

Д.К. ВАЛИЕВА

Городская поликлиника №2 г. Костанай

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Исследования показали корреляционную взаимосвязь между инсулинорезистентностью (патогенетический фактор метаболического синдрома) и антропометрическими данными; уровнем артериального давления; лабораторными показателями крови. Наличие уже двух признаков метаболического синдрома (объем талии ≥ 80 см, артериальное давление $\geq 130/85$ мм рт.ст.) сочетается с появлением нарушений со стороны печени и поджелудочной железы. Поэтому стеатоз печени - один из критериев метаболического синдрома, а сахарный диабет 2 типа и активную фазу стеатогепатита - осложнения данного синдрома.

Ключевые слова: метаболический синдром, инсулинорезистентность, алиментарно-конституциональное ожирение.

Распространённость метаболического синдрома (МС) мире в общей популяции взрослого населения (30-69 лет) довольно высока и колеблется от 15 до 25%, о чём свидетельствуют результаты более 20 эпидемиологических исследований, проведенных на 5 континентах [1]. В 2005 г. Международная федерация диабета (IDF) дала определение МС - сочетание абдоминального ожирения (АО), инсулинорезистентности (ИР), гипергликемии, дислипидемии, артериальной гипертензии (АГ), нарушения системы гемостаза и хронического субклинического воспаления [2]. В последние годы многие исследователи предлагают расширить рамки МС, включив в качестве его составляющих также стеатоз печени (стеатогепатит) и синдром обструктивных апноэ во сне [3]. Международная федерация диабета (2005) предложила жёсткие критерии МС: АО, наличие ≥ 2 признаков: гипергликемия натощак, АГ, повышение триглицеридов, снижение ХС ЛПВП. Однако для приемлемости определения МС необходимо достаточное количество проспективных исследований [5].

Цель исследования - оценка соматических и метаболических нарушений у больных абдоминально-висцеральным ожирением.

Материалы и методы исследования. Обследовано 212 женщин в возрасте от 18 до 62 лет (средний возраст $43,4 \pm 1,76$ лет), обратившихся в поликлинику по поводу избыточной массы тела и абдоминально-висцерального жиротложения. При этом у 24% женщин была повышенная масса тела, алиментарно-конституциональное ожирение у 76% больных (36,8% — I степень, 20,3% — II степень и 18,9% — III степень). Всем пациентам проведено общеклиническое обследование: сбор анамнеза и измерение АД, антропометрических данных: массы тела (кг), роста (м), ОТ (см) и объем бедер (ОБ) (см), с последующим вычислением индекса массы тела (ИМТ) (ВОЗ , $\text{кг}/\text{м}^2$) и отношения ОТ/ОБ. По результатам лабораторного исследования анализировали показатели липидного обмена (холестерин, триглицериды), функции печени (АСТ, АЛТ, гамма ГТТ), гликемию. Всем больным проводилось ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости и малого таза. В результате анализа признаки АО выявлены у 100% больных, АГ - 51%, гипертриглицеридемию - 48,1% и гипергликемию - 37,3%. Обследованные в зависимости от количества критериев разделены на три группы: 1-я группа (основная) - 45 (22,5%) больных с тремя и более критериями МС (ОТ, АГ и/или лабораторные признаки); 2-я - 86 (39,9%) пациентов с двумя компонентами МС, из которых в 71,8% случаев отмечалось сочетание ОТ и АГ; 3-я - 81 (37,6%) человек с одним признаком МС, при этом в 100% случаев это был ОТ. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных статистических программ Statistica 6.0. Результаты представлены в виде среднего значения и стандартной ошибки ($M \pm m$). Для проверки гипотез использовался критерий Стьюдента (t). Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез $p=0,05$.

Результаты исследования и обсуждение. Две трети пациентов с ожирением и избыточной массой тела имели два и более признака МС: это АО в сочетании с АГ и/или лабораторными критериями (гликемия и триглицеридемия). Количество признаков увеличивалось с возрастом.

