

путствующие заболевания – СД, АГ и МС, без выраженной ХСН. По результатам СКАГ было выявлено: трехсосудистое поражение – в 59% случаев, двухсосудистое – 29%, однососудистое – 12,2%. Чаще поражались ПМЖ, ПК, ОА. По данным ХМЭКГ нередко регистрировались безболевые эпизоды ишемии миокарда, нарушение ритма – экстрасистолия, пробежки суправентрикулярной тахикардии, преходящая АВ-блокада I, II степени. По данным ЭхоКГ у 6 пациентов было снижение ФВ (54% в ср.), у 7 больных выявлены зоны гипокинеза. Указанные изменения не всегда связаны с ПИКС, имел место гибернирующий миокард на фоне длительной гипоперфузии коронарного

русла. Стенты установлены в ПМЖА (63%), в ПК (20%), ОА (14,2%). Из осложнений отмечался рестеноз стента, в связи с чем у 7 больных проведена ТЛБАП, в одном случае при окклюзии стента – АКШ. У большинства пациентов отмечено исчезновение приступов стенокардии и потребности в нитратах, повышение толерантности к физической нагрузке, уменьшение и исчезновение нарушений ритма и проводимости.

**Заключение.** Эндоваскулярное лечение – эффективный метод лечения ИБС, отличающийся низкой вероятностью развития осложнений, малотравматичностью и улучшением качества жизни пациента.

## ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ЧКВ НА ФОНЕ АБДОМИНАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ

*РЕЗАНОВА Н.В., КОРНИЕНКО Н.В., КОРЫТЬКО И.Н., МИРОШНИЧЕНКО Е.П., ДРАНЕНКО Н.Ю., КУЗНЕЦОВ Э.С.*

*ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», г. Симферополь. Россия*

**Введение.** Анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) широко применяется в современной кардиологии и, в частности, используется в качестве независимого предиктора неблагоприятного исхода у больных с острым коронарным синдромом и тяжелыми формами ИБС. Абдоминальное ожирение в большинстве случаев оказывает влияние на показатели ВСР.

**Цель исследования.** Изучение ВСР при ОКС и стенокардии III–IV ф.кл. в условиях абдоминального ожирения.

**Материал и методы.** Обследованы 34 больных ИБС, среди которых 28 были госпитализированы с острым коронарным синдромом и 6 – со стабильной стенокардией III–IV функционального класса. Всем пациентам выполнена ПТКА с установкой 1 или 2-х стентов. На 7–9 дни после вмешательства больным проводилось 24-часовое Холтеровское мониторирование ЭКГ. Пациенты были рандомизированы на 2 группы. В 1 группу включены пациенты (n=21) с индексом массы тела (ИМТ) более 30 кг/м<sup>2</sup>, средний возраст больных в этой группе составил 61±13,2 года, мужчин – 15, женщин – 6. Во 2 группу вошли больные (n=13) с ИМТ – 18–24 кг/м<sup>2</sup>, мужчин – 9, женщин – 4. Средний возраст во 2 группе составил 58±14,5 лет. Средние показатели ИМТ в 1 группе были 31,02±1,9 кг/м<sup>2</sup>, а во 2 – 20,87±3,1 кг/м<sup>2</sup>. Всем пациентам проводилось измерение окружности талии (ОТ) и окружности бедер (ОБ). Показатели ОТ в 1 группе превышали 94 см для мужчин и 80 см для женщин и в среднем составляли, соответственно, 97,4±12,9 см и 86,6±12,07 см, а среднее соотношение ОТ/ОБ у мужчин достигало 0,97±0,06, у женщин – 0,86±0,07. В контрольной

группе ОТ была 68,67±10,06 см, а соотношение ОТ/ОБ – 0,74±0,07, не превышая для мужчин 0,9, а для женщин 0,85. Для анализа ВСР использовались следующие показатели: стандартное отклонение NN-интервалов (SDNN), квадратный корень средних квадратов разницы между смежными NN-интервалами (RMSSD), количество случаев, в которых разница между длительностью последовательных NN превышает 50 мсек. (NN50), пропорция интервалов между смежными NN, превосходящих 50 мсек., к общему количеству NN интервалов в записи (pNN50). Указанные показатели используются для определения высокочастотных колебаний (HF) ВСР. Стандартное отклонение средних NN, вычисленных за пятиминутные промежутки времени (SDANN). Триангулярный индекс (TI) – это отношение интеграла плотности распределения к максимуму плотности распределения. Эти показатели наиболее зависимы от низкочастотных колебаний (LF). Кроме того, определялась мощность высоких и низких частот (HF и LF) и их соотношение.

