

УДК 616.12–009.72:616.127–005.4–07

Т. О. Глацук
В. К. Тащук
І. І. Глацук
І. В. Малишевська
І. Є. Давидок

АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ ШЛУНОЧКІВ ТА МІОКАРДІАЛЬНОЇ ІШЕМІЇ В ПАЦІЄНТІВ ЗІ СТАБІЛЬНОЮ СТЕНОКАРДІЄЮ

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці
Чернівецький обласний клінічний кардіологічний диспансер

Ключові слова: стабільна стенокардія, міокардіальна ішемія, електрична нестабільність.

Резюме. Із метою визначення і кількісної оцінки епізодів міокардіальної ішемії обстежено 224 хворих із гострими та хронічними формами ішемічної хвороби серця. Встановлено, що хворі на стабільну стенокардію з ознаками електричної нестабільності шлуночків характеризуються значним зниженням коронарного резерву за даними навантажувальних тестів.

Вступ

Упродовж останніх десятиріч ішемічна хвороба серця (ІХС) продовжує залишатись основною причиною високої смертності та інвалідизації населення в Україні та багатьох індустріально розвинутих країнах світу і є серйозною медико-економічною проблемою [2]. Успішне її вирішення залежить від розуміння механізмів розвитку захворювання та можливостей прогнозування ускладнень, що визначає лікарську тактику та вибір адекватної терапії [1, 3]. У літературі достатньо вивчений і обґрунтований взаємозв'язок ішемії з ектопічною активністю міокарда у хворих на нестабільну стенокардію та інфаркт міокарда [5, 7]. Дослідженню цих явищ у пацієнтів зі стабільною стенокардією (СС) приділяється менше уваги [4].

Мета дослідження

Вивчити залежність частоти виявлення ознак електричної нестабільності шлуночків від наявності міокардіальної ішемії (МІ) у пацієнтів зі стабільною стенокардією.

Матеріал і методи

Обстежено 224 хворих, госпіталізованих у Чернівецький обласний клінічний кардіологічний диспансер із гострими та хронічними формами ІХС. Гострий інфаркт міокарда (ГІМ) діагностовано в 32 (14,3%) осіб, нестабільну стенокардію (НС) - в 59 (26,3%), стабільну стенокардію (СС) - в 133 (59,4%) випадках. Згідно з класифікацією Канадської асоціації кардіологів, пацієнтів із СС було розділено на групи: СС I функціонального класу (ФК) виявлено у 41 (18,3%) хворого, СС II ФК - у 47 (21,0%), СС III ФК - у 45 (20,1%) пацієнтів.

З метою визначення і кількісної оцінки епізодів міокардіальної ішемії використано 24-годинне безперервне моніторування ЕКГ за Холтером, яке проводилось за стандартною методикою.

Обговорення результатів дослідження

За результатами холтерівського моніторування (ХМ) епізоди зміщення сегмента ST ішемічного типу зареєстровані у 101 (75,9%) випадку з 133 обстежених хворих на СС. Ішемічні зміни за час добового моніторування ЕКГ були відсутні в 32 (24,1%) випадках. Виключно безбольову ішемію міокарда (ББІМ) виявлено у 44 пацієнтів, поєднання больової ішемії міокарда (БІМ) та ББІМ - в 42, ізольовану БІМ - у 15 випадках, що становило 33,0%, 31,6% та 11,3% від загальної кількості хворих на СС (рис. 1).

Оцінка поширеності ізольованої ББІМ залежно від ФК СС, свідчить про поступове зменшення кількості пацієнтів із виключно безбольовими девіаціями сегмента ST зі зростанням ФК СС :

