

treatment regimens, as well as can also be used as prognostic criteria for the course of acute respiratory tract infections, including one of its symptoms - gingivitis. Correlation between epithelial cells from different sites of the oral mucosa, polymorphonuclear leukocytes and species and quantitative composition of microorganisms can depend on variety of reasons, the leading of which is obviously correlation between their

pathogenicity and type of bacterial flora colonization, on the one hand, and the reactivity of the microorganism, on the other hand.

Key words: *adhesively-absorption capacity, colonization resistance, gingivitis, acute respiratory tract infection.*

Надійшла 26.11.2012 року.

УДК: 547.93+616-089+616.361+616.36-008.5

Гудз І.М., Ткачук-Григорчук О.О.

Порівняння ефективності різних способів профілактики тромбоемболічних ускладнень при лапароскопічних хірургічних втручаннях

Кафедра загальної хірургії (зав. каф. – проф. І.М.Гудз) Івано-Франківського національного медичного університету

Резюме. Для профілактики тромбоемболічних ускладнень при лапароскопічних операціях доцільно застосовувати механічні методи. Новим засобом профілактики є апарат імпульсної пневматичної компресії. Метою дослідження було порівняння ефективності даного методу з еластичним бинтуванням. Обстежено 60 хворих. Для вимірювання базової та пікової швидкості венозного кровотоку була використана ультразвукова доплерометрія. Проведено також порівняння суб'єктивної оцінки пацієнтами двох методів за відчуттям болю та дискомфорту. Метод імпульсної плантарної пневмокомпресії збільшив швидкість венозного кровотоку в 11 разів, порівняно із залишковим тиском в задній великогомілкової вені і в три рази в підколінній вені. Еластичне бинтування збільшує швидкість венозного кровотоку в задній великогомілкової вені у 5 разів, а у підколінній вені удвічі. Новий пристрій викликає менший больовий синдром і дискомфорт, порівняно з еластичним бинтуванням.

Ключові слова: *лапароскопія, пневмоперитонеум, тромбоемболічні ускладнення, профілактика.*

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень. Тромбоз глибоких вен є відносно поширеним і потенційно серйозним ускладненням лапароскопічних хірургічних втручання, пов'язаних з створенням пневмоперитонеуму та підвищеним положенням нижніх кінцівок під час операції. Венозний тромбоемболізм (ВТЕ) належить до найбільш грізних ускладнень післяопераційного періоду. Профілактичні заходи рекомендуються для запобігання тромбоемболічних ускладнень при проведенні лапароскопічних операцій [5,7,8]. Більшість дослідників вважають, що оптимальна профілактика ВТЕ після лапароскопічних хірургічних втручання являє собою поєднання фармакологічних та механічних методів [6]. Механічні методи профілактики включають еластичне бинтування нижніх кінцівок, застосування переміжної пневматичної компресії окремих сегментів, чи тотально всієї кінцівки. Розвитком механічних компресійних методів профілактики стала поява апаратів плантарної компресії після того, як доведено, що існує потужний фізіологічний механізм венозної помпи, утворений венозним сплетінням підшви ступні. Плантарна помпа за рахунок циклічної компресії венозного сплетення підшви підвищує венозний кровотік, ліквідуючи венозний стаз крові. Ця система покращує венозне повернення і підтримує ендотеліальні фактори фібринолізу, коли пацієнт активно ходить [1,3]. Класичний метод еластичного бинтування нижніх кінцівок також спрямований на профілактику ВТЕ за рахунок прискорення кровотоку по глибоких венах. Різні механічні пристрої, створені для стимуляції плантарного сплетення, відрізняються за частотою та амплітудою компресійних коливань. Мінімальна швидкість та об'єм венозного кровотоку, необхідна для профілактики тромботичних подій є невідомою [4, 8]. Низка досліджень визначають ступінь прискорення кровотоку як гемодинамічну міру ефективності методу. Водночас, клінічні дослідження підтверджують важливість активної ролі пацієнта і необхідність тривалого щодобового застосування компресійних пристроїв. Якісні та ефективні профілактичні заходи повинні не лише забезпечити зростання швидкості венозного кровотоку, але і бути легкими у застосуванні та забезпечити комфорт для пацієнта.

Мета роботи: порівняти ефективність еластичного бинтування (ЕБ) нижніх кінцівок з новою системою імпульсної плантарної компресії (СПК) щодо їх впливу на пікову венозну швидкість у загальній стегновій, підколінній та задній великогомілкової венах.

Матеріал і методи дослідження

Ми застосували новий пристрій для імпульсної плантарної компресії (ШК) «AV impulse system Kendall 6060» (США) поряд з класичним методом ЕБ нижніх кінцівок, порівнюючи збільшення швидкості венозного повернення крові, ступінь зростання швидкості від стану спокою до пікової, вплив індексу маси тіла, віку та статі на середню пікову швидкість і суб'єктивну оцінку комфорту та прийнятності.

