

Відмінності факторів ризику та особливості перебігу інфаркту міокарда в залежності від статі

В.М.Педько

Харківська медична академія післядипломної освіти, кафедра кардіології та функціональної діагностики
Харків, Україна

У даному дослідженні ретроспективно було проаналізовано 179 історій хвороб пацієнтів з інфарктом міокарда (ІМ) (103 – жінки, 79 – чоловіки). У двох групах оцінили загально прийняті фактори ризику: артеріальна гіпертензія, цукровий діабет, тютюнопаління та інші; обтяжливості анамнезу з серцево-судинної патології; особливості перебігу ІМ, а також результати аналізів на поліморфізм деяких генів. Встановлено, що у жінок ІМ достовірно частіше порівняно з чоловіками виявляються ожиріння, обтяжливий сімейний анамнез з ІХС, СН до ІМ і гомозиготність СС гена ангіотензиногену M235T=T+31C, а серед особливостей перебігу ІМ передня локалізація ІМ ($p < 0,001$). Виявлено достовірно ($p < 0,05$) більший адитивний патогенетичний ефект факторів ризику для жінок.

Ключові слова: інфаркт міокарда, стать.

ВСТУП

Численні наукові публікації свідчать, що епідеміологія факторів ризику інфаркту міокарда (ІМ) відрізняється між чоловіками і жінками, також у чоловіків і жінок є відмінності у чинниках відносно розвитку, перебігу та результатів інфаркту міокарда [1, 2].

Фактори ризику більше пов'язані з розвитком ІМ у віці до 60 років, ніж в більш старшому віці, як у чоловіків, так і у жінок [3]. В дослідженні GUSTO II ACS було обстежено 12 000 хворих з гострим інфарктом міокарда; жін-

ки були старше в момент виникнення інфаркту, мали більшу кількість таких факторів ризику, як цукровий діабет, гіперхолестеринемія та гіпертонія [4]. При аналізі паління як фактора ризику серцево-судинних захворювань було відмічено, що смертність від кардіоваскулярних захворювань серед жінок-курців вище, ніж серед курців чоловіків [5]. Жінки з цукровим діабетом мають більший, ніж чоловіки, ризик розвитку ІХС або інсульту, гірший прогноз після інфаркту міокарда, більший ризик серцево-судинної смерті [6].

Сучасні дані популяційних досліджень і реєстрів показали, що у жінок ІМ протікає з великим числом ускладнень, гірше піддається медикаментозній терапії і оперативному лікуванню [7]. За даними реєстра MONICA / KORA, клінічні прояви перебігу у жінок також значно відрізняються від чоловіків. В деяких дослідженнях було показано у жінок частіше реєструється передня локалізація ІМ [8-10]. За час госпіталізації в стаціонарі у жінок частіше, ніж у чоловіків, розвиваються різні ускладнення, в тому числі і несумісні з життям, що призводить до більш високої летальності серед жінок як в стаціонарі, так і протягом місяця і року після перенесеного події. За даними німецького реєстра інфарктів міокарда MITRA PLUS, інфаркт з елевацією сегмента ST (STEMI) у жінок, частіше ніж у чоловіків ускладнюється розвитком кардіогенного шоку (КШ) – 12,9% і 9,3% ($p < 0,0001$). Госпітальна смертність у жінок була статистично вище, ніж у чоловіків, і склала 11,9% в порівнянні з 6,9% у чоловіків.

Зважаючи на неоднорідність даних, ми вирішили оцінити наявність відмінностей, пов'язаних з інфарктом міокарда у чоловіків і жінок в окремій популяції.

ТАБЛИЦЯ 1

Кількість факторів ризику ГІМ, з яких встановлені достовірні відмінності між групами (n=18)

Характерне домінування факторів для жінок		Характерне домінування факторів для чоловіків		P
Абс.	%	Абс.	%	
5	27,8	2	11,1	p>0,05

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для вирішення поставленого завдання було проведено ретроспективний аналіз історій хвороб пацієнтів з ІМ, які лікувалися у клінічній лікарні №8 м.Харкова в період з квітня по грудень 2008 року, та вивчення факторів ризику і особливостей перебігу гострого інфаркту міокарда (ГІМ) в протилежних по статям групах: перша – жінки (n=103) і друга – чоловіки (n=76). Середній час з моменту виникнення ІМ до моменту госпіталізації у всіх хворих склав 59,1±5,6 годин; у 62,5% випадків лікування проводилося консервативно, у 47,5% – з використанням інтервенційних процедур. Під час госпіталізації у 77,8% хворих використовували внутрішньовенне ведення гепарину, низькомолекулярні гепарини використовували у 91,8% випадків. Всі хворі отримували ацетилсаліцилову кислоту або клопідогрель.