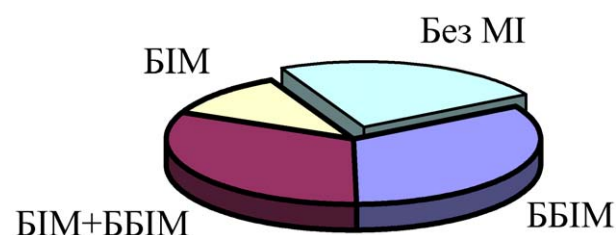


Рис. 1. Розподіл хворих на СС залежно від результату ХМ ЕКГ

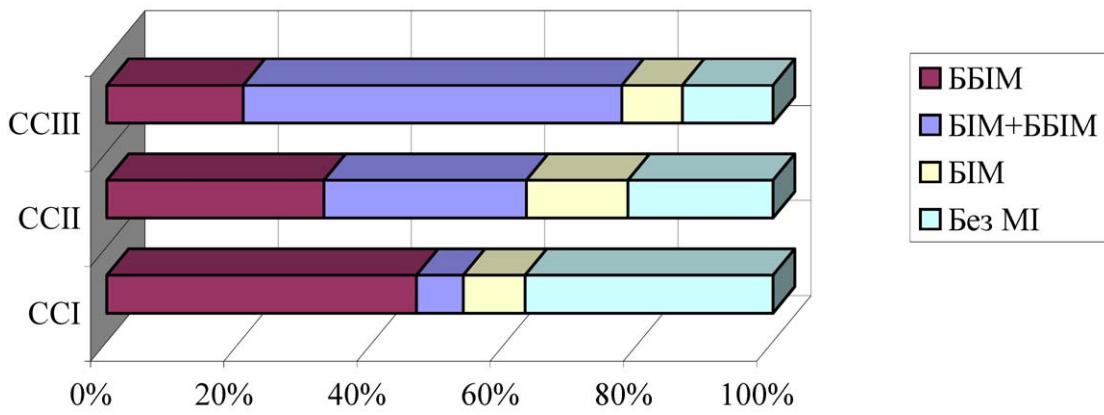


Рис. 2. Розподіл хворих із різним ФК СС залежно від результату ХМ ЕКГ

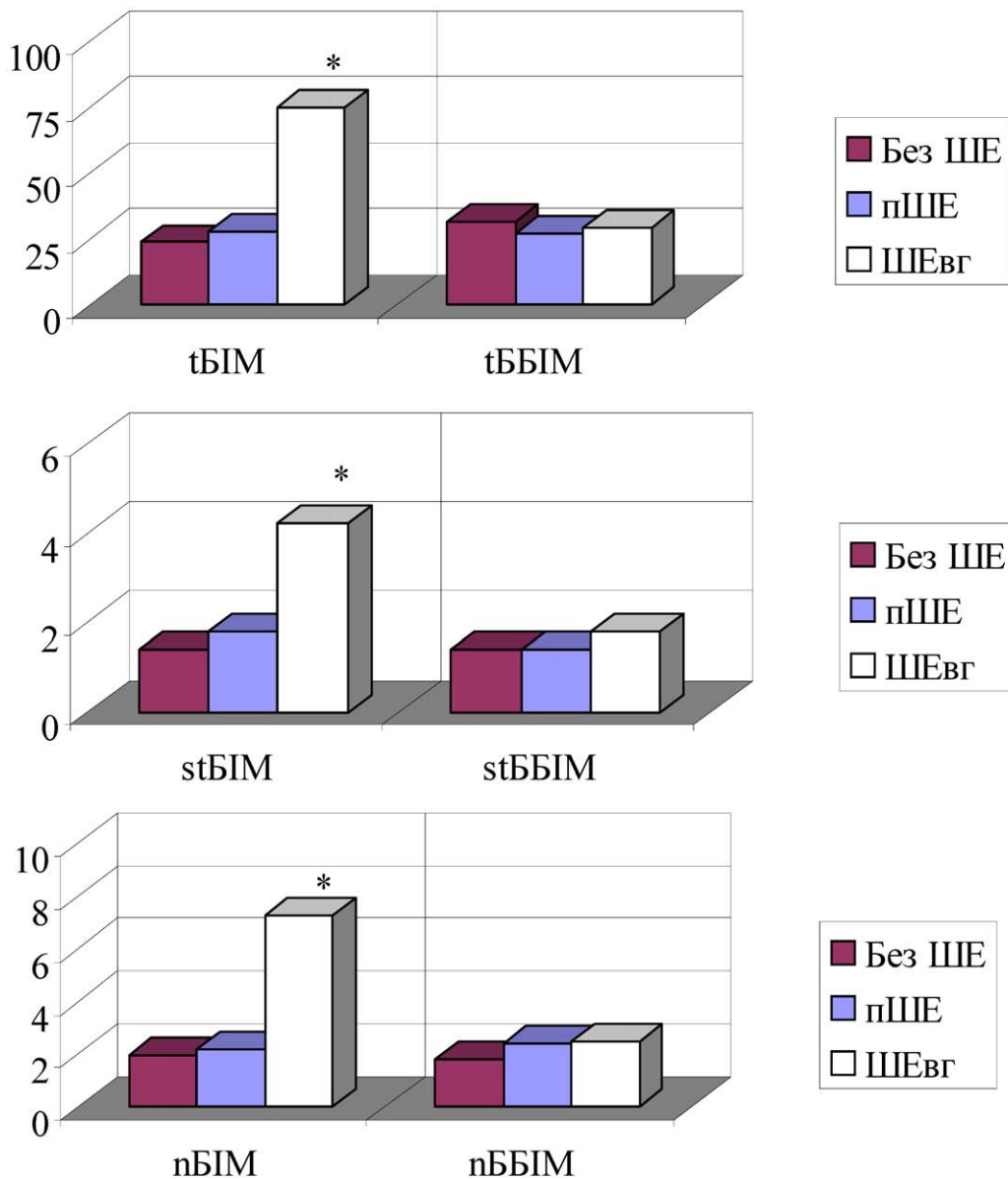


Рис. 3. Показники БІМ та ББІМ у хворих на СС без ШЕ, з пШЕ та ШЕвГ за результатами ХМ ЕКГ

46,5%, 32,6% та 20,5% хворих на СС I, II та III ФК, відповідно. Поєднання обох типів міокардіальної ішемії (МІ) (з болями та без болей) рідше всього зустрічалось у пацієнтів зі СС I ФК (7,0%),

значно частіше у хворих на СС II ФК (30,4%) і максимальна кількість випадків реєструвалась у пацієнтів зі СС III ФК (56,8%). Тобто, з зростанням ФК стенокардії зменшувалася кількість ізо-