Обстежено 60 пацієнтів, яким у періопераційному періоді при виконанні лапароскопічної холецистектомії з приводу неускладненого хронічного калькульозного холециститу проводили профілактику ВТЕ. В досліджуваній групі з 30 пацієнтів застосували пристрій для імпульсної плантарної компресії «AV impulse system Kendall 6060». У контрольній групі з 30 хворих під час операції застосовували метод ЕБ нижніх кінцівок. Для вимірювання базальної та пікової швидкості венозного кровотоку застосовували ультразвукову доплерографію.

Критеріями включення були: вік хворих більше 21 року, згода на проведення дослідження. Критеріями виключення були: геморагічні розлади та інші системні захворювання, онкологічні захворювання, тромбоемболічні захворювання в анамнезі, серцева недостатність, вагітність, патологія судин в анамнезі, клінічні прояви венозної недостатності. Серед обстежених хворих було 40 жінок та 20 чоловіків середнього віку 46 років (від 24 до 74 років). Середній індекс маси тіла склав 26,56 (від 18 до 35). Обидві групи були близькі за віковим та статевим складом.

Пристрій для ШК «AV impulse system Kendall 6060» (Tusco Healthcare Group, USA) складається з трьох частин: контролера з монітором, сполучних пластикових трубок та компресійного взуття. При увімкненні процесу активації 18,61 см³ повітря нагнітається під заданим тиском під склепіння ступні кожних 20-30 секунд. Ця дія виштовхує порцію крові в глибокі вени кінцівки, імітуючи фізіологічний механізм плантарної помпи.

У хворих контрольної групи проводили ЕБ, починаючи від ступні до пахвинної складки, циркулярними турами бинта з подвійним розтягуванням останнього. Для проведення доплерометрії в місцях проєкції вказаних вен залишали незабинтовані смужки шкіри.

Для ультразвукової сонографії застосовували дуплексний датчик Philips HDI 5000 зі змінною частотою (5-7 MHz). Під час



Рис. 1 Приклад реєстрації базальної та пікової швидкості венозного кровотоку на підколінній вені під впливом імпульсної пневматичної компресії

дослідження пацієнта розміщували у положенні 30° зворотної позиції Тренделенбурга із зовнішньою ротацією кінцівки та мінімальною дорзальною чи плантарною флексією.

Роботу пристрою імпульсної плантарної компресії «AV impulse system Kendall 6060» налаштовували на робочий тиск 130 мм рт.ст.

Першим місцем проведення доплерографії була загальна стегнова вена каудальніше від місця впадіння великої підшкірної вени стегна. Вену виводили у поперечному та у повздовньому розрізах. Реєстрували базальну та пікову швидкість венозного кровотоку. Аналогічно досліджували підколінну вену в середньому сегменті та задньовеликогомілкову вену приблизно 6 см проксимальніше від медіальної кісточки (рис. 1).

Після реєстрації доплерографічних показників проводили опитування пацієнтів щодо дискомфорту при застосуванні даного методу. Для оцінки застосовували десятибальну аналогову шкалу за Likert. Застосування компресії продовжували увесь час операції та протягом 4 годин після її завершення.

Отримані дані обробляли за допомогою програми Microsoft Excel та SPSS.

Визначали середній приріст швидкості кровотоку за формулою:

$$\mu = \frac{P1 + P2 + P3}{3} - B,$$

де P – пікова швидкість і B – базальна.

Для визначення середньої різниці приростів швидкості використовували формулу:

$$\Delta\mu = \mu DC - \mu EB,$$

де DC – динамічна компресія і EB – еластичне бинтування.

Ми виявили статистично достовірну ($p \leq 0,05$) відмінність між середньою величиною приросту швидкості венозного кровотоку при застосуванні двох методів механічної компресії в ділянках підколінної вени та задньої великогомілкової вени (табл. 1).

Приріст швидкості венозного кровотоку на загальній стегновій вені був зареєстрований при використанні обох методів профілактики, однак різниця між двома групами хворих виявилася несуттєвою. Щоб оцінити ступінь збільшення швидкості, ми розрахували співвідношення пікової до базальної швидкості для обох методів в усіх 60 пацієнтів (табл.2).

Виявлено, що найсуттєвіше зростала швидкість кровотоку у задній великогомілковій вені саме при застосуванні ППК. Зі збільшенням діаметра судини приріст швидкості кровотоку зменшувався, однак залишався більш вираженим при застосуванні ППК.

Таблиця 1. Приріст швидкості венозного кровотоку $\Delta\mu$ (см/с)

	Плантарна компресія	Еластичне бинтування	Достовірність відмінностей
Загальна стегнова вена	6,3±0,3	4,8±1,6	p>0,05
Підколінна вена	18,5±4,12	6,2±1,5	p≤0,05
Задня великогомілкова вена	26,3±7,21	12,6±4,3	p≤0,05

Таблиця 2. Ступінь збільшення кровотоку (μ/мбаз) при використанні ППК та EB

	Плантарна компресія	Еластичне бинтування	Достовірність відмінностей
Загальна стегнова вена	1,8±0,2	1,2±0,03	p≤0,05
Підколінна вена	3,3±0,5	2,1±0,11	p≤0,05
Задня великогомілкова вена	11,2±0,12	5,4±0,05	p≤0,05

Таблиця 3. Залежність приросту швидкості кровотоку від статі при застосуванні EB

	Чоловіки	Жінки	Достовірність відмінностей
Загальна стегнова вена	4,3±2,3	3,8±1,6	p>0,05
Підколінна вена	5,5±1,12	7,2±1,5	p>0,05
Задня великогомілкова вена	16,3±3,21	11,6±2,3	p>0,05

Для оцінки впливу гендерного фактору на середні відмінності в ступені збільшення швидкості, ми використовували Т-тест за Стьюдентом (табл. 3).

