

Т.А. Панасенко, В.Д. Сиволап

Стан коронарного кровотоку та структурно-функціональні зміни серця у хворих на повторний інфаркт міокарда

Запорізький державний медичний університет

Ключові слова: коронарна ангіографія, повторний інфаркт міокарда, ремоделювання міокарда.

Статтю присвячено виявленню особливостей структурно-функціональних змін міокарда та оцінці стану коронарного кровотоку у хворих на повторний інфаркт міокарда.

Состояние коронарного кровотока и структурно-функциональные изменения сердца у больных повторным инфарктом миокарда

Т.А. Панасенко, В.Д. Сиволап

Статья посвящена выявлению особенностей структурно-функциональных изменений миокарда и оценке состояния коронарного кровотока у больных повторным инфарктом миокарда.

Ключевые слова: коронарная ангиография, повторный инфаркт миокарда, ремоделирование миокарда.

Патология. – 2009. – Т.6, №2. – С. 102-104

The state of coronary blood flow and structural and functional heart violations in patients with recurrent myocardial infarction

Т.А. Panasenko, V.D. Syvolap

The article is devoted to detection of structural and functional heart violations and estimation of the state of coronary blood flow in patients with recurrent myocardial infarction.

Key words: coronary angiography, recurrent myocardial infarction, myocardial remodeling.

Pathologia. 2009; 6(2): 102-104

Гострий інфаркт міокарда, в основі якого є ішемічний некроз ділянки серцевого м'язу, продовжує лишатися однією з причин летальності і смертності хворих ішемічною хворобою серця (ІХС) [1,6]. Патогенез повторного інфаркту міокарда (ПІМ) та його ускладнень, зберігаючи загальні риси інфаркту міокарда, має певні особливості, що визначають необхідність виділення реінфаркту в самостійну проблему. Частота виникнення ПІМ, за даними літератури, коливається від 16 до 22 %, реінфаркт, як правило, протікає значно важче, ніж первинний ІМ, його неускладнений перебіг зустрічається лише у 18-28% хворих [3,5,7]. Істотну діагностичну цінність представляє інформація про локалізацію і морфологію атеросклеротичного ураження, оскільки природна течія і прогноз захворювання багато в чому залежить від останніх двох чинників. Найбільш точним та достовірним способом діагностики ІХС, що дозволяє найбільш точно визначити характер та місце ураження коронарної артерії, а також подальшу тактику лікувальних процедур, залишається метод селективної коронарографії [2].

Мета роботи: оцінити стан коронарного кровотоку та його співвідношення з показниками ехокардіоскопії у хворих на повторний інфаркт міокарда.

Пацієнти і методи

Обстеження хворих проводилося на клінічній базі кафедри внутрішніх хвороб №1 Запорізького державного медичного університету. У відповідності до задач дослідження обстежено 44 пацієнтів (30 чоловіків і 14 жінок), середній вік 61,95±1,21.

Залежно від глибини ІМ та наявності в анамнезі перенесеного ІМ, пацієнти були розділені на три групи:

1-а група – особи, в яких встановлений діагноз гострий Q- інфаркт міокарда (n=15), 2-а група – гострий не Q- інфаркт міокарда (n=14), 3-я група-гострий повторний ІМ (n=15). Повторним вважали інфаркт міокарда, що виник не менш ніж через 8 тижнів після первинного інфаркту міокарда. Групи були відповідними за віком, статтю, наявності супутньої патології. Діагноз ішемічна хвороба серця та інфаркту міокарда був встановлений на підставі критеріїв ВООЗ. Критерії включення в дослідження: верифікований на підставі клінічних, електрокардіографічних і біохімічних ознак діагноз ІМ, відсутність клінічно значущої супутньої патології, підписана інформована згода на участь в дослідженні. Всім хворим, включеним у дослідження, проводили фізикальне обстеження, визначення лабораторних показників, біохімічних маркерів некрозу міокарда (серцевий тропонін, МВ-КФК) в сироватці крові, реєстрували електрокардіографію у 12 відведеннях та проводили ехокардіографічні, доплерокардіографічне обстеження за стандартною методикою з урахуванням рекомендацій Американського товариства ехокардіографії. Ехокардіографічне обстеження у відповідний термін спостереження проводилося на апараті GE Medical Systems (USA). Коронарна ангіографія була проведена у відділенні електрофізіологічних досліджень та інвазивної кардіології Запорізького обласного кардіологічного диспансера. Дослідження здійснювалося інвазивними кардіологами відділення. Катетеризація коронарних артерій здійснювалася із стегового доступу з застосуванням катетера M. Judkins. Стеноз 75% просвіту артерії та більше розцінювали як гемодинамічно значущий, більше 90%-як критичний (за Петросян Ю.С., Зингерман Л.С.). Оцінювали також