У двох групах оцінювали загально прийнятні фактори ризику, такі як артеріальна гіпертензія, цукровий діабет, куріння, спосіб життя; обтяжливий анамнез з серцево-судинної патології, включаючи артеріальну гіпертензію, порушення ритму, серцеву недостатність та інше), а також результати аналізів на поліморфізм гену ангіотензиногену М 235Т і гену рецептора АТІІ А1166 С. У випадку, коли показники факторів ризику і особливостей перебігу ІМ не мали достовірної різниці між групами чоловіків і жінок, але були виявлені тенденції у різниці частоти поширеності багатьох факторів ризику, які у своїй сукупності можуть визивати адитивний ефект і проявлятися у вигляді закономірності, використовували метод критерію знаків. При статистичній обробці даних та отриманні достовірності даних використовувалися неоднорідна послідовна процедура Вальда-Генкіна, метод f-Фішера та метод χ².

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Аналіз даних показав, що частота виявлення факторів ризику ГІМ по ряду показників має достовірні відмінності між групами. Жін-

ки порівняно з чоловіками хворіють на ІМ у більш старшому віці. При цьому вікова різниця склала 14,5 років 64,4±1,4 років для жінок і 49,9±1,1 років для чоловіків; p<0,001), що підтверджується і світовими даними. Окрім цього, у жінок достовірно частіше до ГІМ визначалися ожиріння (відповідно 30,1% і 14,5%; p<0,05), обтяжливий сімейний анамнез з ІХС (63,1% і 42,1; p<0,05), СН (40,8% і 26,3%; p<0,05), гомозиготність (СС) гену ангіотензиногену (М235Т=Т+31С) (84,5% і 61,1%; p<0,05). З іншого боку, у групі чоловіків достовірно частіше визначалися такі фактори ризику, як паління (11,7% серед жінок і 43,4% серед чоловіків; p<0,05), а також обтяжений сімейний анамнез з АГ (відповідно 15,5% і 40,7%; p<0,001). З розглянутих 18 факторів ризику по п'яти з них виявлено достовірне домінування для жінок, а по двом – для чоловіків. Це вказує, що у жінок порівняно з чоловіками у більшому ступені задіяні не тільки окремі фактори ризику ГІМ, але і їх сукупність. Однак статистичний аналіз (табл. 1) свідчить про те, що вказані відмінності мають тільки характер тенденції (p>0,05) і тому

ТАБЛИЦЯ 2

Фактори ризику, для яких встановлено домінування їх частоти для однієї з груп хворих

Фактор ризику	Знак домінування
Вік	+
Цукровий діабет	+
Ожиріння	+
Куріння	-
Обтяжений сімейний анамнез з АГ	-
Обтяжений сімейний анамнез з ІХС	+
ІХС до ГІМ	+
СН до ГІМ	+
Гомозиготність (СС) гену ангіотензиногена	+
Гомозиготність (АА) гену рецептора ангіотензину	+
	p<0,05

Примітка: знак (+) свідчить про те, що частота фактору зустрічається частіше серед жінок, а знак (-), що фактор виявляється частіше серед чоловіків.

ТАБЛИЦЯ 3

Особливості лікування ГІМ на догоспітальному етапі в залежності від статі хворих

Показник	Жінки (n=103)		Чоловіки (n=76)		P
	Абс.	%	Абс.	%	
Наркотичні анальгетики	2	1,9	1	2,3	>0,05
Тромболітики	0	0	0	0	>0,05
Гепарини	42	40,8	47	61,8	<0,05
Ацетилсаліцилова кислота (АСК)	16	15,5	17	22,4	>0,05
Клопідогрель	0	0	0	0	>0,05
Нітрати	30	29,1	20	26,3	>0,05
В-блокатори	0	0	0	0	>0,05
Інгібітори АПФ	0	0	0	0	>0,05
Статини	0	0	0	0	>0,05
Інші	89	86,4	62	81,6	>0,05

не дають підстави стверджувати про встановлену закономірність.

Незважаючи на виявлені тільки тенденції у різниці частоти поширеності багатьох факторів ризику, у своїй сукупності вони можуть визивати адитивний ефект і проявлятися у вигляді закономірності.

Для виявлення такого ефекту було використано критерій знаків. Якщо домінування частоти фактора ризику перевищувало 5% рівень для жінок — ставився знак (+), а якщо для чоловіків — знак (-). У випадку, якщо різниця частоти ознаки між групами була у межах 5% — ставився знак 0 і згідно методики не включався до аналізу (табл. 2).

