

В.К.Гринь<sup>1,2</sup>, Л.А.Кеденко<sup>2</sup>

## Атеросклеротическое поражение сонных артерий и состояние функции эндотелия у пациентов с метаболическим синдромом

<sup>1</sup>Институт неотложной и восстановительной хирургии АМН Украины, Донецк

<sup>2</sup>Кафедра общей практики - семейной медицины факультета интернатуры и последипломного образования Донецкого национального медицинского университета им. М.Горького

**Ключевые слова:** метаболический синдром, атеросклероз, эндотелий

**Н**есмотря на огромное количество работ, посвященных изучению механизмов развития атеросклероза, сердечно-сосудистые заболевания являются одной из ведущих причин заболеваемости и смертности населения индустриальных стран, особенно при наличии у пациентов метаболического синдрома. В последние годы увеличивается интерес к изучению маркеров раннего сердечно-сосудистого риска, которые могли бы позволить диагностировать атеросклеротическое поражение сосудов на доклинических стадиях, а также прогнозировать его течение. Ультразвуковые исследования являются неинвазивными и достаточно точными методами диагностики не только структурных, но и функциональных нарушений в сердечно-сосудистой системе. Среди них, измерения толщины комплекса интима-медиа (ТКИМ) сонной артерии позволяют выявлять и количественно оценивать структурные изменения в крупных артериях, а проведение теста реактивной гиперемии является функциональным показателем состояния эндотелия сердечно-сосудистой системы.

**Цель исследования** – изучение взаимосвязи между эндотелиальной функцией и толщиной комплекса интима-медиа общих сонных артерий у пациентов с метаболическим синдромом.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 147 пациентов с метаболическим синдромом, который диагностировался на основании критериев Adult Treatment Panel III и 30 человек контрольной группы без патологии сердечно-сосудистой системы и факторов сердечно-сосудистого риска. Возраст пациентов в обеих группах составлял от 42 до 65 лет. Все лабораторные и инструментальные исследования проводились в утренние часы после ночного отсутствия приема пищи и, как минимум, 24 часового периода отсутствия приема антигипертензивных, липидснижающих препаратов, глюкокортикоидов, бронхолитиков, алкоголя, а также тяжелых физических нагрузок. Изучение сосудистой реактивности выполнялось методом поток-индуцированной дилатации плечевой артерии по стандартной методике после 30 минутного периода адаптации пациента в горизонтальном положении. ТКИМ общей сонной артерии измерялась с обеих сторон трижды на 2 см проксимальнее места бифуркации общей сонной артерии. За показатель ТКИМ принималось среднее значение шести измерений. Одновременно проводилось измерение артериального давления, изучались показатели липидного и углеводного обменов, рассчитывались индекс инсулинорезистент-

ности (НОМА) и индекс массы тела (ИМТ).

**Результаты и их обсуждение.** Как показали результаты исследований, процент увеличения диаметра плечевой артерии в течение реактивной гиперемии был значительно уменьшен в группе пациентов с метаболическим синдромом по сравнению с контрольной группой. В обеих группах лица женского пола имели большую сосудистую реактивность по сравнению с мужчинами. В тоже время, между группами исходно и в течение гиперемического ответа отсутствовала разница в средней и пиковой скорости кровотока в плечевой артерии. В группе пациентов с метаболическим синдромом была обнаружена статистически значимая обратная корреляция сосудистой реактивности с возрастом пациентов, систолическим и диастолическим артериальным давлением, индексом массы тела, тощачовыми уровнями глюкозы и инсулина, НОМА индексом и прямая корреляция с уровнем липопротеидов высокой плотности ( $p < 0,05$ ).

ТКИМ сонных артерий в обеих группах коррелировала с возрастом, систолическим артериальным давлением, ИМТ, тощачовой глюкозой, общим холестерином и липопротеинами низкой плотности. Анализ ассоциации между ТКИМ общей сонной артерии и компонентами метаболического синдрома выявил, что после коррекции на возраст, ИМТ, уровень липопротеинов низкой плотности ТКИМ наиболее сильно обратно коррелировала с уровнем липопротеинов высокой плотности у мужчин ( $p < 0,05$ ) и с уровнями глюкозы и триглицеридов у женщин ( $p < 0,05$ ).

Только у пациентов с метаболическим синдромом выявлена обратная корреляционная зависимость между ТКИМ сонных артерий и поток-индуцированной дилатацией плечевой артерии.

### Выводы

1. Эндотелий-зависимая сосудистая реактивность снижена у пациентов с метаболическим синдромом.
2. Лица женского пола имеют большую сосудистую реактивность вне зависимости от наличия факторов сердечно-сосудистого риска.
3. Пол пациентов изменяет влияние компонентов метаболического синдрома на толщину комплекса интима-медиа сонной артерии.
4. Наличие метаболического синдрома приводит к появлению обратной корреляционной зависимости между толщиной комплекса интима-медиа сонных артерий и поток-индуцированной дилатацией плечевой артерии.