співвідношення локалізації гемодинамічно значущих та критичних стенозів із типом кровопостачання міокарда. Математична обробка отриманих даних виконана за допомогою статистичного пакету STATISTICA 6. Для оцінки достовірності різниці між перемінними

використовували критерій Стьюдента. Для виявлення зв'язку між перемінними проведено кореляційний аналіз. Середні значення показників приводиться у вигляді $M \pm m$, де M – середнє, m – похибка середнього. Статистично значимими прийняті відмінності за величиною рівня значимості P , що не перевищує 0,05.

Таблиця 1

Показники коронарної ангиографії

Показник	Гострий Q ІМ	Гострий неQ ІМ	Гострий повторний ІМ
Правий ТК	25%	50%	100%*
Лівий ТК	50%	25%	-
Збалансований ТК	25%	25%	-
ПКА	73,36%±9,01	43,3%±12,07	79,36%±8,2
СЛКА	10,71%±7,47	19,85%±10,77	12,14%±6,48
ПМШГ	73,71%±8,97	53,54%±12,64	87,86%±4,46
Діагональна гілка	29,14%±11,1	32,23%±11,96	45,0%±9,92
Огинаюча артерія	63,21%±11,66	51,23%±12,45	70,14%±10,57#
Гілка тупого краю	26,21%±11,65	34,15%±12,74	86,07%±6,91*#
Гемодинамічно значимий стеноз	0,93±0,29	0,5±0,19	0,5±0,2
Критичний стеноз	2,14±0,21	1,69±0,31	3±0,38*#
Кількість уражених артерій	3,21±0,28	2,77±0,32	4,5±0,25*#

*-при порівнянні групи гострого Q-ІМ з групою гострого повторного ІМ, $p < 0,05$

#-при порівнянні групи гострого неQ-ІМ з групою гострого повторного ІМ, $p < 0,05$

Таблиця 2

Показники ехокардіоскопії у пацієнтів досліджуваних груп

Показник	Гострий Q ІМ	Гострий неQ ІМ	Гострий повторний ІМ	p
ЛПд	3,4±0,09	3,53±0,16	4,03±0,16	<0,05*#
ҚДР ЛШ	5,06±0,11	5,27±0,17	5,79±0,24	<0,05#
КСР ЛШ	3,27±0,16	3,16±0,2	4,14±0,27	<0,05*#
ҚДО ЛШ	122,21±6,7	136,1±11,38	172,18±16,16	<0,05#
КСО ЛШ	45,29±5,7	42,95±7,85	82,75±11,15	<0,05*#
ММ ЛШ	277,18±17,7	264,1±19,04	295,13±29,92	>0,05
ІММ ЛШ	144,14±8,14	135,82±8,56	151,52±15,85	>0,05
ВТС	0,5±0,02	0,47±0,02	0,43±0,02	<0,05#
ТМШП	1,4±0,06	1,25±0,06	1,19±0,04	<0,05#
ТЗСЛШ	1,26±0,06	1,19±0,04	1,25±0,06	>0,05
ФВ	61,59±2,55	65,15±2,69	52,42±3,73	<0,05*
ХОК	3,64±0,19	3,67±0,28	4,29±0,39	>0,05
УО	55,44±2,64	58,51±4,3	60,17±4,73	>0,05
УІ	29,33±1,03	29,68±1,98	31,47±2,37	>0,05
Е	0,76±0,04	0,7±0,04	0,82±0,04	>0,05
А	0,71±0,05	0,68±0,04	0,69±0,04	>0,05
Е/А	1,18±0,17	1,08±0,09	1,19±0,09	>0,05

*-при порівнянні групи гострого Q-ІМ з групою гострого повторного ІМ.

#-при порівнянні групи гострого неQ-ІМ з групою гострого повторного ІМ.

Результати дослідження

При оцінці даних, отриманих за допомогою коронарної ангіографії (табл.1) було виявлено, що у хворих на повторний інфаркт міокарда достовірно переважав правий тип кровопостачання, з переважним стенозичним ураженням гілки тупого краю, тоді як в групі хворих, в яких встановлений діагноз гострий Q- інфаркт міокарда, достовірно переважав лівий тип кровопостачання також з переважним ураженням гілки тупого краю. У групі хворих на не Q-інфаркт міокарда переважно була уражена огинаюча артерія та гілка тупого краю.