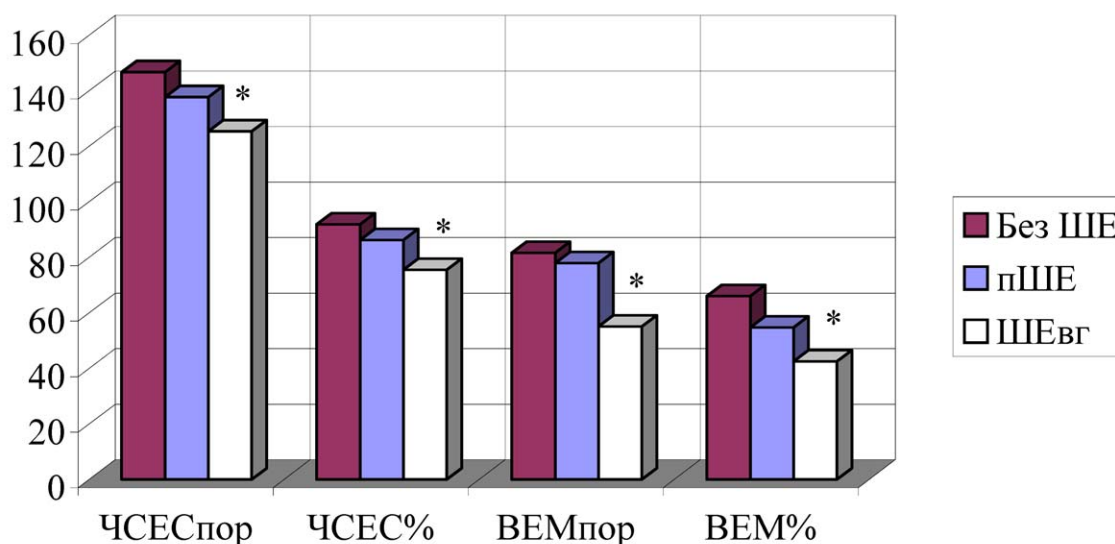


Рис. 4. Показники толерантності до фізичного навантаження за даними ЧСЕС та ВЕМ у хворих на СС без ШЕ, з пШЕ та ШЕвг за результатами ХМ ЕКГ

льованих безболіових форм ІХС і збільшувалася частота “змішаних” форм ІХС, що відбувалось, очевидно, за рахунок появи та збільшення частоти боліових нападів. Виключно БІМ у обстежених хворих спостерігалася рідко: частота її виявлення складала 9,3%, 15,2% та 9,1%, відповідно у хворих на СС І, ІІ та ІІІ ФК. Кількість пацієнтів без епізодів МІ за час ХМ ЕКГ була найвищою в групі СС І ФК (37,2%), поступово зменшувалася для СС ІІ ФК (21,8%) і була мінімальною серед хворих на СС ІІІ ФК (13,6%). Поширеність різних типів МІ в залежності від ФК СС наведено на рис. 2.

