

РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА И СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Айдаргалиева Н.Е., Махмудова А.К., Кодасбаев А.Т., Абенова А.Т., Архабаева Н.Н., Тасырова С.Т., Джораева М.С., Кудабеков Р.С., Тютеебаева Г.С.

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, кафедра интернатуры и резидентуры по терапии №2,

Городской Кардиологический Центр, г. Алматы Республика Казахстан

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является одним из самых тяжелых и прогностически неблагоприятных осложнений заболеваний сердечно-сосудистой системы. Приблизительно 1–2% взрослой популяции в развитых странах имеют ХСН, с преобладанием риска >10% среди пациентов в возрасте старше 70 лет [1,2]. Актуальность проблемы хронической сердечной недостаточности (ХСН) для здравоохранения республики обусловлена распространенностью патологии и значительными экономическими потерями вследствие повторных госпитализаций, ранней инвалидизации и высоким уровнем смертности. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является причиной приблизительно 2/3 случаев систолической СН. У пациентов с систолической дисфункцией ЛЖ после перенесенного повреждения сердца (в том числе инфаркт миокарда), происходят дезадаптивные изменения в сохранившихся кардиомиоцитах и внеклеточном матриксе, ведущие к патологическому ремоделированию желудочка вследствие расширения камеры и нарушения сократимости, одним из которых является снижение ФВ [3].

Основным стратегическим направлением в эффективном лечении больных с ХСН, улучшении качества их жизни, снижении смертности и заболеваемости пациентов является выявление ранних стадий заболевания.

В настоящее время используемые методы диагностики и исследования, включающие осмотр, физикальное обследование больного в покое, рентгенологическое исследование грудной клетки, не всегда достаточно эффективны в раннем выявлении сердечной недостаточности [4]. Важную роль в ранней диагностике СН имеет ЭХОКГ, определение концентрации натрийуретических пептидов, в частности, уровень NT-proBNP тесно коррелирует с размерами, функцией и массой левого желудочка; имеет значение в диагностике сердечной недостаточности и прогнозе у этих больных [5,6,7,8]. Диагностически значимым при ХСН является и 6-минутный тест ходьба [9].

Нелеченную систолическую дисфункцию характеризует прогрессирование ухудшения симптомов со временем, растяжения полости левого желудочка и падение ФВ, хотя изначально пациент может быть бессимптомным. К описанным явлениям ведут 2 механизма. Первый из них – дальнейшие события, ведущие к дополнительной гибели кардиомиоцитов (повторный инфаркт миокарда). Другой – системный ответ, запущенный снижением систолической функции, в частности нейрогуморальной активацией [10].

К сожалению, в нашей стране, крайне редко диагностируют ХСН на начальной стадии, что свидетельствует об отсутствии четких критериев диагностики ХСН в самый ранний период ее развития.

Наконец, своевременное лечение пациентов и вторичная профилактика заболевания именно со скрытой формой ХСН, независимо от степени дисфункции миокарда, является наиболее перспективным подходом к предупреждению прогрессирования ХСН и ранней смертности пациентов.

Цель: Комплексная оценка сердечной недостаточности (СН) у больных с острым коронарным синдромом (ОКС), перенесших реваскуляризацию миокарда.

Исследование проводилось у пациентов молодого и среднего возраста, мужчин и женщин, казахской и русской национальности, поступивших с диагнозом: острый коронарный синдром с подъемом или без подъема сегмента ST, которым проведена

реваскуляризация миокарда путем стентирования или АКШ, имеющих артериальную гипертензию I, II степени, уровень гиперхолестеринемии, исключая наличие гетерозиготной или гомозиготной дислипидемии, стаж табакокурения не превышающий 20 лет.

Материал и методы

Обследовано 60 пациентов с диагнозом: ОКС с подъемом сегмента ST - 23 больных (38%), и без подъема сегмента ST - 37 (62%). 54 мужчин и 6 женщин. Средний возраст - 53,3. Контрольная группа - сопоставимые по возрасту и полу - 60 человек. Обследование пациентов включало: клиническую оценку функционального состояния по классификации Нью-Йоркской Ассоциации Сердца (NYHA), регистрацию ЭКГ, ЭХОКГ, коронароангиографию, определение уровня тропонина I, N-терминального натрийуретического пептида - NT-proBNP, общего холестерина (ОХ), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), триглицеридов (ТГ), коэффициента атерогенности (КОА), высокочувствительного С-реактивного белка, а также 6-минутный тест-ходьбу.

Результаты и обсуждение

Факторы риска ИБС: АГ 2 и 3 степени и дислипидемия - в 100% случаев, у 25% - табакокурение, отягощенная наследственность у 8.3% пациентов. Многососудистое поражение коронарных артерий по данным коронароангиографии у 51 -85%. У 42 больных (70%) - чрескожная баллонная ангиопластика со стентированием, у 18 (30%) - аортокоронарное шунтирование. Инфаркт миокарда (ИМ) с подъемом сегмента ST у 23 больных (38%), без подъема сегмента ST - у 37 (62%). Риск по шкале GRACE у пациентов без подъема сегмента ST определялся как высокий у 12 больных (32.4%), как средний - у 25 (67.6%). Уровень тропонина I при поступлении: $8,9 \pm 2,1$ нг/мл. ЛПНП - $3,6 \pm 0,1$ ммоль/л, КОА - $4 \pm 0,3$ ЕД. ОХ, ЛПВП и ТГ ($5 \pm 0,1$ ммоль/л, $1,08 \pm 0,04$ ммоль/л и $1,8 \pm 0,1$ ммоль/л) соответственно. В соответствии с NYHA функциональное состояние больных после реваскуляризации миокарда преимущественно соответствовало III ФК сердечной недостаточности (54 пациента, что составило 90% обследованных) и только у 6 пациентов сердечная недостаточность была II ФК (10% обследованных). Следует отметить, что средняя дистанция, пройденная при 6-минутном тесте-ходьбе, составила $282,9 \pm 7,8$ м, что также соответствовало III ФК сердечной недостаточности. Данный факт еще раз свидетельствует в пользу пригодности данного теста для оценки функционального состояния у больных с сердечной недостаточностью после реваскуляризации миокарда.

