

УДК 616.12-008.64-092-07

Т. О. ГлацукБуковинський державний медичний
університет, м. Чернівці**ПРОЯВИ СИСТОЛІЧНОЇ ДИСФУНКЦІЇ
У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ ІНФАРКТОМ
МІОКАРДА В ДИНАМІЦІ 1 РОКУ
СПОСТЕРЕЖЕННЯ****Ключові слова:** гострий інфаркт міокарда, гостра лівошлуночкова недостатність, перебіг, ускладнення.**Резюме.** З метою створення прогностичної моделі перебігу гострого інфаркту міокарда, ускладненого гострою лівошлуночковою недостатністю обстежено 368 пацієнтів із відповідним діагнозом. Виділено ряд факторів ризику розвитку хронічної серцевої недостатності.**Вступ**

Гострий інфаркт міокарда (ГІМ) є однією з основних причин розвитку серцевої недостатності (СН), багаторазово збільшуючи ризик її виникнення [2, 7]. Серед ускладнень ГІМ, як під час стаціонарного лікування пацієнтів, так і у віддалені терміни від початку захворювання СН за частотою виникнення займає друге місце після аритмій [1, 3]. У зв'язку з тим, що СН істотно впливає на наслідки захворювання, її прогнозування у пацієнтів, що перенесли ГІМ, стає самостійною клінічною задачею [6]. Раптова «втрата» більш або менш обширної ділянки серцевого м'язу при ГІМ призводить до розвитку дисфункції шлуночків і, якщо хворий не гине, що буває в 50 % випадків, дисфункція з часом, як правило, маніфестує симптомами СН [7]. В дослідженні TRACE [6] в 40% пацієнтів, що перенесли ІМ, вже в перші дні відмічалася тяжка дисфункція лівого шлуночка (ЛШ), причому в 65% це був перший в житті інфаркт; у 74% із них незабаром розвинулась клінічна картина СН. Однак й ті 60 % пацієнтів, яким вдається уникнути розвитку дисфункції на ранньому етапі захворювання, не можуть вважати себе в «безпеці» [2].

Мета дослідження

Вивчити клінічні особливості перебігу ГІМ, ускладненого гострою лівошлуночковою недостатністю (ГЛШН) різних ступенів тяжкості.

Матеріал і методи

Обстежено 368 хворих на ГІМ, ускладнений гострою лівошлуночковою недостатністю (ГЛШН), які надійшли у блок кардіореанімації Чернівецького обласного кардіологічного диспансеру. В результаті комплексного клініко-інструментального обстеження, яке включало в

себе детальний збір скарг, анамнезу, ретельне об'єктивне обстеження, електрокардіограму (ЕКГ) в динаміці, лабораторні дослідження, ЕхоКГ встановлено, що трансмуральний ГІМ зустрічався в 141 (38,32%) випадку, великовогнищевий ГІМ – в 166 (45,11%) і дрібновогнищевий ГІМ – в 61 (16,57%). Наявність та тяжкість хронічної СН через 1 рік спостереження оцінювали за клінічними критеріями відповідно з класифікацією NYHA. Математичний аналіз отриманих результатів проводився з оцінкою середнього значення, стандартної похибки середнього, вірогідність кількісних параметрів визначена в межах перевірки «нульової гіпотези» з використанням t-критерію Стюдента з оцінкою за рівня значущості для $p < 0,05$ (при використанні парного t-критерію Стюдента для аналізу у двох залежних вибірках при рівномірному розподілі масивів та t-критерію Вілкоксона – при нерівномірному розподілі масивів; у двох незалежних вибірках при рівномірному розподілі двовибіркового t-критерію Стюдента, двох незалежних вибірках при нерівномірному розподілі – U-критерію Вілкоксона).

Обговорення результатів дослідження

Аналіз клінічної та Ехо-КГ картини через 1 рік спостереження за пацієнтами, що перенесли ГІМ, ускладнений різними класами ГЛШН показав, що ознаки СН I класу за NYHA зафіксовано в 34,67% пацієнтів, СН II – у 25,18%, СН III – 22,63% та СН VI – у 17,52% пацієнтів.