Загальна кількість епізодів МІ у хворих на СС упродовж доби становила в середньому $2,9 \pm 0,3$, добова тривалість у всіх ішемічних епізодів – $35,8 \pm 6,6$ хв, максимальна глибина депресії сегмента ST – $1,5 \pm 0,1$ мм.

Аналіз показників БІМ та ББІМ у хворих на СС залежно від наявності проявів електричної нестабільності шлуночків, як наведено на рис. 3, свідчить про достовірно більшу частоту, тривалість та вираженість епізодів БІМ у пацієнтів зі шлуночковими екстрасистолами (ШЕ) високих градацій (ШЕвг) порівняно з хворими без шлуночкових порушень ритму ($7,3 \pm 1,3$ проти $2,0 \pm 0,2$ епізодів/добу, $p < 0,001$; $75,1 \pm 12,5$ проти $23,8 \pm 6,3$ хв/добу, $p < 0,001$; $4,2 \pm 1,1$ проти $1,4 \pm 0,2$ мм, $p < 0,001$). Аналогічні зміни показників БІМ відмічались у пацієнтів із поодинокими ШЕ (пШЕ), але дані достовірно не розрізнялись: $2,2 \pm 0,4$ епізодів/добу ($p > 0,5$), $28,2 \pm 5,9$ хв/добу ($p > 0,5$), $1,8 \pm 0,2$ мм ($p > 0,1$). Не виявлено статистично достовірної різниці добової кількості, тривалості та глибини депресії сегмента ST для епізодів ББІМ у хворих

без ШЕ, з пШЕ та з ШЕвг: $1,8 \pm 0,2$, $2,4 \pm 0,3$ ($p > 0,1$) та $2,5 \pm 0,4$ епізодів/добу ($p > 0,1$); $31,5 \pm 6,7$, $27,4 \pm 4,7$ ($p > 0,5$) та $29,3 \pm 5,8$ хв/добу ($p > 0,5$); $1,4 \pm 0,1$, $1,4 \pm 0,1$ ($p > 0,5$) та $1,8 \pm 0,3$ мм ($p > 0,2$), відповідно.

При вивченні показників навантажувальних тестів, які об’єктивізують коронарний резерв, у вказаних групах встановлено, що ЧСЕС порогова, ЧСЕС%, ВЕМ порогова, ВЕМ% були достовірно нижчими у пацієнтів зі ШЕвг у порівнянні з хворими без ШЕ ($125,4 \pm 5,1$ проти $146,7 \pm 4,7$ імп/хв, $p < 0,001$; $75,4 \pm 3,2$ проти $91,8 \pm 2,9\%$, $p < 0,001$; $55,0 \pm 6,8$ проти $81,6 \pm 6,2$ Вт, $p < 0,001$; $42,5 \pm 4,5$ проти $66,0 \pm 4,1\%$, $p < 0,001$), як наведено на рис. 4. Ці показники мали аналогічну, але статистично недостовірну тенденцію у пацієнтів із пШЕ ($137,7 \pm 4,6$ імп/хв, $p > 0,1$; $86,2 \pm 2,8\%$, $p > 0,1$; $77,9 \pm 5,7$ Вт, $p > 0,5$; $54,7 \pm 3,7\%$, $p > 0,1$).

Таким чином, за результатами ХМ ЕКГ у хворих на СС найбільш часто зустрічались виключно безболіові девіації сегмента ST (33,0% випадків), дещо рідше реєструвалося поєднання обох типів МІ (з болями та без болей) – 31,6% випадків і найменш часто зустрічались випадки, коли зміщення сегмента ST відбувалось тільки під час нападу стенокардії (11,3%). Зі зростанням ФК СС і, відповідно, зниженням толерантності до фізичного навантаження, збільшувались частота виявлення епізодів МІ, а також їх кількість, тривалість та глибина депресії сегмента ST. При цьому переважно безболіова форма ІХС, з зростанням ФК поступово переходила в форму ІХС, при якій виникали як епізоди БІМ, так і ББІМ. За даними літератури [2, 4, 6, 7], при співставленні результатів коронарографії та ХМ встановлено, що безболіові форми ІХС найбільш часто вияв-

ляються при мінімальному ураженні коронарного русла, а для пацієнтів, у яких поряд з ББМ відмічається БМ, характерне значне пошкодження вінцевих судин і втягнення у процес двох та більше коронарних артерій. Добова кількість та сумарна тривалість епізодів як БМ, так і ББМ також залежить від поширеності та вираженості атеросклеротичних змін і є максимальною при ураженні кількох вінцевих артерій, що співпадає з отриманими нами результатами.

