

ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИЯ В ОЦЕНКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2-го ТИПА

Денисова А.Г., Позднякова Н.В.

Пензенский институт усовершенствования врачей– филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Пенза, Россия



Сахарный диабет 2-го типа (СД2) относится к заболеваниям с высоким кардиоваскулярным риском, актуальным является выделение маркеров кардиоваскулярных нарушений с целью прогнозирования сердечно-сосудистых событий и оптимизации терапии.

Цель исследования - изучить параметры вазомоторной функции эндотелия артерий и показатели гомоцистеина у больных СД2 при сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса левого желудочка (СНсФВ).

Материал и методы: 69 больных СНсФВ II-III ФК (возраст 58,7±4,5 лет); I группа - 34 больных ИБС и СД2, II группа - 35 больных ИБС без признаков нарушения углеводного обмена. Комплекс обследования: клинико-лабораторные исследования, холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ ЭКГ), эхокардиографию (ЭхоКГ). Концентрация гомоцистеина (ГЦ) измеряли иммуноферментным методом с использованием набора реактивов «Axis-Shield AS». Вазомоторную функцию эндотелия оценивали при дуплексном сканировании плечевой артерии (ПА) с определением эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД).

Результаты: эпизоды депрессии ST сегмента зарегистрированы у 33 больных I группы (ИБС+СД). У 16 из 33 больных отмечено сочетание болевых эпизодов ишемии миокарда (БЭИМ) и периодов безболевой ишемии миокарда (БИМ), у 12 больных только эпизоды БИМ, в 5 наблюдениях - только эпизоды БЭИМ. Во II группе эпизоды БИМ и БЭИМ регистрировались у 12 пациентов, в 3 случаях – только эпизоды БИМ.

В I группе исходный диаметр плечевой артерии составил 4,2±0,17 мм, после теста с реактивной гиперемией у 28 пациентов прирост диаметра ПА не превысил 6%, что значимо ниже в сравнении с аналогичным показателем II группы, p<0,05.

Умеренная ГГЦ определялась у 79,4% больных I группы и составила 23,43±3,21 мкмоль/л, у остальных больных в этой группе уровень гомоцистеина соответствовал нормативным значениям 12,23±1,34 мкмоль/л. В группе больных ИБС без нарушения углеводного обмена у 74,3% больных нормогомоцистеинемия с уровнем гомоцистеина 9,04±1,13 мкмоль/л, у 25,7% больных отмечена ГГЦ с уровнем гомоцистеина 15,73±4,13 мкмоль/л.

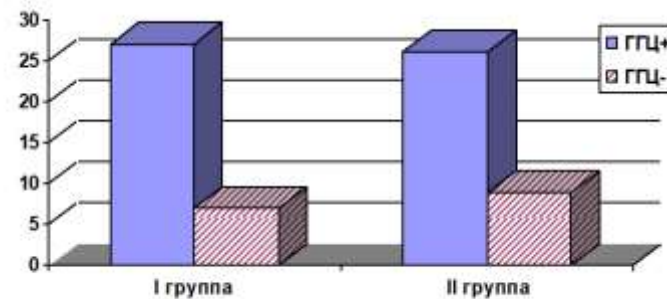
Установлена корреляционная связь содержания гомоцистеина и ЭЗВД (R=0,51, p<0,03), гомоцистеина и ЛПНП (R=0,53, p<0,03). Соотношение E/A' движения фиброзного кольца митрального клапана при тканевой доплерографии преобладало в II группе в сравнении с аналогичным показателем в I группе, соответственно, 0,78±1,1 и 0,56±0,83, значения E/E' напротив преобладало в I группе, соответственно, 13,8 ±0,14 и 11,3±0,17 (p<0,05).

Заключение: на фоне гипергликемии и гипергомоцистеинемии у больных СД 2-го типа нарушения функционального состояния эндотелия приводят к срыву регуляторных механизмов, способствуют формированию и прогрессированию сердечно-сосудистых осложнений: ишемии миокарда и диастолической дисфункции левого желудочка. В качестве потенциального биомаркера риска развития и прогрессирования ангиопатий, прогнозирования ближайших и отдаленных исходов (в частности, ишемической дисфункции миокарда, хронической сердечной недостаточности) у больных ИБС при СД следует рассматривать гипергомоцистеинемиию

Показатели пробы с реактивной гиперемией в группах больных ИБС

| показатели | I группа | | II группа | |
|----------------|--------------|---------------|--------------|-------------|
| | исходно | после пробы | исходно | после пробы |
| Диаметр ПА(мм) | 4,2 ± 0,17 | 3,94 ± 0,11** | 4,36 ± 0,18* | 5,2 ± 0,12 |
| Vps (м/с) | 0,62 ± 0,04 | 0,84 ± 0,06 | 0,64 ± 0,05* | 0,92 ± 0,04 |
| Ved (м/с) | 0,10 ± 0,05 | 0,13 ± 0,03 | 0,12 ± 0,06* | 0,16 ± 0,03 |
| TAMX (м/с) | 0,12 ± 0,03 | 0,29 ± 0,06** | 0,13 ± 0,02* | 0,43 ± 0,04 |
| ЭЗВД ПА (%) | 7,3 ± 2,1%** | | 12,3 ± 3,1% | |

Примечание: Vps – пиковая систолическая скорость кровотока; Ved – максимальная конечная диастолическая скорость кровотока; TAMX – усредненная по времени максимальная скорость кровотока; ЭЗВД ПА – эндотелийзависимая вазодилатация плечевой артерии; * - p< 0,05 – достоверность различий между показателями, полученными исходно и после пробы; ** - p< 0,05 – различие достоверно между показателями I группы и II группы



Примечание: ГГЦ+ - больные с гипергомоцистеинемией, ГГЦ- - больные с нормальными значениями гомоцистеина