

УДК 616.366-002+616.12-005.4:616-005-036.1-08-055.2

## КОРЕКЦІЯ ЗМІН ЦЕНТРАЛЬНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ У ЖІНОК З ПОЄДНАНИМ ПЕРЕБІГОМ ХРОНІЧНОГО НЕКАМЕНЕВОГО ХОЛЕЦИСТИТУ ТА ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ

Трефаненко І.В., Павлюкович Н.Д., Гречко С.І.

Буковинський державний медичний університет

Стаття присвячена проблемі поєданого перебігу хронічного некаменевого холециститу та ішемічної хвороби серця. Комплексне лабораторне та інструментальне обстеження пройшли 27 жінок із зазначеною коморбідністю. Показники центральної гемодинаміки вивчали за допомогою ехокардіографії, моніторингу артеріального тиску, велоергометрії тощо. Включення кверцетину та Магне-В6 до схеми комплексного лікування мало позитивний вплив на окремі показники центральної гемодинаміки та вегетативного статусу обстежуваних хворих. Зазначена схема лікування є безпечною та ефективною у жінок із поєднаним перебігом ішемічної хвороби серця та хронічного некаменевого холециститу.

**Ключові слова:** ішемічна хвороба серця, хронічний некаменевий холецистит, вегетативний статус, кверцетин, Магне-В6.

**Постановка проблеми.** Коморбідність є загальносвітовою проблемою сучасної медичної науки та практики, що не тільки визначає індивідуальний прогноз для хворого, а й має масштабні соціально-економічні наслідки на популяційному рівні. На сьогодні переконаливо доведено, що переважна більшість людей з хронічними неінфекційними захворюваннями мають більш ніж одне захворювання (патологічний стан), що потребує врахування всіх взаємодіючих факторів та ризиків, а також інтегрованої терапії [3, 4].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Ішемічна хвороба серця (ІХС) є найбільш розповсюдженим захворюванням серцево-судинної системи, що призводить до значного зниження фізичної та соціальної активності. Залишаються актуальними і питання лікування хронічного некаменевого холециститу (ХНХ), незважаючи на серйозні успіхи у методах діагностики та лікування цього захворювання. Це пов'язано, перш за все, із зростанням поширеності цього захворювання. Екологічні проблеми, малорухомий спосіб життя, збільшення нервово-психічного напруження, зміна режиму і раціону харчування зі збільшенням кількості рафінованої їжі, а також збільшення середньої тривалості життя призводять до збільшення числа хворих з даною патологією в усіх країнах світу, особливо у старших вікових групах [1, 6].

**Виділення не вирішених раніше частин проблеми.** Однак, сьогодні залишаються недостатньо вивчені особливості клінічного перебігу та зміни центральної гемодинаміки саме у жінок з коморбідним перебігом.

**Мета статті:** визначити показники центральної гемодинаміки у жінок з поєднаним перебігом ІХС та ХНХ за умов їх коморбідності та вплив кверцетину та Магне-В6 на перебіг основного та супутнього захворювань.

**Виклад основного матеріалу.** У відповідності з метою та завданням роботи за допомогою сучасних інструментальних неінвазивних методів дослідження проведено комплексне обстеження 27 пацієнтів жіночої статі з поєднаним перебігом ХНХ та ІХС. Середній вік обстежуваних склав  $52,0 \pm 2,8$  років.

Пацієнтки були розподілені на дві підгрупи: I-а група отримувала базисне лікування основного та супутнього захворювань (10 осіб), II група (17 осіб) додатково отримувала кверцетин та Магне-В6. Всі пацієнтки пройшли обстеження за допомогою велоергометрії (ВЕМ), ехокардіографії (ЕхоКГ), дуоденального зондування, а також визначався вегетативний статус за опитувальником Г.К. Ушакова в модифікації А.Д. Соловйової.

Для визначення функціонального стану міокарда у жінок із поєднаним перебігом ХНХ та ІХС провели вивчення основних гемодинамічних показників до та після проведеного лікування із включенням кверцетину та Магне-В6. Отримані результати наведені в таблиці 1.