Результаты объективного обследования показали, что все количественные показатели антропометрических данных были наибольшими у обследованных 1-й группы по сравнению со 2-й и 3-й (масса тела — $p_{1,2,3} < 0,01$; ИМТ — $p_{1,3} < 0,01$; $p_2 < 0,05$; ОТ — $p_{1,2,3} < 0,01$; ОТ/ОБ — $p_{1,2,3} < 0,01$). Качественный анализ также выявил преобладание выраженного ожирения у больных 1-й группы против 2-й и 3-й ($p < 0,005$). Уровень АД был выше у пациентов основной группы, указывая на АГ по сравнению со 2-й и 3-й группами ($p_{1,2,3} < 0,01$). АГ имели большинство обследованных 1-й и 2-й групп в отличие от 3-й ($p < 0,001$). У пациентов 1-й группы по сравнению со 2-й и 3-й были также наиболее высокие значения гликемии сыворотки крови натощак ($p_2 < 0,05$, $p_{1,3} < 0,01$) и триглицеридов ($p_{1,2,3} < 0,01$). Согласно анамнестическим данным давность ожирения была самой большой в 1-й группе и составила $14,7 \pm 1,47$ лет против $10,9 \pm 0,9$ в 2-й и $8,4 \pm 1,04$ лет в 3-й ($p_{1,2} < 0,05$, $p_3 < 0,01$). Отягощённую наследственность по ожирению и/или сахарному диабету (СД) 2 типа и/или АГ имели большинство пациентов всех трёх групп (в 89,7% случаев в 1-й группе, 81,7% во 2-й и 75,5% случаев в 3-й). Таким образом, с увеличением степени и давности ожирения нарастает количество компонентов МС.

Однако даже в 3-й группе средние антропометрические данные свидетельствуют о наличии ожирения и абдоминального жиротложения у большинства обследованных. Среди заболеваний внутренних органов и малого таза чаще всего диагностировалась патология желудочно-кишечного тракта (печени, желчного пузыря и поджелудочной железы), матки и яичников. Клинических форм ИБС не было ни у кого из обследованных, а нарушение толерантности к глюкозе (НТГ) и сахарный диабет (СД) 2 типа имели 10,5% пациентов с ожирением и избыточной массой тела, при этом 29% — в 1-й группе, 7% — во 2-й и 0% — в 3-й группе ($p < 0,01$).

Результаты УЗИ показали, что признаки жирового гепатоза и липоматоза поджелудочной железы были диагностированы у 92,7% обследованных 1-й группы, у 71,9% 2-й и у 32,8% 3-й группы ($p < 0,001$). Значительно реже и без статистически значимых различий у пациентов выявлялось поражение желчного пузыря в виде хронического холецистита и желчнокаменной болезни (у 31,4% пациентов 1-й группы, у 32,9% 2-й и 28,8% 3-й группы). По данным УЗИ малого таза у женщин чаще всего диагностировались миома и эндометриоз матки или состояние после её экстирпации (у 41,7% пациентов 1-й группы, у 32,2% 2-й и 30,9% пациентов 3-й группы). Поликистоз яичников, кисты яичников и гипоплазия матки встречались реже и составили соответственно 5,6%, 12,7% и 12,1% случаев.

В основной группе, по сравнению со 2-й и 3-й, были наибольшими: уровень холестерина ($p_{2,3} < 0,01$; $p_1 < 0,05$), АСТ ($p_{1,3} < 0,05$), АЛТ ($p_3 < 0,01$) и гамма-ГТТ ($p_{2,3} < 0,01$, $p_1 < 0,05$). Следовательно, даже наличие двух признаков из диагностических критериев МС сопровождалось изменениями со стороны поджелудочной железы и печени (липоматоз, гепатоз/стеатогепатит), что подтверждали лабораторные показатели, отражающие ИР и нарушение функции печени у большинства обследованных.

