

# AN ESTIMATION AND SIGNIFICANCE OF BACTERIAL COLONIZATION IN THE SYSTEM MOTHER – PLACENTA – FETUS AGAINST A BACKGROUND OF CHRONIC INFLAMMATORY PATHOLOGY

*Ye. V. Olshevskaia*

**Abstract.** A microbiologic investigation of the vaginal biotope, amniotic fluid, placental surface in 87 women with the term of gestation 21-40 weeks with chronic extragenital and genital inflammatory pathology and in 30 healthy persons was carried out. The flora of the foci, intestinal biotope was examined in the newborns of these women. As a result of an investigation of the biotope microbiocenosis in the basic group, it was possible to establish the borderline state of biocenosis and dysbiosis in the mother-placenta-fetus system. Monocultures and microbial associations were detected. Chronic inflammatory pathology is an endogenous etiological factor that influences on the microecology in the mother-placenta-fetus system, the development of dysbiosis during pregnancy, exerting a negative effect on the progress of pregnancy, causing disorders of postnatal adaptation, new-born morbidity.

**Key words:** microbiocenosis, biotopes, obstetric and perinatal pathology.

M. Gorkyi State Medical University (Donetsk)

---

УДК 616.127-005.4-055

*О.С.Полянська*

## СТАТЕВІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ МІОКАРДАЛЬНОЇ ІШЕМІЇ

Кафедра госпітальної терапії №2 та ЛФК  
Буковинської державної медичної академії

**Резюме.** При аналізі перебігу міокардальної ішемії за даними холтерівського моніторингу електрокардіограми виявлено, що в жінок частіше виявляються епізоди безбольової ішемії міокарда, однак їх кількість впродовж доби, тривалість та глибина значно менші, ніж у чоловіків. Параметри ішемічної реакції за даними велоергометрії та черезстравохідної електрокардіостимуляції характеризуються вищим показником сумарної міокардальної ішемії у чоловіків при відсутності відмінностей у кількості відведень з ішемічною реакцією та глибини ішемії міокарда. При порівняльній характеристиці показників ехокардіографії виявлено вищі величини об'ємів лівого шлуночка в систолу і діастолу в чоловіків при зворотній направленості для показника скоротливої здатності міокарда в порівнянні з жінками.

**Ключові слова:** міокардальна ішемія, холтерівське моніторування, ехокардіографія, статеві особливості.

**Вступ.** Патогенез ішемічної хвороби серця (ІХС) включає в себе одну з важливих і малодосліджених ланок - порушення гормонального гомеостазу, яке призводить до зміни гормональної регуляції компенсаторно-приспосувальних процесів. Суттєве значення в цих механізмах відіграють статеві гормони, вікове зниження активності яких може сприяти формуванню порушень гормональної регуляції діяльності серцево-судинної системи, метаболізму, енергозабезпечення [5,7,8,9,10].

Разом з тим, статеві відмінності у виникненні та реалізації ішемічних пошкоджень міокарда зводяться не тільки до особливостей гормональної регу-

ляції та порушень гормональної взаємодії. Важливе значення в проявах статевих особливостей перебігу ІХС відіграють відмінності характеру фізичної активності чоловіків та жінок, харчування, шкідливі звички, емоційні та психологічні детермінанти. Статеві відмінності у розвитку та перебігу і, можливо, у результатах лікування ІХС є наслідком комплексного впливу численних факторів, значну частину яких вірогідно ідентифікувати важко [5,6,9,11].

**Мета дослідження.** На основі об'єктивних клініко-інструментальних критеріїв дати узагальнену характеристику міокардіальній ішемії (МІ) у хворих на ІХС залежно від статі

**Матеріал і методи.** Проведено комплексно-інструментальне обстеження 542 хворих на ішемічну хворобу серця. Серед досліджених 100 жінок та 442 чоловіків. Холтерівське моніторування (ХМ) електрокардіограми (ЕКГ) проводили на апараті Siretape - 824 фірми "Siemens" впродовж 24 годин. У кожній групі аналіз ЕКГ включав визначення сумарного зміщення сегмента ST (в мм) в усіх 12 відведеннях (е ST), кількість відведень з ішемічною реакцією (N ST), середнє значення відхилення ST в мм (ΔST). Оцінку функціонального стану міокарда проводили за допомогою велоергометрії (ВЕМ), черезстравохідної кардіостимуляції (ЧСЕС) та ехокардіографії (ЕхоКГ) [3,4].