З табл. 2 витікає, що з десяти факторів ризику ГІМ за вісьмома з них виявлено домінування їх частоти у жінок порівняно з чоловіками, що згідно методу критерію знаків свідчить про не випадковість вказаних розбіжностей ($p < 0,05$). Звідси можна зробити висновок, що для жінок

характерна більша обтяжливість факторами ризику, ніж серед чоловіків.

Одним із можливих факторів, які модулюють перебіг ГІМ, може бути лікування на догоспітальному етапі (табл. 3).

З табл. 3 видно, що на догоспітальному етапі лікування хворих частіше використовувалися інші препарати (86,4% серед жінок і 81,6% серед чоловіків; $p > 0,05$), гепарини (відповідно 40,8% і 61,8%; $p < 0,05$), нітрати (відповідно 29,1% і 26,3%; $p > 0,05$), АСК (15,5% і 22,4%; $p > 0,05$). Звертає увагу, що в обох групах не використовувалися тромболітики, бета-блокатори і дуже рідко наркотики (відповідно у 1,9% і 1,3% хворих; $p > 0,05$). Достовірні відмінності між групами встановлено тільки у відношенні прийому гепаринів, які частіше призначалися чоловікам ($p < 0,05$). Враховуючи високу доцільність призначення тромболітиків при ГІМ, цей фактор має негативне значення для подальшого перебігу та результатів захворювання для

ТАБЛИЦЯ 4

Особливості лікування ГІМ на госпітальному етапі в залежності від статі хворих

Показник	Жінки (n=103)		Чоловіки (n=76)		P
	Абс.	%	Абс.	%	
Наркотичні анальгетики	70	68,0	55	72,4	>0,05
Тромболітики	0	0	6	7,9	<0,05
Гепарини	70	68,0	61	80,2	>0,05
Ацетилсаліцилова кислота (АСК)	101	98,1	72	94,7	>0,05
Клопідогрель	5	4,9	14	18,4	>0,05
Нітрати	80	77,7	61	80,3	>0,05
В-блокатори	93	90,3	66	86,8	>0,05
Інгібітори АПФ	84	81,6	57	75,0	>0,05
Статини	87	84,5	64	84,2	>0,05
Інші	42	40,8	19	25	>0,05

жінок. Доповнює дію фактора, який розглядається, і тенденція до меншого використання у жінок АСК, яка впливає на реологічні властивості крові.

Відносно лікування на госпітальному етапі (табл. 4), то достовірні відмінності між групами встановлені тільки у відношенні тромболітиків ($p < 0,05$), які призначалися 7,9% хворим чоловікам і взагалі не призначалися жінкам (0%).

Відносно особливостей перебігу ГІМ в залежності від статі що достовірні відмінності між групами встановлені тільки у відношенні локалізації ІМ. При цьому для жінок більш характерною була передня локалізація (81,5% проти 50,0%; $p < 0,001$), а для чоловіків достовірно частіше порівняно з жінками виявлялася задня локалізація ГІМ (відповідно 50,0% і 18,4%; $p < 0,001$). Ці дані частково підтверджуються у літературі [8-10].

У відношенні таких ознак, як типовий чи нетиповий перебіг ГІМ, глибини ураження, тривалості болювого синдрому, наявності ангінозного синдрому, ефективності наркотичних анальгетиків і нітратів достовірних відмінностей не встановлено ($p > 0,05$), що виключає їх зв'язок з статтю хворого.

В результаті аналізу характеру ускладнень в гострий період ІМ в розглянутих групах виявлено, що достовірні відмінності встановлені тільки у відношенні порушення ритму серця у гострий період. Цей вид ускладнень майже у два рази частіше зустрічався серед жінок (29,1%), ніж у чоловіків (15,8%; $p < 0,05$).

У відношенні інших видів ускладнень достовірних відмінностей між групами не встановлено ($p > 0,05$), що вказує на відсутність їх зв'язку з статтю.

ВИСНОВКИ

1. Серед факторів ризику ІМ у жінок достовірно частіше порівняно з чоловіками виявляються ожиріння, обтяжливий сімейний анамнез з ІХС, СН до ІМ і гомозиготність СС гена ангіотензиногену M235T=T+31C, а у чоловіків порівняно з жінками достовірно частіше визначаються такі фактори ризику ІМ, як обтяжливий сімейний анамнез з АГ і тютюнопаління.

2. З усієї сукупності факторів ризику у жінок порівняно з чоловіками виявлено достовірно ($p < 0,05$) більший адитивний патогенетичний ефект факторів ризику.

3. Найбільш частими факторами ризику ІМ у жінок виявлені гомозиготність (СС) гену ан-

гіотензиногену (84,5%), обтяжений сімейний анамнез з ССЗ (79,6%), дисліпідемія (77,7%), малорухливий спосіб життя (70,9%), гомозиготність (АА) гена рецептора ангіотензину ІІ (68%), обтяжений сімейний анамнез з ІХС (63,1%) і наявність АГ (56,3%).