Таблиця 1  
**Показники функціонального стану міокарда у жінок із поєднаним перебігом хронічного некалькульозного холециститу та ішемічної хвороби серця після проведеного лікування (x $\pm$ S)**

Показники	Хворі, які були обстежені		
	до лікування (n=27)	I група (n=10)	II група (n=17)
ЧСС, уд/хв	75,3 $\pm$ 7,7	78,8 $\pm$ 5,3 p>0,05	76,3 $\pm$ 6,8 p>0,05
САТ, мм рт.ст.	123,0 $\pm$ 13,3	127,3 $\pm$ 9,6 p>0,05	126,4 $\pm$ 12,4 p>0,05
ДАТ, мм рт.ст.	79,1 $\pm$ 9,3	82,4 $\pm$ 6,7 p>0,05	81,3 $\pm$ 6,2 p>0,05
ПАТ, мм рт.ст.	41,6 $\pm$ 3,3	43,9 $\pm$ 4,6 p>0,05	45,3 $\pm$ 4,2 p<0,05
СДТ, мм рт.ст.	93,4 $\pm$ 7,5	97,3 $\pm$ 5,4 p>0,05	96,8 $\pm$ 6,3 p>0,05
ХОК, л/хв	5,42 $\pm$ 1,13	5,32 $\pm$ 1,26 p>0,05	4,89 $\pm$ 1,34 p>0,05
ЗПОС, дин*с*см <sup>-5</sup>	1528,3 $\pm$ 167,1	1444,3 $\pm$ 133,6 p>0,05	1415,8 $\pm$ 136,2 p<0,05

Примітка: 1. p – ступінь достовірності різниць показників до та після лікування  
2. p<0,05 між I та II групами  
3. n – число спостережень

При аналізі отриманих результатів відзначимо збільшення пульсового артеріального тиску (ПАТ) на 9% (p<0,05) та зменшення загального периферичного опору на 7% (p<0,05) у порівнян-

ні з вихідними показниками. Останні показники суттєво не відрізнялись від попередніх ( $p > 0,05$ ).

Таблиця 2

**Вплив комплексного лікування на показники центральної гемодинаміки після проведення ВЕМ-проби у жінок із поєднаним перебігом хронічного некалькульозного холецистититу та ішемічної хвороби серця**

Показники	Хворі, які були обстежені		
	до лікування (n=22)	I група (n=10)	II група (n=12)
ДН, Вт	80,2±13,6	85,3±9,6 p>0,05	97,4±21,8 p<0,05
ЧССд, уд/хв	128,5±25,8	134,9±12,2 p>0,05	136,8±16,9 p>0,05
САТд, мм рт.ст.	174,6±29,0	163,6±18,1 p>0,05	146,8±14,5 p<0,05
ДАДд, мм рт.ст.	88,6±14,1	92,4±10,6 p>0,05	93,7±12,4 p>0,05
ТФН, %	62,0±14,8	63,2±9,7 p>0,05	74,9±8,5* p<0,05
WW, %	58,5±14,2	61,8±9,6 p>0,05	73,4±12,3* p<0,05
ФП, кг*м/хв	488,9±77,9	511,8±65,8 p>0,05	578,4±95,2 p<0,05
ПР, %	71,4±11,0	77,8±9,5 p>0,05	86,0±10,6 p<0,05
ІХР, %	56,5±11,2	58,7±10,3 p>0,05	55,2±7,7 p>0,05
А, кДж	13,8±3,5	15,4±2,6 p>0,05	17,2±1,3 p<0,05
реституція ЧСС, хв	6,23±2,39	5,24±0,96 p>0,05	3,66±0,65 p<0,05
реституція АТ, хв	5,63±2,42	5,12±1,36 p>0,05	4,42±1,23 p>0,05
реституція ЕКГ, хв	4,40±0,61	3,64±0,77 p<0,05	3,76±0,88 p<0,05
EST, мм	5,44±2,77	4,25±1,05 p>0,05	3,45±1,12 p<0,05
NST, відв.	4,31±2,06	4,23±1,21 p>0,05	3,15±1,46 p>0,05
AST, мм/відв.	1,38±0,55	1,00±0,23 p<0,05	1,03±0,14 p<0,05
ЕТ, мм	3,17±1,44	3,05±1,23 p>0,05	2,86±1,12 p>0,05
NT, відв.	3,33±1,53	3,18±1,04 p>0,05	3,21±1,06 p>0,05
АТ, мм/відв.	1,33±0,29	0,95±0,56 p<0,05	0,89±0,33 p<0,05