Математичний аналіз отриманих результатів проведений на ЕВМ типу ІВМ РС 486 за допомогою баз даних "Fox Pro" та "DBase" із розрахунком середніх величин, середньоквадратичного відхилення, t-критерію Стьюдента.

**Результати дослідження та їх обговорення.** При аналізі сумарної частоти різних видів міокардіальної ішемії (МІ) встановлено, що епізоди безбольової ішемії міокарда (ББІМ) значно частіше спостерігались у жінок, ніж у чоловіків, в той час як епізоди больової ішемії міокарда (БІМ) в обстежених чоловіків та жінок виявлялись майже з однаковою частотою.

Суттєва перевага сумарної частоти діагностики ББІМ у жінок, з нашого погляду, пов'язана з деякими відмінностями тригерних факторів та механізмів розвитку ББІМ. Це підтверджується аналізом структури ішемії міокарда обстежених хворих. Так, у 56 % обстежених чоловіків при ХМ ЕКГ виявлені лише епізоди ББІМ, у 7 % - БІМ. У 37% чоловіків мало місце поєднання як БІМ, так ББІМ. У жінок таке поєднання спостерігалось лише в 5 % обстежених. Частота ізольованої БІМ у жінок була майже така, як і в чоловіків, становлячи 8 %, однак перевага ББІМ була значною: у 87% обстежених жінок виявлені ізольовані епізоди ББІМ.

Впродовж доби кількість епізодів ішемії міокарда у чоловіків вірогідно вища ( $5,8 \pm 0,84$  епізодів), ніж у жінок ( $3,1 \pm 0,78$  епізодів), при цьому у чоловіків переважає частота ББІМ, в той час у жінок з однаковою частотою траплялись як БІМ, так і ББІМ. Співвідношення ББІМ до БІМ у чоловіків становить 1,52, у жінок - 1,06.

Важливе значення має добова тривалість ішемії міокарда. Виявлено, що у чоловіків вона вірогідно вища ( $114,45 \pm 6,27$  хв), ніж у жінок ( $12,93 \pm 3,24$  хв) ( $P < 0,001$ ). Разом з тим, у жінок тривалість ББІМ та БІМ була майже однаковою, а в чоловіків тривалість ББІМ була в 1,66 раза більшою, ніж БІМ.

Об'єктивним критерієм вираженості ішемії міокарда є глибина сегмента ST. Встановлено, що в жінок глибина сегмента ST як при БІМ, так і при ББІМ була вірогідно меншою, ніж у чоловіків.

Таким чином, проведені дослідження свідчать, що хоча у жінок при ХМ ЕКГ частіше виявляється ББІМ, однак протягом доби частота її виникнення, тривалість та глибина значно менші, ніж у чоловіків.

Нами проведено також аналіз інформативності стрес-тестів (ВЕМ, ЧСЕС)

для діагностики ішемії міокарда в чоловіків та жінок. Встановлено, що толерантність до фізичного навантаження у чоловіків та жінок за даними ВЕМ не мала вірогідних відмінностей. При цьому спостерігається вірогідно нижчий показник процентного співвідношення досягнутого навантаження до розрахункового у чоловіків ( $P < 0,05$ ). Параметри ішемічної реакції характеризуються вірогідно вищим показником сумарної міокардіальної ішемії в чоловіків ( $P < 0,05$ ) при відсутності вірогідних відмінностей у кількості відведень з ішемічною реакцією та глибині ішемії міокарда.

При аналізі результатів ВЕМ у хворих на ІХС залежно від статі встановлено, що поява ангінозної реакції була високовірогідно вищою у чоловіків, ніж у жінок ( $P < 0,001$ ) при однаковій частоті проявів ішемічної реакції на ЕКГ. Поєднання больової реакції та ішемії траплялось у чоловіків в три рази частіше, ніж у жінок ( $P < 0,001$ ).