**Результаты.** SDNN снижалось в обеих группах по сравнению с нормами, установленными для пациентов старше 50 лет: так, в 1 группе SDNN было 3,4±9,9 мс, а во 2 – 39,3±9,7 мс. Также отмечено снижение RMSSD – 21,2±3,0 мс и 28,2±9,21, соответственно в 1 и 2 группах. У больных 1 группы наблюдалось выраженное снижение pNN50 – 6,5±2,2% против 14,46±8,2% во 2 группе при (p<0,05). Среднее значение показателя LF 23,0±9,01% в 1 группе и 25,5±6,5% – во 2 группе. Показатель HF был более значительно снижен в 1 группе и составлял 17,7±7,3%, тогда как во 2 группе – 26,3±5,0%. Коэффициент баланса симпатической

и парасимпатической составляющих вегетативно-го спектра (LF/HF) в 1 группе отражал достоверно более существенное смещение спектра в сторону симпатикотонии (при  $p < 0,05$ ): 1,3 против 0,97 во 2 группе. При корреляционном анализе отмечена достоверная (при  $p < 0,05$ ) положительная корреляция между показателями ОТ/ОБ и LF  $r = 0,38$  и между соотношениями ОТ/ОБ и LF/HF  $r = 0,42$ .

**Заключение.** Таким образом, у пациентов после перенесенного ЧКВ на фоне инфаркта миокарда или тяжелой стенокардии отмечалось снижение высокочастотного и повышение низко-

частотного спектра в сочетании с повышением отношения LF/HF, что отражало смещение вагусно-симпатического баланса в сторону симпатикотонии. У пациентов с абдоминальной формой ожирения наблюдались более существенные сдвиги в сторону симпатикотонии, что является предиктором неблагоприятного исхода заболевания. Отмечена достоверная корреляционная связь между показателями, характеризующими абдоминальный тип ожирения, и изменениями спектральных компонентов ВСР.

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У БОЛЬНЫХ ИБС, АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПОСЛЕ КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

СВАРОВСКАЯ А.В.<sup>1</sup>, ТЕПЛЯКОВ А.Т.<sup>1</sup>, ХАРИТОНОВА И.А.<sup>2</sup>, ГАРГАНЕЕВА А.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>НИИ кардиологии, Томский НИМЦ; <sup>2</sup>ФГБОУ ВО «СибГМУ» МЗ РФ. Россия

**Введение (цели/задачи).** Выявить совокупность факторов, наиболее значимо связанных с риском развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у пациентов с ИБС, ассоциированной с сахарным диабетом 2 типа (СД), перенесших коронарную реваскуляризацию.

**Материал и методы.** Обследованы 68 пациентов с ИБС, ассоциированной с СД 2 типа, в возрасте 48–75 лет. Пациентов наблюдали в течение 12 месяцев. Проанализировали следующие конечные точки: показатели общей и сердечно-сосудистой смертности, повторные инфаркты миокарда, а также острое нарушение мозгового кровообращения, повторную коронарную реваскуляризацию, рецидивы стенокардии, декомпенсацию хронической сердечной недостаточности, госпитализацию по поводу коронарных событий – данные события расценивали как неблагоприятный исход. Отсутствие или наличие конечных точек определяло разделение пациентов на две группы: с благоприятным и неблагоприятным течением. Определяли уровни инсулина, провоспалительных цитокинов: фактора некроза опухоли  $\alpha$  (ФНО $\alpha$ ), интерлейкина-6 (ИЛ-6), а также липопротеинассоциированной фосфолипазы А2 (ЛП-ФЛА2). Вычисление индекса инсулинорезистентности (НОМА-IR) осуществляли по формуле [инсулин натощак (мкМЕ/мл)  $\times$  глюкоза крови натощак (ммоль/л)]/22,5. При значении

индекса НОМА-IR  $> 2,77$  диагностировали инсулинорезистентность.

**Результаты.** В 1 группе больных с неблагоприятным течением ИБС наблюдалось статистически значимое повышение уровня HbA $_{1c}$ , инсулина, индекса НОМА-IR, ЛП-ФЛА2, ФНО $\alpha$ . Установлены корреляционные связи между концентрацией ЛП-ФЛА2 и уровнями ОХС ( $r = 0,45$ ,  $p = 0,0003$ ), ТГ ( $r = 0,35$ ,  $p = 0,005$ ), ХС ЛПНП ( $r = 0,52$ ,  $p = 0,001$ ), базальной глюкозы ( $r = 0,34$ ,  $p = 0,006$ ), НОМА-IR ( $r = 0,27$ ,  $p = 0,03$ ). Для расчета индивидуального риска развития неблагоприятных кардиоваскулярных событий у пациентов с ИБС, ассоциированной с СД 2 типа и перенесших эндоваскулярную реваскуляризацию, проведен многофакторный анализ, в результате которого создана математическая модель для прогнозирования течения заболевания у изучаемой категории больных. В модель вошли 4 показателя: HbA $_{1c}$ , инсулин, ЛП-ФЛА2, фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ). Процент правильной классификации составил 86,67%.

**Заключение.** Совокупностью факторов, наиболее значимо связанных с риском развития неблагоприятных кардиоваскулярных событий у пациентов, перенесших эндоваскулярную реваскуляризацию, являются HbA $_{1c}$ , инсулин, ЛП-ФЛА2, ФВ ЛЖ с процентом правильной классификации 86,67%.