

диллол ( $35,3 \pm 2,45$  мг/сут.). Обе группы были сопоставимы по полу, возрасту, тяжести заболевания, основным клинико-инструментальным параметрам. Исходно и через 3 и 6 месяцев лечения оценивали динамику вазомоторной эндотелиальной функции, уровня эндотелина-1 плазмы крови и состояния микроциркуляции. Исследование функции эндотелия проводили с помощью ультразвука высокого разрешения 7,5 МГц по методу D. Celermajer (1992). Для исследования микроциркуляции использовали ультразвук с частотой разрешения 25 МГц на установке «Минимакс-Допплер-К» (Санкт-Петербург). Определение эндотелина-1 проводили с применением диагностических наборов производства DRG International Inc. (США).

Терапия карведилолом привела к статистически значимому увеличению эндотелий-зависимой вазодилатации и коэффициента чувствительности плечевой артерии к напряжению сдвига, достоверному улучшению практически всех показателей микроциркуляции и снижению уровня эндотелина-1 плазмы крови. В группе больных принимавших бисопролол отмечалась лишь положительная тенденция к улучшению этих показателей. Число больных с нормальной ответной сосудистой реакцией на реактивную гиперемия на фоне применения карведилола увеличилось более чем в 5 раз (с 6,9% до 37,9%), на фоне применения бисопролола – менее чем на треть (с 23,5% до 32,2%). Только карведилол обладал способностью снижать исходно повышенный уровень эндотелина-1 плазмы крови – с  $6,2 \pm 0,47$  до  $4,3 \pm 0,46$  пг/мл,  $p=0,013$ . У принимавших бисопролол уровень эндотелина-1 снизился с  $5,3 \pm 0,34$  до  $4,4 \pm 0,43$  пг/мл,  $p>0,05$ .

Карведилол значительно превосходит бисопролол по влиянию на эндотелиальную дисфункцию у пациентов со стабильной стенокардией и сахарным диабетом 2 типа.

## **ОЦЕНКА ЛИПИДОГРАММЫ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА, ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА И СТАЖА ЗАБОЛЕВАНИЯ**

**М.П. Каплиева<sup>1</sup>, К.К. Зекенова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>УО «Гомельский государственный медицинский университет»,

г. Гомель, Беларусь

<sup>2</sup>ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека»,

г. Гомель, Беларусь

Сахарный диабет (СД) является серьезной медицинской и социальной проблемой, что обусловлено его широкой распространенностью,

сохраняющейся тенденцией к росту числа больных, хроническим течением, высокой степенью инвалидизации и высокой летальностью, связанной с наличием поздних сосудистых осложнений.

Нарушения липидного спектра сыворотки крови усугубляют атерогенез и развитие макроангиопатии у больных СД. Поражение сосудов крупного и среднего калибра при СД патогенетически связано с атеросклерозом, что имеет место и у больных без диабета, за исключением того, что указанное поражение сосудов у больных СД наступает намного раньше, чем у лиц, не страдающих этим заболеванием.

Болезни системы кровообращения, распространённость которых среди пациентов с СД 2 типа более чем в 4 раза превышает таковую у лиц без данного заболевания, являются причиной смерти в 70-80% случаев. Это обусловлено сочетанием как «классических», присущих популяции в целом (дислипидемия, артериальная гипертензия (АГ), ожирение, курение, повышенная активность свертывающей системы крови), так и связанных именно с СД факторов риска развития атеросклероза (инсулинорезистентность, гиперинсулинемия, гипергликемия).

Результаты наблюдений показали, что достижение нормогликемии значительно снижает риск развития микроваскулярных, но не макроваскулярных осложнений СД 2 типа, в то время как нормализация артериального давления (АД) уменьшает частоту развития сосудистых событий, а повышение уровня холестерина (ХС) значительно ее увеличивает.

Наиболее оправданной стратегией ведения пациентов с СД 2 типа является стратегия, предложенная Межнациональной образовательной программой по диабету: диабетологи и пациенты с СД должны уделять внимание не только контролю гликемии и АД, но и уровню липидов сыворотки крови.

Целью исследования явилось изучение особенностей липидного спектра сыворотки крови у пациентов с СД типа 2 в зависимости от возраста, стажа заболевания, индекса массы тела.

В исследовании участвовали 50 пациентов с СД типа 2 в возрасте от 42 до 77 лет, находившихся на обследовании и лечении в эндокринологическом отделении ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». У всех пациентов для изучения липидного спектра сыворотки крови выполнено лабораторное определение показателей липидограммы: ХС, триглицеридов (ТГ), липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), липопротеинов очень низкой плотности (ЛПОНП), коэффициента атерогенности (КА) с помощью биохимического анализатора «Architect c8000 (ABBOTT, USA).

Средний возраст пациентов с СД типа 2 составил  $61,18 \pm 7,23$  года. Пациенты обследуемой группы были разделены на возрастные группы (40-49 лет, 50-59 лет, 60-69 лет, 70-79 лет).

Показатели индекса массы тела (ИМТ) оценивались согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения (1997г.):  $18,5-24,9 \text{ кг/м}^2$  – нормальная масса тела,  $25,0-29,9 \text{ кг/м}^2$  – избыточная масса тела,  $>30,0 \text{ кг/м}^2$  – ожирение. Анализ показателей индекса массы тела показал, что 64% (32 человека) имели ожирение.

Частота встречаемости отклонений показателей липидограммы выглядела следующим образом: повышение уровня ХС у 18 человек (36%); повышение уровня ТГ у 27 человек (54%); снижение уровня ЛПВП у 5 человек (10%); повышение уровня ЛПНП у 2 человек (4%); повышение уровня ЛПОНП у 29 человек (58%); повышение КА у 36 человек (72%).

Средние значения показателей липидного спектра в группе обследованных пациентов выглядели следующим образом: ХС –  $5,73 \pm 10$  ммоль/л, ТГ –  $2,14 \pm 0,15$  ммоль/л, ЛПВП –  $1,16 \pm 0,04$  ммоль/л, ЛПНП –  $1,79 \pm 0,17$  ммоль/л, ЛПОНП –  $1,01 \pm 0,09$  ммоль/л, КА –  $4,01 \pm 0,11$  ммоль/л.

По характеру отклонений липидного спектра у 27 человек (54%) имелись значительные изменения в липидограмме, у 8 человек (16%) – незначительные изменения, у 6 человек (12%) – минимальные, у 9 человек (18%) изменения в липидограмме отсутствовали.

Анализ показателей липидограммы в зависимости от возраста показал, что максимальные значения уровня ХС отмечались у пациентов в возрастной группе от 40 до 49 лет, а максимальные значения уровней ТГ у пациентов 60-69 лет.

Для оценки зависимости липидного обмена от стажа заболевания пациенты с СД типа 2 были разделены на 3 группы: I группа – стаж заболевания 0-10 лет; II группа – стаж заболевания 11-20 лет и III группа – стаж заболевания 21-30 лет.

Не установлено достоверных различий по показателям липидного спектра в зависимости от стажа заболевания, при этом максимальный уровень ТГ ( $2,34 \pm 0,39$  ммоль/л) был у пациентов с СД типа 2 со стажем заболевания 11-20 лет.

Максимальный уровень ТГ ( $2,66 \pm 0,38$  ммоль/л) наблюдался у пациентов, страдающих СД типа 2 с ожирением.

Таким образом, выявленные нарушения липидного спектра сыворотки крови у пациентов с СД типа 2 требуют коррекции как необходимые меры достижения компенсации заболевания наряду с показателями углеводного обмена.