Для зручності аналізу в подальшому пацієнти без клінічних ознак ХСН (СН I класу) були об'єднані в групу А, а пацієнти з клінічними та Ехо-КГ ознаками хронічної серцевої недостатності (ХСН) (СН II, СН III та IV класів), що виявлені через 1 рік спостереження, були об'єднані в групу В.

Віковий аналіз груп показав, що середній вік пацієнтів групи А становив $58,24 \pm 0,96$ років, а в групі В – $64,46 \pm 0,87$ років. Отже, з віком спостерігається більш виражене прогресування ХСН, у пацієнтів із ГІМ в анамнезі. Гендерний розподіл пацієнтів показав, що в групі А співвідношення чоловіків та жінок було наступним: 68,42% чоловіків та 31,58% жінок, а в групі В – 69,27% чоловіки та 30,73% жінки. Таким чином, в обох групах кількісно переважали чоловіки, як і в цілому по виборці, але абсолютна кількість жінок була більшою в групі В.

Оцінювалася наявність зв'язку між розвитком та/або прогресуванням ХСН у післяінфарктному періоді та клінічними особливостями захворювання. Для цього аналізували значення таких факторів: вихідний стан серцево-судинної системи в доінфарктному періоді та клініко-анатомічні особливості гострого періоду захворювання. Виявили, що в пацієнтів з ІМ, як першим проявом ІХС, СН у післяінфарктному періоді виникала у 27,37% випадків, в той час як у пацієнтів зі стенокардією, що виникла більше року тому до розвитку ІМ, частота реєстрації СН у післяінфарктний період склала 49,63%. Значно частіше СН у післяінфарктному періоді виявлялась у пацієнтів зі стабільним підвищенням артеріального тиску (47,81%) в порівнянні з пацієнтами без артеріальної гіпертензії (22,62%).

Аналіз локалізації ГІМ показав, що в пацієнтів із переважно передньою локалізацією ІМ СН через 1 рік відмічалася в 40,88% випадків, у той час, як при переважно задній локалізації вогнища некрозу – тільки у 21,17% випадків. Перебіг післяінфарктного періоду ускладнювався розвитком СН достовірно частіше при повторному ІМ, аніж при первинному (68,98% проти 26,64%).

Нами проаналізовано яким чином співвідносився вміст про- та протизапальних цитокінів у пацієнтів із ГІМ, ускладненим ГЛШН, в залежності від наявності ХСН через 1 рік спостереження. Аналіз вмісту інтерлейкіну-1- α (Іл-1- α) вказав на достовірне його переважання у пацієнтів групи В ($46,63 \pm 6,89$ проти $20,31 \pm 3,34$ пг/мл (група А), $p < 0,01$). Рівень інтерлейкіну-6 (Іл-6) також значно переважав у пацієнтів групи В ($48,37 \pm 5,23$ проти $15,24 \pm 3,21$ пг/мл, $p < 0,01$), а рівень протизапального цитокіна інтерлейкіну-10 (Іл-10) був дещо меншим у пацієнтів групи В порівняно з групою А ($3,31 \pm 0,62$ проти $4,92 \pm 0,75$ пг/мл, $p > 0,05$). Наступне порівняння стосувалося погрупових рівнів туморнекротичного фактору (ТНФ) та неоптерину (Нп). Виявлене достовірне переважання обох цих показників у пацієнтів групи В у порівнянні з групою А: $56,43 \pm 3,86$ проти $42,34 \pm 2,53$

пг/мл для ТНФ ($p < 0,01$) та $22,18 \pm 3,26$ проти $13,42 \pm 1,61$ нмоль/л для Нп ($p < 0,02$). За даними ряду дослідників [5], підвищення рівня ТНФ відповідає за негативний інотропний ефект, кардіоміопатію, набряк легень. З іншого боку, ТНФ є класичним індуктором апоптозу [4]. Тому не можна виключити, що існує взаємозв'язок між ТНФ-апоптозом та дисфункцією міокарда, що викликається цим цитокіном.