У жінок більш часта причина припинення ВЕМ із-за виникнення ангінозного статусу без ішемічної реакції можлива за рахунок зниження порогу чутливості внаслідок дисфункції вищих вегетативних центрів і зміни функціонального стану кори головного мозку. При цьому зниження порогу больової чутливості може призводити до того, що звичайна фізіологічна імпульсація від серця сприймається як біль [1].

При аналізі результатів проведення ЧСЕС залежно від статі виявлено вірогідне зниження частоти нав'язаного ритму в чоловіків ( $P < 0,05$ ). У жінок спостерігався вірогідно вищий показник ішемічної реакції та кількості відведень із ішемією міокарда при відсутності відмінностей глибини міокардіальної ішемії.

Найчастіше причиною припинення ЧСЕС як у чоловіків, так і в жінок була поява ішемії міокарда без болю. При цьому в жінок з однаковою частотою траплялись як больові відчуття, так і поєднання болю та депресії сегмента ST, а у чоловіків поява больового відчуття була найрідшою причиною припинення ЧСЕС.

При порівняльній характеристиці показників ЕхоКГ виявлено вірогідно вищі величини кінцево-систоличного об'єму (КСО) ( $P < 0,001$ ) та кінцево-діастолічного об'єму (КДО) ( $P < 0,001$ ) у чоловіків при зворотній направленості для фракції викиду (ФВ) ( $P < 0,01$ ) у порівнянні з жінками. Величини лівого передсердя (ЛП) та аорти (Ао) у чоловіків мають тенденцію до збільшення. Показники товщини задньої стінки лівого шлуночка (ТЗСЛШ) та товщини міжшлуночкової перетинки (ТМШП) у чоловіків та жінок майже не відрізнялись.

Збільшення об'ємних показників серця у чоловіків у порівнянні з такими у жінок, з одного боку, є доказом конституційних особливостей у чоловіків, а з іншого - свідчить про більш виражені морфофункціональні зміни стінок серця. Можливо, це є однією з причин відмінностей результатів використання стрес-тестів та їх діагностичної цінності в чоловіків та жінок. Разом з тим, для діагностики ішемії міокарда як у чоловіків, так і у жінок, більш інформативною, за нашими даними, є ЧСЕС. Депресія сегмента ST, як найбільш вірогідний критерій ішемії міокарда, при виконанні ЧСЕС в 1,5 рази частіше виявлялась у чоловіків і в 1,6 рази у жінок, ніж при виконанні ВЕМ. Приєднання больового відчуття на фоні зниження сегмента ST при виконанні ЧСЕС у жінок трапляється з такою ж частотою, як і при ВЕМ, а у чоловіків - в 1,6 рази рідше. Поява болю як суб'єктивного критерію ішемії міокарда при відсутності вірогідного зниження сегмента ST служило причиною припинення ВЕМ набагато частіше, ніж ЧСЕС: у чоловіків в 1,9 рази, у жінок - в 3,3 рази.

Можливо, що при проведенні ВЕМ активація симпатoadреналової системи призводить до викиду вазоактивних речовин, які знижують поріг больової чутливості [2]. Особливо характерним є цей процес у жінок, що знижує у них інформативність ВЕМ для діагностики ішемії міокарда.

При проведенні ЧСЕС нав'язаний ритм призводить до переваги парасимпатичного впливу з відповідним підвищенням порогу больової чутливості. Зниження суб'єктивного компонента в оцінці результатів ЧСЕС є одним з факторів, які виділяють його як високоінформативний метод діагностики ішемічної хвороби серця, особливо в жінок.

Таким чином, проведені дослідження дозволили виявити статеві особливості частоти виникнення, клінічного перебігу ішемії міокарда та інформативності різних методів її діагностики. Отримані дані свідчать про необхідність індивідуалізованого підходу до вибору діагностичних тестів із навантаженням у чоловіків і жінок та інтерпретації їх результатів.