У пацієнтів з повторним інфарктом міокарда спостерігалася найбільша кількість уражених судин, у середньому 4,5 (28%), а також більш виражене ураження коронарних артерій: критичний стеноз, у середньому 3 (29%), в порівнянні з пацієнтами групи гострого Q-інфаркт міокарда; і відповідно (38%, 43,6%) в порівнянні з пацієнтами групи гострого не Q-інфаркт міокарда.

При проведенні кореляційного аналізу встановлено прямий зв'язок між наявністю у пацієнтів гострого повторного ІМ та ураженням ПМШГ ($r=0,32$).

Аналізуючи показники ехокардіоскопії (табл.2), достовірно ($p<0,05$) відмінності показників систолічної функції міокарда ЛШ спостерігалися у групі хворих повторним ІМ в порівнянні із групою гострого Q-ІМ та неQ-ІМ. У цих пацієнтів переважали розміри ЛП(15,6%), КСР(21%), КСО(45%) і відповідно ЛП(12,4%), КДР(8,9%), КСР(23,6%), КДО(20,9%) КСО(48%), що свідчить про дилатацію порожнин серця та формування систолічної дисфункції ЛШ у хворих на повторний інфаркт міокарда. Крім того, виявлене зниження значень ФВ в групі ПІМ в порівнянні з групами Q-ІМ (17,5%, $p<0,05$) та неQ-ІМ(24,3%, $p>0,05$). Достовірних відмінностей середніх показників діастолічної функції міокарда ЛШ серед досліджуваних груп виявлено не було.

При оцінці геометрії ЛШ (табл.2) у пацієнтів в групах гострого Q-ІМ та не Q-ІМ переважала концентрична гіпертрофія. У цих групах спостерігалася збільшення

показників ІММ ЛШ(4,9% та 10,3%, $p>0,05$) та ВТС ЛШ (16,27% та 9,3%, $p<0,05$) в порівнянні з групою ПІМ. У пацієнтів, хворих на ПІМ переважає ексцентрична гіпертрофія. Формування ексцентричного типу ремоделювання носить дезадаптивний характер, зокрема, що не сприяє збереженню нормальної функції ЛШ і є предиктором розвитку хронічної серцевої недостатності.

Висновки

У хворих на повторний інфаркт міокарда найбільш часто спостерігався правий тип кровопостачання.

В групі хворих на повторний інфаркт міокарда спостерігається дезадаптивний тип ремоделювання, зокрема ексцентрична гіпертрофія.

У хворих на повторний інфаркт міокарда формується дилатація ЛШ, що супроводжується вираженим зниженням систолічної функції серця.

Література:

1. Амосова Е.Н., Ткаченко Л.А., Нетяженко Н.В. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Рекомендации Европейского общества кардиологов, 2007// Серце і судини.- 2008.-№2.С12-23.
2. Базарян Г.А., Спасский А.А., Голиков А.П. Значение коронарографии у больных с острым инфарктом миокарда // Терапевтический архив.- 1997.- №3.- с.80-83
3. Волкова Э.Г., Малыхина О.П., Левашов С.Ю. Повторные инфаркты миокарда: особенности изменения содержания биомаркеров и ремоделирования миокарда // Кардиология.- 2007.-№7.- С.26-28.
4. Гаман С.А., Балахонова Т.В., Синицин В.Е. Структурные и функциональные изменения коронарных и сонных артерий у больных ИБС // Терапевтический архив. – 2005. - т.77. - №4. – С. 15-21.
5. Сафонова Т.Ю., Габинский Я.Л. Особенности повторного инфаркта миокарда за последние шесть лет // Уральский кардиологический журнал.- 2001,3.
6. Сиркин А.Л. Инфаркт миокарда.-Москва: МИА,2003: с. 230-231.
7. Яковлев В.В. Особенности клинического течения повторного инфаркта миокарда у мужчин Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2008,7(6).-428с.

Відомості про авторів:

Сиволап Віктор Денисович, д.мед. н., професор, викладач кафедри внутрішніх хвороб-1 Запорізького державного медичного університету.

Панасенко Тетяна Олександрівна, магістр кафедри внутрішніх хвороб-1 Запорізького державного медичного університету.

Адреса для листування:

Панасенко Тетяна Олександрівна, Україна, 69035, м. Запоріжжя, пр. Маяковського, 26, ЗДМУ, кафедра внутрішніх хвороб-1.

Тел.(дом)- 2836382, моб.80662908854

E-mail:panaseja@mail.ru