Таким образом, ИР по праву рассматривается как патогенетический механизм в развитии метаболических нарушений у пациентов с алиментарно-конституциональным ожирением и она тем больше, чем выше степень ожирения. Поэтому можно говорить о порочном круге, когда алиментарно-конституциональное ожирение с абдоминально-висцеральным компонентом приводит к ИР, а усиление последней способствует нарастанию массы тела, которая сама усугубляет ИР. Также ИР взаимосвязана с уровнем печёночных трансаминаз, увеличение которых сопровождается нарастанием ИР. Наличие уже двух таких признаков МС, как ОТ ≥ 80 см и АД $\geq 130/85$ мм рт.ст. сочетается с появлением морфологических и функциональных нарушений со стороны печени и поджелудочной железы. Поэтому стеатоз печени можно считать одним из критериев МС, а СД 2 типа и активную фазу стеатогепатита следует рассматривать как осложнения МС, частота которых увеличивается с нарастанием выраженности ожирения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Шляхто Е.В. и др. Эпидемиология метаболического синдрома в различных регионах // Артериальная гипертензия. 2007. Т. 13. № 2. С. 95-112.
- 2 Плохая А.А. Современные аспекты лечения метаболического синдрома // Ожирение и метаболизм. 2011. № 3. С. 31-37.
- 3 Гриневич В.Б., Сас Е.И. и др. Абдоминальное ожирение: клинико-социальные аспекты проблемы// Ожирение и метаболизм. 2012. № 2. С.28-32.
- 4 Ивашкин В.Т., Маевская М.В. Липотоксичность и метаболические нарушения при ожирении // РЖГГК. 2010. Т. 20. № 1. С. 4-13.
- 5 Gheita TA, El-Fishawy HS, Nasrallah MM, Hussein H. Insulin resistance and metabolic syndrome in primary gout // Int J Rheum Dis. 2012;15(6):521-5.

Д.К. ВАЛИЕВА

МЕТАБОЛИЯЛЫҚ СИНДРОМНЫҢ ДИАГНОСТИКАЛЫҚ БЕЛГІЛЕРІЖӘНЕ ИНСУЛИНҒА ТӨЗІМДІЛІК СЕМІРУМЕН ЕМДЕЛУШІЛЕРІНДЕ

Түйін: Зерттеуде метаболиялық синдром 23% женщин абдоминалды май басумен бақылағанын анықталған. Жиілік оныны жаспен үлкееді, дәреженің өсіп келе жатуын өлшем бойымен және семірудің ескіргендігі. Жартыда семірумен женщин артериялық гипертензияның ұшырасады және қосуы бауыр метаболиялық бұзулармен жақтан бірге жүретін гипертриглицери-демия, және бауыр көрсеткіштерін көбеюдің түрінде асқазан асты без және бауырдың стеатозы инсулинға төзімділік белгілермен қатар және ультра-дыбыс зерттеудің мәліметтерлеріне арналған асқазан асты бездің май басуы.

Түйінді сөздер: метаболиялық синдром, инсулинға төзімділік, алиментті - конституциялық семіру.

D.K. VALIEVA

DIAGNOSTIC CRITERIA FOR METABOLIC SYNDROME AND INSULIN RESISTANCE OF PATIENTS WITH OBESITY

Resume: In research it is established that the metabolic syndrome is observed at 23% of women with an abdominal fatty adjournment. Its frequency is enlarged with age, in process of increase of degree and prescription of obesity. At a half of women arterial hypertension and a hypertriglyceridemiya which accession is accompanied by metabolic disturbances from a liver and a pancreas in the form of augmentation of hepatic indicators and an insulin resistance in combination with signs of a steatosis of a liver and lipomatosis a pancreas according to ultrasonic research meet obesity.

Keywords: metabolic syndrome, an insulin resistance, nutritional and constitutional obesity.