#### **Висновки.**

1. За даними ХМ ЕКГ у жінок частіше виявляються епізоди ББІМ, однак їх кількість впродовж доби, тривалість та глибина значно менші, ніж у чоловіків.

2. Параметри ішемічної реакції за даними ВЕМ та ЧСЕС характеризуються вищим показником сумарної міокардіальної ішемії у чоловіків при відсутності відмінностей у кількості відведень з ішемічною реакцією та глибини ішемії міокарда.

3. У чоловіків за даними ЕХОКГ, у порівнянні з жінками, відмічається збільшення КСО та КДО при зниженні скоротливої здатності міокарда.

**Література.** 1. Волков В.С., Поздняков Ю.М., Виноградов В.Ф. О патогенезе сердечно-болевого синдрома у больных нейроциркуляторной дистонией // Кардиология. - 1997.-Т.37, №6.- С.84-86. 2. Кондратьев В.В., Бочкарева Е.В., Кокурина Е.В. Безболевая ишемия миокарда. Современное состояние проблемы и клинически значимые аспекты ее развития. II Механизмы формирования безболевого ишемии миокарда // Кардиология.- 1997.-Т.37, №2- С.90-97. 3. Тащук В.К. Внутрисердечная гемодинамика у больных нестабильной стенокардией при проведении пробы с учащающей чрезпищеводной стимуляцией // Врачебное дело.-1986.-№9.-С.34-38. 4. Тащук В.К., Малиновская И.Е., Сычев О.С. и др. Прогнозирование вероятности развития острого инфаркта миокарда у больных с нестабильной стенокардией // Врачебное дело. - 1994.-№ 2.- С. 24-28. 5. Титарчук Т.Ф., Ильин М.Г. Особенности лечения ишемической болезни сердца у женщин // Укр. кардиол. журн.-1998.-№4.-С.16-18. 6. Adams M.G., Pelter M.M., Wung S.F., Taylor C.A., Drew B.J. Frequency of silent myocardial ischemia with 12-lead ST segment monitoring in the coronary care unit: are there sex-related differences? // Heart Lung.- 1999.-Vol.28, N2.-P.81-86. 7. Collins P., Rosan Y., Sarreb E et al. 17-B-estradiol attenuates acetylcholine-induced coronary arterial constriction in women but with heart disease // Circulation.-1995.-Vol.92.-P.24-30. 8. Kortelainen M.L., Sarkioja T. Extent and composition of coronary lesions in relation to fat distribution in women younger than 50 years of age // Arterioscler Thromb Vasc. Biol.- 1999.- Vol.19, N3.-P.695-699. 9. Kulbertus H, Legrand V. Women and cardiovascular diseases, particularly coronaropathies. // Rev Med Liege.- 1999.-Vol.54, N 4.-P.244-250. 10. Rosano G., Sarrel P., Pool-Wilson P., Collins P. Beneficial effects of oestrogen on exercise-induced myocardial ischemia in women with coronary artery disease // Lancet.-1993.-Vol.342 -P.133-136. 11. Shah S.N, Shah V, Chandrasekran K Coronary artery disease in women: a silent killer // J. Okla State Med. Assoc.- 1999.- Vol.92, N 6.-P.267-272. .

## **SEXUAL PECULIARITIES OF THE COURSE OF MYOCARDIAL ISCHEMIA**

*O.S.Polianska*

**Abstract.** According to Holter's electrocardiogram monitoring silent myocardial ischemia episodes are more common among women, but their number, duration and depth are considerably less than in men over a 24 hour period. The parameters of ischemic reaction according to the findings of bicycle

exercise and transesophageal electrocardiostimulation are characterized by a higher parameter of total myocardial ischemia in men with the absence of differences as to the quantity of leads with the ischemic reaction and depth of myocardial ischemia. While carrying out a comparative characteristic the echocardiographic findings it was possible to detect higher volume values of the left ventricle into the systole and diastole in men with reverse directivity for the value of the myocardial contractile ability in comparison with women.

**Key words:** myocardial ischemia, genital peculiarities

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)