4. Найбільш частими факторами ризику у чоловіків виявлені обтяжливий сімейний анамнез з серцево-судинної патології (82,9%), дисліпідемія (81,6%), малорухливий спосіб життя (69,7%), наявність АГ (57,9%), гомозиготність (АА) гену рецептора ангіотензину ІІ (54,3%).

5. Гендерними відмінностями особливостей перебігу ІМ виявлено передня локалізація ІМ для жінок і задня для чоловіків ($p < 0,001$).

ЛІТЕРАТУРА

1. Руководство по кардиологии / Под ред. В.Н. Коваленко. — К.: МОРИОН, 2008. — 1424 с.
2. Украинский регистр острого инфаркта миокарда как фрагмент Европейского: характеристика больных, организация медицинской помощи и госпитальная терапия / А.Н.Пархоменко, Я.М.Лутай, Н.Даншан от имени организаторов и участников регистра Euro Heart Survey ACS Snapshot // Украинский медицинский часопис. — 2011. — №1 (81). — С. 20-24.
3. Anand S.S., Islam S., Rosengren A. Et al. Risk factors for myocardial infarction in women and men: insights from the INTERHEART study // Eur. Heart J. — 2008. — №7. — P. 932-940.
4. Stramba-Badiale M., Fox K.M., Priori S.G. et al. Cardiovascular diseases in women: a statement from the policy conference of the European Society of Cardiology // Eur. Heart J. — 2006. — №27. — P. 995-1005.
5. Lombardi E.M., Prado G.F., Santos U.D., Fernandes F.L. Women and smoking: risks, impacts, and challenges // J. Bras. Pneumol. — 2011. — №1. — P. 118-128.
6. Stramba-Badiale M. Women and research on cardiovascular diseases in Europe: a report from the European Heart Health Strategy (EuroHeart) project // Eur. Heart J. — 2010. — №14. — P.1677-1681.
7. Charney P. Coronary artery disease in women: What all physicians need to know. — Philadelphia: American College of Physicians; 1999. — 615 p.
8. Rastenyte D., Jancaityte L. Sex differences in one-year mortality after a first-ever myocardial infarction // Medicina (Kaunas). — 2005. — №9. — P. 754-759.
9. Launbjerg J., Berning J., Fruergaard P. Et al. Relation between 1-year mortality after acute myocardial infarction and left ventricular ejection fraction estimated by echocardiography // Ugeskr. Laeger. — 1992. — №19. — P. 1351-1353.
10. O'Sullivan C.A., Ramzy I.S., Li W. Et al. The effect of the localization of Q wave myocardial infarction on ventricular electromechanics // Int. J. Cardiol. — 2002. — №2-3. — P. 241-247.

В.М.Педько. Различия факторов риска и особенности течения инфаркта миокарда в зависимости от пола. Харьков, Украина.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, пол.

В данном исследовании ретроспективно были проанализированы 179 историй болезней пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) (103 – женщины, 79 – мужчины). В двух группах оценили общепринятые факторы риска: артериальная гипертензия, сахарный диабет, курение и другие; отягощенность анамнеза по сердечно-сосудистой патологии, особенности течения ИМ, а также результаты анализов на полиморфизм некоторых генов. Установлено, что у женщин ИМ достоверно чаще по сравнению с мужчинами оказываются ожирение, отягощенный семейный анамнез ИБС, СН в ИМ и гомозиготность СС гена ангиотензиногена M235T = T +31 C, а среди особенностей течения ИМ – передняя локализация ИМ ($p < 0,001$). Выявлен достоверно ($p < 0,05$) больше аддитивный патогенетический эффект факторов риска для женщин.

V.M.Pedko. Differences between risk factors and peculiarities of myocardial infarction according to gender. Kharkiv, Ukraine.

Key words: myocardial infarction, sex.

This study retrospectively analyzed the histories of 179 patients with myocardial infarction (MI) (103 females and 79 males). The two groups rated the generally accepted risk factors: hypertension, diabetes, smoking etc.; burden of history of cardiovascular disease, peculiarities of MI, as well as the results of analyzes on the polymorphisms of some genes. It was found that women significantly higher MI than men are obese, cumbersome, family history of coronary artery disease, heart failure and myocardial infarction to homozygote SS angiotensinogen gene M235T = 31 C, and among the peculiarities of anterior MI localization of myocardial infarction ($p < 0.001$). We found significantly ($p < 0.05$) greater additive pathogenic effect of risk factors for women.

Надійшла до редакції 22.10.2012 р.