Примітки: 1. p – ступінь достовірності різниць показників до та після лікування

2. p<0,05 між I та II групами

3. n – число спостережень

Одержані результати проведеної ВЕМ у жінок із поєднаним перебігом ХНХ та ІХС після отриманого комплексного лікування із включенням кверцетину та «Магне-В6» наведені в таблиці 2.

Слід зазначити, що позитивної ВЕМ-проба була у 85%, а в інших 15% не діагностичною. За типом реакції серцево-судинної системи на навантаження нормотонічною остання була в 58%, гіпертонічною – в 42% хворих.

Наступний аналіз показників діагностичної ВЕМ-проби у жінок із поєднаним перебігом ХНХ та ІХС, які отримували комплексне лікування із включенням «Магне-В6» та кверцетину засвідчив

значне зростання досягнутого навантаження на 21,5% ( $p < 0,05$ ), і, як наслідок, зростання толерантності до фізичного навантаження на 20,8% ( $p < 0,05$ ), рівня фізичної працездатності на 18,3% ( $p < 0,05$ ), показника відношення досягнутого навантаження до розрахункового (WW) на 25,5% ( $p < 0,05$ ) та виконаної роботи на останньому навантаженні на 24,7% ( $p < 0,05$ ) у порівнянні з контрольною групою. Такий ріст показників відбувався при незначному рості ЧСС ( $p > 0,05$ ) та ДАТд ( $p > 0,05$ ). Викликає зацікавленість значно менший рівень САТд (146,8 мм рт. ст.,  $p < 0,05$ ) ніж до лікування. По відношенню до показників I-ї групи, у хворих II-ї групи було отримано достовірне збільшення рівня ТФН на 18,5% ( $p < 0,05$ ) та WW на 25,5% ( $p < 0,05$ ).

Рівень індексу хронотропного резерву дещо зменшувався, хоча не достовірно ( $p > 0,05$ ), натомість індекс інотропного резерву збільшився на 10,5% ( $p < 0,05$ ). Скоротився період реституції для ЧСС у 2 рази ( $p < 0,05$ ), АТ на 22% ( $p < 0,05$ ), отриманих змін на ЕКГ на 15% ( $p < 0,05$ ).

Слід відзначити достовірне зменшення проявів ішемії за даними ЕКГ після проведення ВЕМ-проби. Так, знизилась показники сумарного зміщення сегмента ST на 36,5% ( $p < 0,05$ ), середня глибина депресії сегмента ST на 25,4% ( $p < 0,05$ ) та середня глибина від'ємного зубця Т на 33,0% ( $p < 0,05$ ). Достовірної різниці змін показників сумарної глибини від'ємного зубця Т та кількості відведень із від'ємним зубцем Т не було виявлено ( $p > 0,05$ ). Відмічено скорочення періоду реституції для ЧСС на 41,3% ( $p < 0,05$ ) та ішемічних змін на ЕКГ на 14,6% ( $p < 0,05$ ).

Для вивчення впливу комплексного лікування із включенням кверцетину та «Магне-В6» на систолічну функцію лівого шлуночка проводили повторне ехокардіографічне дослідження, результати якого наведені в таблиці 3.

