDF, 2005. За ГУ принимали уровень МК в сыворотке крови выше 360 мкмоль/л у женщин и 420 мкмоль/л у мужчин. Лабораторные исследования выполнены в соответствии с инструкциями к тест-наборам реагентов. Биохимические исследования выполнялись на анализаторе «AU-680», «Beckman Coulter», США. Исследования показателей липидограммы проводилось методом CHOD-PAP, МК – методом URECAZE. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакета прикладных программ компьютерной программной системы «Statistica 10» (StartSoft, Inc, США). Результаты описательной статистики представлены в виде абсолютных величин, медианы (Me) с указанием межквартильного интервала [Q1; Q3]. Сравнительный анализ количественных признаков в независимых группах осуществляли с использованием критериев Манна–Уитни (Mann–Whitney test, U-критерий), Краскела-Уоллиса (Kruskal-Wallis, H-test), качественных признаков – с использованием критерия хи-квадрат (Chi-square test, χ^2 ; p), анализа таблиц сопряженности. Пороговое значение уровня значимости (p) при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05.

Результаты. Медиана ОТ у мужчин составила 108 [100,0; 116,0] см, у женщин – 105 [94,0; 112,0] см. У 94,8% мужчин и у 97,5% женщин величина ОТ соответствовала критериям МС и абдоминального ожирения (cut off ≥ 94 см у мужчин, ≥ 80 см у женщин). У всех пациентов (100%) имела ранее диагностированная АГ, у большинства (87,3%) – 2 ст. Уровень ХС ЛПВП у мужчин составил 1,2 [1,0; 1,4] ммоль/л, у женщин – 1,4 [1,2; 1,7] ммоль/л. У 24,7% мужчин и у 30,9% женщин уровень ХС ЛПВП отвечали критериям МС

(cut off <1,03 ммоль/л у мужчин, <1,29 ммоль/л у женщин). Следует отметить, что 80 человек (44 мужчины и 36 женщин) сообщили, что принимают статины, причем у 33,8% уровень ХС ЛПВП соответствовал критериям МС. Содержание ТГ в сыворотке крови мужчин составило 1,4 [1,0; 2,0] ммоль/л, у женщин 1,3 [0,9; 1,9] без статистически значимых различий по полу ($\chi^2=0,84$; $p=0,402$). При этом у 24 человек из числа принимавших (30%) и у 34 человек из числа лиц не принимавших (43,6%) статины, уровень ТГ соответствовал критериям МС ($\geq 1,7$ ммоль/л). Среди обследованных пациентов у 40 человек (25,3%) имелся СД 2 типа, у 20 (12,7%) – предиабет. Среди пациентов, не имеющих установленных нарушений углеводного обмена, гликемия составила 5,4 [4,9; 5,9] ммоль/л, а гипергликемия как компонент МС (глюкоза плазмы крови натощак $\geq 5,6$ ммоль/л) была установлена у 45 из 98 пациентов (45,9%), в том числе у 27 (50,9%) мужчин и 18 (40%) женщин.

В целом критериям МС соответствовали 136 из 158 включенных в исследование пациентов избыточной массой тела/ожирением (86,1% (95% ДИ 79,8-90,6)). Большинство пациентов с МС имели 4-компонентный вариант – 86 человек (54,4%), 3-компонентный – 43 человека (27,2%) и 5-компонентный – 7 человек (4,4%).

Уровень МК в сыворотке крови составил 384,6 [310,0; 460,0] мкмоль/л, ГУ (без учета установленной подагры) имела место у 81 пациента (51,3%), несколько чаще у мужчин – 58,4% по сравнению с женщинами (44,4%). Среди пациентов, не имеющих подагры, бессимптомная ГУ установлена у 50,0% (95% ДИ 42,2-57,8) обследованных. Следует отметить, что ни у одного пациента с подагрой уровень МК не был ниже целевого уровня – 360 мкмоль/л. Проведенный сравнительный анализ характеристик МС у пациентов с/без гиперурикемии показал большую выраженность метаболических нарушений при ГУ. Так, у пациентов с ГУ по сравнению с пациентами без ГУ величина ОТ оказалась больше – 110 [103; 120] см против 101 [94; 110] см ($z=4,31$; $p=0,00002$), уровень ХС ЛПВП ниже – 1,2 [1,1; 1,5] ммоль/л против 1,37 [1,1; 1,7] ммоль/л ($z=-2,43$; $p=0,015$), уровень ТГ и глюкозы выше – соответственно – 1,44 [1,1; 2,2] ммоль/л против 1,18 [0,9; 1,71] ммоль/л ($z=3,32$; $p=0,0009$) и 6,2 [5,3; 6,8] ммоль/л против 5,8 [4,9; 6,2] ммоль/л ($z=2,58$; $p=0,01$). Дополнительно при оценке уровни МК у пациентов с СД 2 типа, предиабетом и без нарушений углеводного обмена установлены статистически значимые различия между группами ($N=13,33$; $p=0,004$), наиболее выраженные у пациентов с СД 2 типа по сравнению с пациентами без нарушений углеводного обмена ($z=2,90$; $p=0,0008$).

У пациентов с МС более чем в половине случаев – 55,1% (95% ДИ 46,8-63,3) установлена сопутствующая ГУ, причем у большинства пациентов с ГУ диагностирован 4-компонентный МС (70,7%).

Выводы.

1. Из числа пациентов кардиологического стационара с избыточной массой тела/ожирением МС согласно критериям IDF (2005) установлен у 86,1% (95% ДИ 79,8-90,6).

2. У 55,1% (95% ДИ 46,8-63,3) пациентов с МС выявлена бессимптомная гиперурикемия.

3. Пациенты с гиперурикемией характеризуются большей выраженностью отклонений стандартных параметров МС – ОТ ($z=4,31$; $p=0,00002$), ТГ ($z=3,32$; $p=0,0009$), ХС ЛПВП ($z=-2,43$; $p=0,015$) и глюкозы ($z=2,58$; $p=0,01$), по сравнению с пациентами без гиперурикемии.