На наступному етапі дослідження нами проаналізовано яким чином змінювалися рівні тропоніну-І (Тр-І) та С-реактивного протеїну (СРП) в пацієнтів із ГІМ та ГЛШН, залежно від наявності клінічних ознак ХСН через 1 рік спостереження. Встановлено, що вихідний рівень Тр-І був значно вищим у пацієнтів групи В порівняно з групою А ($38,64 \pm 4,82$ проти $23,41 \pm 2,96$ нг/мл, $p < 0,01$), вихідний рівень СРП також був достовірно вищим у пацієнтів групи В ($0,19 \pm 0,03$ проти $0,11 \pm 0,02$ мг/л (група А), $p < 0,05$).

Клінічна картина ХСН залежить не тільки від характеру ураження серця, стадії захворювання, але й від структурно-функціонального стану ЛШ [3]. Тому є неможливим вивчення проявів ХСН без оцінки структурно-функціонального стану серця [7]. Ні в кого не викликає сумнівів значення систолічної функції для оцінки прогнозу в пацієнтів із СН, переконливо доведено також роль ФВ та інших показників скоротливості ЛШ у прогнозі смертності та виживаємості хворих на СН як при моно-, так і при багатофакторному аналізі [6].

З метою вивчення прогностичного значення показників, що віддзеркалюють стан систолічної функції ЛШ в гострому та підгострому періодах ІМ, для визначення ризику розвитку СН в післяінфарктному періоді, проаналізовано результати Ехо-КГ дослідження у М-режимі на 1-2, 14, 28 добу перебування в стаціонарі та через 1 рік після перенесеного ГІМ. Виявлено, що на 1-2 добу ГІМ Ехо-КГ показники розрізнялись між сформованими групами наступним чином: за КСР, КСО, ЗФВ групи А та В достовірно розрізнялися між собою ($p < 0,01$). У пацієнтів групи В реєструвалася достовірно нижча вихідна ЗФВ у порівнянні з пацієнтами групи А ($p < 0,01$). Аналіз результатів Ехо-КГ в М-режимі, проведеної на 14 добу ГІМ показав, що групи А та В достовірно не розрізнялися між собою за показником КСО ($p > 0,2$), у той час як за показниками КДО та ЗФВ відмінності були чітко виражені ($p < 0,01$). На 14-ту добу перебування в стаціонарі ЗФВ також була достовірно меншою в пацієнтів групи В ($p < 0,01$), що можна вважати проявом систолічної дисфункції у даної категорії пацієнтів. На 28-у добу ГІМ спостерігав-

ся наступний розподіл основних Ехо-КГ показників: не було виявлено достовірної різниці між групами А і В за показником КСО ($p > 0,2$), за іншими показниками (КДО, ЗФВ) групи А та В достовірно розрізнялися між собою. Через 1 рік спостереження за пацієнтами, що перенесли ГІМ, ускладнений ГЛШН виявлені наступні зміни основних Ехо-КГ показників в М-режимі в розподілі пацієнтів залежно від проявів ХСН: не було виявлено достовірної різниці між групами А та В за показником КСО ($p > 0,2$), у той час як за показниками КДО ($p < 0,001$) та ЗФВ ($p < 0,01$) групи достовірно розрізнялись між собою.

З метою визначення прогностичного значення ряду клінічних параметрів для розвитку СН у післяінфарктному періоді нами було використано методи одно- та двох факторного дисперсійного аналізу. В якості величин, що підлягали аналізу, були використані тільки ті ознаки, для яких при попередньому аналізі було виявлено статистично значимі корелятивні зв'язки зі станом, що прогнозується. Аналізувалося кілька варіантів прогностичних моделей із різними комбінаціями факторів. За кінцеву приймалась модель із найбільшою точністю прогнозу, яка визначалася значенням коефіцієнту множинної кореляції (R^2).

Отже, аналіз доінфарктного анамнезу пацієнтів показав, що найбільшу цінність для прогнозування СН у віддаленому післяінфарктному періоді мають вік пацієнта, наявність та тривалість клінічних проявів ІХС та АГ ($R^2 = 0,15$; $p < 0,001$). До ознак, що характеризують безпосередній перебіг ІМ і мають суттєве прогностичне значення для розвитку СН у віддаленому періоді, було віднесено локалізацію ІМ, його повторність, а також наявність та вираженість ГЛШН ($R^2 = 0,38$; $p < 0,0001$). Прогностична цінність даної групи ознак була суттєво більшою, аніж у попередній групі факторів.