Достовірних змін за розмірами діаметра лівого передсердя, правого шлуночка, аорти після проведеного лікування не було виявлено ( $p > 0,05$ ). При вивченні показників КДР, КДО слід зазначити їх зменшення, відповідно на 5,3% та 15,4% ( $p < 0,05$ ), при майже не змінених показниках КСР та КСО ( $p > 0,05$ ). Фракція викиду також не мала достовірного збільшення ( $p > 0,05$ ).

При дослідженні динаміки показників скоротливої фази вигнання після проведеного комплексного лікування виявили зменшення швидкості циркулярного вкорочення волокон міокарда ( $V_{cf}$ ) на 10,2% ( $p < 0,05$ ).

Варіація показника кінцевого систолічного меридіального стресу (КСМС, дин/см<sup>2</sup>) у жінок із поєднаним перебігом ХНХ та ІХС після отриманого лікування засвідчила зменшення його на 9,0% ( $p < 0,05$ ). За показниками функціонального стану лівого шлуночка та міокардіальної скоротливості по відношенню до першочергових показників встановили відповідне зменшення ФСЛП на 13,8% ( $p < 0,05$ ) та збільшення МС на 64,7% ( $p < 0,05$ ). Відносна товщини задньої стінки лівого шлуночка та міжшлуночкової перетинки мала тенденцію до зменшення, але не суттєву ( $p > 0,05$ ).

У жінок із поєднаним перебігом ХНХ та ІХС після проведеного комплексного лікування із включенням кверцетину та «Магне-В6» проводили повторно визначення вегетативного статусу, отримані результати наведені в таблиці 4.

Таблиця 3  
Вплив комплексного лікування на основні параметри центральної гемодинаміки при проведених ехокардіографії у жінок із поєднаним перебігом хронічного некалькульозного холецистититу та ішемічної хвороби серця

Показники	Хворі, які були обстежені		
	До лікування (n=27)	I група (n=10)	II група (n=12)
ЛПШ, см	3,89±0,57	3,88±0,48 p>0,05	3,84±0,51 p>0,05
ПШ, шл	2,71±0,81	2,72±0,76 p>0,05	2,68±0,77 p>0,05
Ао, см	3,21±0,93	3,23±0,66 p>0,05	3,19±0,78 p>0,05
КДР, см	4,87±0,15	4,76±0,21 p>0,05	4,61±0,34 p<0,05
КСР, см	3,17±0,35	3,15±0,28 p>0,05	3,12±0,38 p>0,05
КДО, мл	115,6±14,9	105,4±15,7 p>0,05	97,8±16,9 p<0,05
КСО, мл	43,7±12,8	39,4±10,2 p>0,05	38,5±11,4 p>0,05
УО, мл	72,3±16,4	66,4±14,3 p>0,05	63,3±15,4 p>0,05
ФВ, %	61,2±4,3	62,3±3,7 p>0,05	62,6±4,6 p>0,05
Vcf, c <sup>-1</sup>	1,08±0,15	1,05±0,09 p>0,05	0,97±0,08 p<0,05
ΔS, %	33,5±4,8	33,8±3,7 p>0,05	36,2±2,9 p>0,05
КСМС, дин/см <sup>2</sup>	137,0±14,8	128,1±16,4 p>0,05	124,7±13,2 p<0,05
МС, мм рт.ст./мл	2,21±0,67	2,53±0,74 p>0,05	3,64±0,86* p<0,05
ФСЛШ, мл/г	0,65±0,10	0,58±0,08 p>0,05	0,56±0,09 p<0,05
mM, г	182,5±29,8	177,4±24,3 p>0,05	176,3±26,4 p>0,05
СІ, л/хв*м <sup>2</sup>	3,43±0,78	3,16±0,55 p>0,05	3,08±0,38 p>0,05
i mM, г/м <sup>2</sup>	112,8±19,4	106,4±11,3 p>0,05	106,2±15,6 p>0,05
iКДО, мл/м <sup>2</sup>	69,7±12,6	62,7±10,3 p>0,05	58,9±11,2 p<0,05
iКСО, мл/м <sup>2</sup>	25,8±6,6	23,5±4,7 p>0,05	23,2±5,2 p>0,05
iУО, мл/м <sup>2</sup>	44,8±7,5	39,5±8,4 p>0,05	36,7±9,7 p<0,05
ВТЗСЛШ, см	0,36±0,06	0,38±0,07 p>0,05	0,35±0,03 p>0,05
ВТМШП, см	0,39±0,07	0,38±0,06 p>0,05	0,42±0,06 p>0,05

