

Секция: Кардиология

БОБРОННИКОВА Л.Р.

д.м.н., профессор,

зав. кафедрой клинической фармакологии

Харьковского национального медицинского университета,

г. Харьков, Украина

БЕЛОВОЛ А.Н.

д.м.н., профессор кафедры клинической фармакологии

ИЛЬЧЕНКО И.А.

к.м.н., доцент кафедры клинической фармакологии

ШАПОШНИКОВА Ю.Н.

к.м.н., доцент кафедры клинической фармакологии

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ МЕДЕЛИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

При артериальной гипертензии (АГ) развивается каскад гемодинамических, структурных, метаболических нарушений. Инсулинорезистентность (ИР) является обязательным компонентом патогенетических нарушений у пациентов с ожирением, сахарным диабетом (СД) 2 типа (СД-2), метаболическим синдромом, снижением функции щитовидной железы и рядом других метаболических нарушений. ИР является независимым фактором риска, влияющим на прогрессирование болезней, формирование сердечно-сосудистых (СС) осложнений, прогноз заболевания [1; с.24].

Цель исследования: выявить особенности развития ИР у пациентов с АГ в зависимости от изменения геометрической модели сердца (ГМС).

Материал и методы. Обследовано 65 пациентов (36 мужчин и 29 женщин) с мягкой и умеренной АГ без ожирения и манифестного СД; средний возраст – $52,8 \pm 4,6$ года, длительность АГ – $8,4 \pm 3,2$ года; индекс массы тела (ИМТ) по формуле Кетле у мужчин и женщин составлял соответственно: $25,4 \pm 3,3$ кг/м² и $24,2 \pm 2,9$ кг/м²; гликозилированный гемоглобин (HbA1c) у мужчин и женщин составлял $5,7 \pm 0,04\%$ и $5,6 \pm 0,03\%$.

Определение ИР проводилось с помощью индекса НОМА (Homeostatic Model Assessment), который вычислялся по формуле:

$$\text{НОМА} = \text{инсулин (мЕд/мл)} \times \text{глюкоза натощак (ммоль/л)} / 22,5.$$

Проанализированы особенности развития ИР в зависимости от ГМС по данным эхокардиографии (ЭхоКГ) с расчетом:

1) массы миокарда (ММ) левого желудочка (ЛЖ) по формуле:

$$\text{ММЛЖ} = 0,8 \times (1,04 \times [(\text{КДР} + \text{ТЗСд} + \text{ТМЖПд})^3 - (\text{КДР})^3]) + 0,6 \text{ г};$$

2) индекса относительной толщины задней стенки (ИОТЗС) ЛЖ по формуле:

$$(2 \times \text{ТЗСд}) / \text{КДР}, \text{ где:}$$

КДР – конечный диастолический размер ЛЖ

ТЗСд – толщина задней стенки ЛЖ в диастолу

ТМЖПд – толщина межжелудочковой перегородки в диастолу

Критерием ИР был НОМА-IR выше 2,86 баллов; гипертрофии миокарда левого желудочка (ГМЛЖ) – индекс ММЛЖ (ИММЛЖ) более 95 г/м² у женщин и более 115 г/м² у мужчин. Концентрическая гипертрофия (КГ) ЛЖ диагностировалась при ИОТЗЛЖ выше или равной 0,42 и увеличении ММЛЖ; эксцентрическая гипертрофия (ЭГ) – при ИОТЗЛЖ менее 0,42 и повышении ММЛЖ; концентрическое ремоделирование (КР) – при ИОТЗЛЖ более или равной 0,42 и нормальной ММЛЖ [2; с.337].

Результаты. Среди обследованных больных с АГ у 34 (52,3%) пациентов была выявлена нормальная модель (НМ) сердца, изменение ГМС в виде ГР, ЭГ и КГ отмечено у 15 (23,1%), 7 (10,8%) и 9 (13,8%) больных соответственно. Частота встречаемости ИР отличалась у пациентов с различной ГМС. При НМ только у трети больных (11 пациентов – 32,3%) отмечалась ИР. При изменении

ГМС частота развития ИР прогрессивно увеличивалась: при ГР – 46,7% (7 больных), при КГ – 66,7% (6 больных) и отмечалась у всех больных (7 пациентов – 100%) с ЭГ. В среднем индекс НОМА-IR составлял при НМ $2,68 \pm 0,06$; был умеренно повышен при ГР ($2,92 \pm 0,04$), значительно повышался при ЭГ и КГ (соответственно: $4,06 \pm 0,02$ и $4,92 \pm 0,03$).

Выводы. У больных с мягкой и умеренной АГ даже без сопутствующего ожирения и СД достаточно часто регистрируется ИР. Выявлена взаимосвязь между частотой встречаемости ИР и изменением ГМС. Прогностически наиболее неблагоприятными являются ЭГ и КГ, при которых происходит наибольшее повышение значений НОМА-IR. Наличие ИР и оценка уровня НОМА-IR могут рассматриваться как метаболические маркеры кардиоваскулярного риска у больных с АГ даже без сопутствующего манифестного СД и ожирения.

Литература:

1. Скибицкий В.В. Пациент высокого кардиоваскулярного риска: от органопротекции к улучшению прогноза / В.В. Скибицкий // Consilium Medicum Ukraina – 2013. – т. 7. - № 8. – С. 24-26.
2. Vakili B.A. Prognostic implications of left ventricular hypertrophy / V.A/ Vakili, P.M. Okin, R.B. Devereux // Am.Heart.J. - 2007. - № 141. - P.334-341.