Висновок

Хворі на СС з ознаками електричної нестабільності шлуночків характеризуються значним зниженням коронарного резерву за даними навантажувальних тестів, а також збільшенням добової кількості епізодів БМ, їх тривалості та глибини ішемічної депресії сегмента ST за результатами ХМ ЕКГ.

Перспективи подальших досліджень

Подальші дослідження в цьому напрямку є перспективними, оскільки дозволять розробити оптимальні схеми медикаментозної корекції в різних груп пацієнтів.

Література. 1. Адамян К.Г. Безболева ишемия миокарда в раннем постинфарктном периоде: клиническое и прогностическое значение (Адамян К.Г., Айрапетян Г.Г., Тер-Григорян В.Р., Бадалян Н.Г.) // Кардиология. - 1998. - № 10. - С. 22-25. 2. Амосова Е.Н. Клиническая кардиология. - Т. 2. - К.: Здоров'я, 2002. - 992 с. 3. Иванов А.П. Некоторые особенности аритмий при стабильном течении стенокардии по данным суточного мониторирования ЭКГ (Иванов А.П., Леонтьев В.А., Эльгардт И.А.) // Вестник аритмологии. - 2000. - № 12. - С. 32-34. 4. Марцевич С.Ю. Преходящая ишемия миокарда у больных хронической ишемической болезнью сердца: сравнение различных признаков и методов выявления (Марцевич С.Ю., Загребельный А.В., Кутишенко Н.П. [и др.]) // Кардиология. - 2002. - № 11. - С. 9-12. 5. Сайгитов Р.Т., Глезер М.Г., Семенов Д.П. и др. Прогнозирование госпитальных исходов при остром коронарном синдроме (Сайгитов Р.Т., Глезер М.Г., Семенов Д.П. [и др.]) // Российский кардиологический журнал. - 2006. - №

2. - С. 42-49. 6. G. Guagliumi. Emerging data and decision for optimizing STEMI management: the European perspective (G. Guagliumi) // Eur. Heart J.- Suppl., June I, 2009. - 11(suppl_C).- P. 19 - C24. 7. Moreno R., Rey J.R., Cantalapiedra J.L. et al. Predictors of multivessel disease in cases of acute chest pain (Moreno R., Rey J.R., Cantalapiedra J.L. [et al.])// Int. J. Cardiol. - 2004. - Vol. 65, № 2. - P. 157-162.

АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ЖЕЛУДОЧКОВ И МИОКАРДИАЛЬНОЙ ИШЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Т. А. Илащук, В. К. Ташук, И. И. Илащук,
И. В. Мальшевская, И. Э. Давыдок

Резюме. С целью определения и количественной оценки эпизодов миокардиальной ишемии обследовано 224 пациента с острыми и хроническими формами ишемической болезни сердца. Установлено, что пациенты со стабильной стенокардией с признаками электрической нестабильности желудочков характеризуются значительным снижением коронарного резерва согласно данным нагрузочных тестов.

Ключевые слова: стабильная стенокардия, миокардиальная ишемия, электрическая нестабильность.

ANALYSES OF CORRELATION BETWEEN ELECTRICAL VENTRICLE INSTABILITY AND MYOCARDIAL ISCHEMIA IN PATIENTS WITH STABLE ANGINA PECTORIS

T. O. Ilashchuk, V. K. Tashchuk, I. I. Ilashchuk,
I. V. Malishevskaya, I. Ye. Davydok

Abstract. 224 patients with acute and chronic forms of ischemic heart disease have been investigated. With the purpose to determination and quantities evaluation of myocardial ischemia episodes. It has been determined that the patients with stable angina and signs of electrical ventricle instability are characterized with the prominent decrease of coronary reserve according to the data of loading tests.

Key words: stable angina, myocardial ischemia, electrical instability.

**Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)
Municipal Polyclinic №1 (Chernivtsi)**

Clin. and experim. pathol. - 2010. - Vol.9, №2 (32). - P.30-33.

Надійшла до редакції 25.05.2010

Рецензент – проф. О. І. Волошин

© Т. О. Илащук, В. К. Ташук, И. И. Илащук, И. В. Мальшевская,
И. Э. Давыдок, 2010