Примітка: 1. p – ступінь достовірності різниць показників до та після лікування

2. p<0,05 між I та II групами

3. n – число спостережень

Аналізуючи отримані результати, можна відзначити позитивний вплив комплексного лікування на первинний дисбаланс вегетативної нервової системи (ВНС). Слід зауважити зменшення проявів впливу парасимпатичного відділу нервової системи при достовірному збільшенні впливу симпатичного відділу за показниками ЗВТс (p<0,05), проведеного тестового контролю

за Вейном (p<0,05). Хоча одночасно відбулось збільшення ІК на 23% (p<0,05).

У порівнянні з вихідними значеннями після проведеного лікування міжсистемні відносини (серцево-судинна – дихальна системи) за коефіцієнтом Хільдебранта носили недостовірний характер із тенденцією до зменшення (p>0,05). Реактивність симпатичного відділу ВНС у ортостатичній пробі достовірно не змінювалась (p>0,05). За кліностатичною пробю реактивність ПНС за сповільненням ЧСС вірогідно зменшувалась на 26,7% (p<0,05).

Таблиця 4

Вплив комплексного лікування із включенням кверцетину та «Магне-В6» на функціональний стан вегетативної нервової системи у жінок із поєднаним перебігом хронічного некалькульозного холецистититу та ішемічної хвороби серця

Показники	Хворі, які були обстежені		
	До лікування (n=22)	I група (n=10)	II група (n=12)
Клінічні тести за Вейном: *симпатикотонія, бали	35,2±4,5	38,4±4,7 p>0,05	40,4±5,6 p<0,05
*парасимпатикотонія, бали	65,2±6,6	64,6±5,2 p>0,05	62,7±5,4 p>0,05
*ЗВТс, %	33,5±4,6	34,3±3,7	38,5±3,6* p<0,05
*ЗВТп, %	66,5±3,8	65,7±2,8	61,5±3,2* p<0,05
ІК, %	-5,15±0,81	-5,21±0,66	-6,32±0,75* p<0,05
КХ	3,95±0,62	3,76±0,58 p>0,05	3,88±0,71 p>0,05
ХОК, мл/хв	5,42±1,13	5,32±1,26 p>0,05	4,89±1,34 p>0,05
iХОК, од	0,85±0,10	0,81±0,12 p>0,05	0,76±0,14 p>0,05
Ортостатична проба, уд/хв	17,9±3,4	17,2±2,6 p>0,05	18,3±4,2 p>0,05
Кліностатична проба, уд/хв	8,62±1,03	8,06±0,84 p>0,05	6,31±0,98* p<0,05

Примітки: 1. p – ступінь достовірності різниць показників до та після лікування

2. p<0,05 між I та II групами

3. n – число спостережень

**Висновки.** Таким чином, аналізуючи одержані результати, слід зазначити, що комплексне лікування із включенням кверцетину та «Магне-В6» у хворих жіночої статі з поєднаним перебігом ХНХ та ІХС призводить до підвищення фізичної працездатності, толерантності до фізичного навантаження, оптимізації гемодинамічної реакції серцево-судинної системи при виконанні фізичного навантаження. Сприятливий вплив комплексного лікування проявляється у збільшенні коронарного резерву, систолічної функції та функціонального стану міокарда. У хворих відмічено ейтонію відділів ВНС: зменшення тону симпатичного відділу ВНС при збільшенні тону парасимпатичного відділу ВНС, вагому регресію індексу Кердо та хвилинного об'єму крові, збалансування міжсистемних відносин за коефіцієнтом Хільдебранта.