Показатели систолической функции левого желудочка с определением фракции выброса по Симпсону при поступлении составили в среднем по группе $52,2 \pm 1,2\%$, а при выписке после проведенной реваскуляризации имели тенденцию к увеличению до $55,2 \pm 2,3\%$.

ВчСРБ: среднее значение перед реваскуляризацией $9,3$ мг/мл, а перед выпиской (в период от 5 до 7 дней после реваскуляризации) - имело тенденцию к увеличению до $11,4$ мг/мл. Такие изменения, по нашему мнению, отражают как остроту и интенсивность имеющегося на фоне инфаркта миокарда воспалительного процесса и ишемически-реперфузионных нарушений, так и его незавершенность. Кроме того, становится очевидной необходимость динамического наблюдения за этим показателем ввиду того, что имеются данные, что у больных ИБС исходно повышенный уровень вчСРБ связан с риском ранних отсроченных осложнений после операции коронарного шунтирования, а при ангиопластике со стентированием коронарных артерий - с более высоким риском последующего рестеноза.

Среднее значение NT-proBNP перед реваскуляризацией составило $750,5 \pm 24,9$ пг/мл, а при выписке - достоверное его снижение до $458,8 \pm 97,1$ пг/мл ($p \leq 0,05$). Данные результаты указывают на развитие сердечной недостаточности у больных с острым инфарктом миокарда при поступлении, а также отражают некоторую положительную

динамику, связанную с реваскуляризацией миокарда. Вместе с тем, уровень NT-proBNP после реваскуляризации миокарда оставался еще повышенным.

Кроме того, проведенный нами анализ корреляционных отношений между систолической функцией левого желудочка и NT-proBNP выявил достоверную отрицательную корреляционную зависимость между уровнями NT-proBNP и ФВ по Симпсону у больных при поступлении ($r = -0,3121$, $p \leq 0,017$). Это свидетельствует о том, что уровень NT-proBNP, адекватно отражает нейрогуморальную активацию в ответ на снижение систолической функции и миокардиальную нагрузку у больных с острым ИМ и указывает на патологическое ремоделирование ЛЖ.

Выводы:

Комплексная оценка систолической функции ЛЖ, функционального состояния по NYHA в сочетании с определением уровня NT-proBNP и использованием в качестве нагрузочного теста – 6-минутной ходьбы, позволяет у больных после реваскуляризации миокарда в ранние сроки выявить наличие сердечной недостаточности, что улучшает раннюю профилактику сердечной недостаточности и способствует предупреждению ее прогрессирования.

Больные с многососудистым поражением коронарных артерий, нуждающиеся в срочной реваскуляризации миокарда, по данным комплексной оценки сердечной недостаточности относятся к III ФК NYHA.

У больных, перенесших реваскуляризацию миокарда в связи ОКС, изначально определяется высокий уровень вчСРБ, остающийся повышенным к моменту выписки из стационара. Для предупреждения, возможных отсроченных осложнений после аортокоронарного шунтирования и рестенозов после коронарного стентирования, у больных с сохраняющимся на момент выписки повышением уровня вчСРБ более 10 мг/мл, необходим дальнейший его мониторинг в амбулаторных условиях.

Изменения натрийуретического пептида NT-proBNP тесно связаны с функциональным классом сердечной недостаточности у больных с инфарктом миокарда. Отрицательная корреляционная связь NT-proBNP с систолической функцией ЛЖ адекватно отражает начавшиеся восстановительные процессы миокарда у больных, перенесших реваскуляризацию миокарда.

Литература :

1. Национальные рекомендации ВНОК и ОССН по диагностике и лечению ХСН (третий пересмотр) / В.Ю. Мареев [и др.] // Сердечная недостаточность. – 2010. – Т. 11, № 1. – С. 3–62.
2. Mosterd A, Hoes AW. Clinical epidemiology of heart failure // Heart. – 2007. – №93. – P. 1137–1146.
3. Shah, A.M. In search of new therapeutic targets and strategies for heart failure: recent advances in basic science / A.M. Shah, D.L. Mann // Lancet. – 2011. – №378. – P.704–712.
4. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012, European Heart Journal doi:10.1093/eurheartj/ehs104
5. Stress echocardiography expert consensus statement: European Association of Echocardiography (EAE) (a registered branch of the ESC) / R. Sicari [et al.] // Eur J Echocardiogr. – 2008. – №9. – P. 415–437.
6. S.U. Rehman, J.L. Januzzi // Panminerva Med. – 2008. – Vol. 50, №2. – P. 139–151.
7. Mosterd, A. Clinical epidemiology of heart failure / A. Mosterd, AW. Hoes // Heart. – 2007. – №93. – P. 137–1146.
8. Вклад Национального Научного Медицинского центра в развитие кардиохирургии и кардиологии в Казахстане / А.К. Байгенжин [и др.] // Клиническая медицина Казахстана. –2011. – №3-4 (22-23). – С. 41-44.
9. G.A. Sagnella // Ann. Clin. Biochem. – 2001. – Vol. 38. – P. 83–93. D. Souza S.P., Davis M., Baxter G.F. // Pharmacol. Ther. – 2004. – Vol. 101, №2. – P. 113–129.