Висновок

Найбільш прогностично несприятливою для розвитку СН у післяінфарктному періоді (через 1 рік після виникнення ІМ) є сукупність наступних анамнестичних та клінічних ознак: стенокардія, що передувала ІМ, артеріальна гіпертензія, передня локалізація ІМ, повторний ІМ, наявність будь-яких ознак ГЛШН, а також збільшення вихідного рівню прозапальних цитокінів, СРП, Тр-І та початкове та поетапне зменшення ЗФВ у пацієнтів з ГІМ, перебіг якого ускладнився ГЛШН.

Перспективи подальших досліджень

Не викликає сумнівів необхідність продовження пошуку нових підходів до діагностики та лікування ГЛШН, що сприятиме зменшенню смертності та покращанню прогнозу у хворих на ГІМ.

Література. 1. Амосова Е.Н. Лечение инфаркта миокарда с элевацией сегмента ST. Основные положения рекомендаций Американского кардиологического колледжа и Американской ассоциации кардиологов - 2004 (Часть I) / Е.Н. Амосова, Л.А. Ткаченко // Серце і судини. - 2005. - № 2. - С. 19-26. 2. Клініко-інструментальні маркери оцінки несприятливого перебігу госпітального періоду гострого інфаркту міокарда / О.М. Пархоменко, О.С.Гур'єва, О.В. Шумаков [та ін.] // Укр. кардіол. ж. - 2005. - №6. - С. 10-18. 3. Оценка изменений уровня цитокинов, сывороточного неоптерина и С-реактивного белка у больных инфарктом миокарда / Г.Е.Кубенский, С.А.Чернов, С.В.Скворцов, В.Н.Шебанкова // Росс. кардиол. ж. - 2005. - № 5. - С. 12-15. 4. Armstrong E.J. Inflammatory biomarkers in acute coronary syndromes. Part I: Introduction and cytokines / E.J. Armstrong, D.A. Morrow, M.S. Sabatine // Circulation. - 2006. - Vol. 113, N 6. - P. e72-e75. 5. Interleukin-6 and the risk of future cardiovascular events in patients with angina pectoris and/or healed myocardial infarction / E.Z. Fisman, M. Benderly, R.J. Esper [et al.] // Am. J. Cardiol. - 2012. - Vol. 98, N 1. - P. 14-18. 6. Prognostic implications of increased cardiac biomarkers and ST segment depression in non-ST elevation acute coronary syndromes: lessons from the acute coronary syndrome Israeli survey (ACSIS) / I. Ben-Dor, D. Hasdai, S. Behar [et al.] // Heart. - 2011. - Vol. 92, № 4. - P. 547-548. 7. Gold L.D. Gender differences in treatment of heart failure and acute myocardial infarction: a question of quality or epidemiology? / Gold L.D., Krumholz H.M. // Cardiol. Rev. - 2006. - Vol. 14, N 4. - P. 180-186.

ПРОЯВЛЕНИЯ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ДИНАМИКЕ 1 ГОДА НАБЛЮДЕНИЯ

Т.А.Илашук

Резюме. С целью создания прогностической модели течения острого инфаркта миокарда, осложненного острой левожелудочковой недостаточностью обследованы 368 пациентов с соответствующим диагнозом. Выделено ряд факторов риска развития хронической сердечной недостаточности.

Ключевые слова: острый инфаркт миокарда, острая левожелудочковая недостаточность, течение, осложнения.

SYSTOLIC DYSFUNCTION MANIFESTATION'S IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN 1 YEAR DYNAMICS OBSERVATION

Т.О.Илашчук

Abstract. With the purpose to create a prognostic model of acute myocardial infarction complicated with acute heart failure flow 368 patients were examined. Some risk factors of chronic heart failure development were distinguished.

Key words: acute myocardial infarction, acute left ventricular failure, course, complications.

Bukovyna State Medical University (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol. - 2013. - Vol.12, №3 (45). - P.70-72.

Надійшла до редакції 03.09.2013

Рецензент – проф. В.К.Таушук

© Т. О. Илашчук, 2013