**Список літератури:**

1. Григорьева И. Н. Основные факторы риска желчнокаменной болезни / И. Н. Григорьева // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2007. – Т. 17, № 6. – С. 17-21.
2. Пучков К. В. Адаптационный резерв организма и системная гемодинамика у пациентов группы высокого анестезиологического риска при лапароскопической холецистэктомии / К. В. Пучков, В. В. Иванов // Pacific Medical Journal. – 2007. – № 1. – Р. 47-50.
3. Фадєєнко Г. Д. Коморбідність та інтегративна роль терапії внутрішніх хвороб / Г. Д. Фадєєнко, А. О. Нєсен // Український терапевтичний журнал. – 2015. – № 2. – С. 7-15.
4. Acute acalculous cholecystitis following coronary artery bypass surgery / D. G. Healy, D. Veerasingam, P. R. O'Connell, J. Hurley // Ir. J. Med. Sci. – 2004. – Vol. 173, № 3. – P. 160-161.
5. Demarchi M. S. Electrocardiographic changes and false-positive troponin I in a patient with acute cholecystitis / M. S. Demarchi, L. Reguchi, F. Fasolini // Case Rep. Gastroenterol. – 2012. – Vol. 6, № 2. – P. 410-414.
6. Lowenstein L. Transient ischemic ECG changes in a patient with acute cholecystitis without a history of ischemic heart disease / L. Lowenstein, A. Hussein // Harefuah. – 2000. – Vol. 138, № 6. – P. 449-450.
7. Clinical case of the sharp cholecystitis process under mask of a sharp myocardial infarction / A. Y. Ryabova, T. G. Shapovalova, M. M. Shashina, T. N. Guzenko [et al.] // Eksp. Klin. Gastroenterol. – 2015. – № 2. – P. 68-70.

**Трефаненко И.В., Павлюкович Н.Д., Гречко С.И.**

Буковинский государственный медицинский университет

## **КОРРЕКЦИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ЖЕНЩИН С СОЧЕТАННЫМ ТЕЧЕНИЕМ ХРОНИЧЕСКОГО БЕСКАМЕННОГО ХОЛЕЦИСТИТА И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

### **Аннотация**

Статья посвящена проблеме сочетанного течения хронического бескаменного холецистита и ишемической болезни сердца. Комплексное лабораторное и инструментальное обследование прошли 27 женщин с указанной коморбидностью. Показатели центральной гемодинамики изучали с помощью эхокардиографии, мониторинга артериального давления, велоэргометрии прочее. Включение кверцетина и Магне-В6 в схему комплексного лечения имело положительное влияние на отдельные показатели центральной гемодинамики и вегетативного статуса обследуемых больных. Указанная схема лечения является безопасной и эффективной у женщин с сочетанным течением ишемической болезни сердца и хронического бескаменного холецистита.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, хронический бескаменный холецистит, вегетативный статус, кверцетин, Магне-В6.

**Trefanenko I.V., Pavlyukovich N.D., Hrechko S.I.**

Bukovinian State Medical University

## **CORRECTION OF CENTRAL HEMODYNAMICS CHANGES IN WOMEN WITH COMBINED COURSE OF CHRONIC ACALCULOUS CHOLECYSTITIS AND CORONARY ARTERY DISEASE**

### **Summary**

The article deals with the problem of combined course of chronic acalculous cholecystitis and coronary artery disease. 27 women have been under complex laboratory and instrumental examination. Figures of central hemodynamics were investigated by echocardiography, blood pressure monitoring, veloergometry etc. The inclusion of quercetin and Magne-B6 to the scheme of complex treatment had a positive effect on some indices of central hemodynamics and vegetative status of the patients. The treatment regimen is considered to be safe and effective in women with combined course of chronic acalculous cholecystitis and coronary artery disease.

**Keywords:** coronary artery disease, chronic acalculous cholecystitis, vegetative status, quercetin, Magne-B6.