Як видно з поданих даних, при EB нижніх кінцівок приріст швидкості венозного кровотоку не залежав від статі. У різних за статтю групах не було виявлено статистично значимої різниці. Аналогічні дані отримано і для різних за статтю хворих, яким застосовували ППК (табл. 4). Результати у вікових групах відрізнялися статистично несуттєво, що свідчить про відсутність впливу на показники фактору віку хворих. Таким чином гендерно-вікові характеристики мали незначний вплив на характер венозного відтоку з нижніх кінцівок під час проведеного дослідження

Для оцінки взаємозв'язку приросту швидкості венозного кровотоку з віком хворих застосували визначення коефіцієнта кореляції Пірсона (табл. 5).

Результати аналізу вказують, що приріст швидкості венозного кровотоку, як показник ефективності методу профілактики, мало залежав від віку хворих при застосуванні ППК. Отже, метод був ефективним у хворих різних вікових груп. Водночас кореляційний зв'язок з віком хворих середньої сили простежувався при застосуванні EB. Тобто у хворих старшої вікової групи ефективність EB знижувалася. Можливою причиною цього є зростання ригідності венозної стінки. На підставі цих даних можна рекомендувати пріоритетне застосування методу ППК у хворих старших вікових груп.

Аналогічний метод статистичної оцінки сили взаємозв'язку між явищами був нами застосований для оцінки кореляції між приростом венозного кровотоку та індексом маси тіла (табл.6). Адже, не виключено, що ожиріння є не лише фактором ризику ВТЕ, але і фактором, який знижує ефективність профілактичних засобів.

Як виявилось, приріст швидкості венозного кровотоку при застосуванні ППК мало залежав від індексу маси тіла, оскільки кореляційний індекс між цими явищами не перевищував 0,3, вказуючи на слабку взаємодію. Водночас при застосуванні еластичної компресії індекс Пірсона коливався від 0,6 до 0,9, що свідчить

Таблиця 4. Залежність приросту швидкості кровотоку від статі при застосуванні ППК

	Чоловіки	Жінки	Достовірність відмінностей
Загальна стегнова вена	6,8±0,3	6,1±1,6	p>0,05
Підколінна вена	17,3±4,12	19,2±1,5	p>0,05
Задня великогомілкова вена	23,3±7,21	26,6±12,3	p>0,05

Таблиця 5 Ступінь кореляції приросту швидкості венозного кровотоку з віком хворих (за Пірсоном)

	Плантарна компресія	Еластичне бинтування	Достовірність відмінностей
Загальна стегнова вена	0,31±0,02	0,52±0,03	p≤0,05
Підколінна вена	0,45±0,03	0,61±0,06	p≤0,05
Задня великогомілкова вена	0,34±0,05	0,74±0,01	p≤0,05

Таблиця 6. Ступінь кореляції приросту швидкості венозного кровотоку з індексом маси тіла хворих (за Пірсоном)

	Плантарна компресія	Еластичне бинтування	Достовірність відмінностей
Загальна стегнова вена	0,21±0,03	0,62±0,05	p≤0,05
Підколінна вена	0,32±0,04	0,73±0,04	p≤0,05
Задня велико-гомількова вена	0,30±0,01	0,84±0,02	p≤0,05

про залежність ефективності ЕБ від індексу маси тіла. Очевидно, що для хворих з ожирінням більш доцільно застосовувати метод ППК, як більш ефективний засіб профілактики тромботичних інцидентів.

Обговорення

Ризик ВТЕ при проведенні лапароскопічних хірургічних втручань не є надто значним, оскільки частота таких ускладнень не перевищує 1-2%. Однак потенційна серйозність наслідків таких ускладнень аж до летальних інцидентів зумовлює необхідність застосування профілактичних заходів. Дослідники цієї проблеми звертають увагу на важливості мультимодального підходу до профілактики. Адже застосування антикоагулянтних препаратів у періопераційному періоді суттєво збільшує ризик геморагічних ускладнень, які також належать до серйозних. З іншого боку, суттєве місце у патогенезі тромбоемболізму, пов'язаного з лапароскопічною хірургією, належить не стільки гемостазіологічним розладам, скільки порушенням венозного повернення внаслідок пневмоперитонеуму та положення хворого на операційному столі. Тому патогенетичним напрямком профілактики тромбоемболічних подій слід визнати саме механічні засоби, до яких належать різного виду компресійні пристрої, зокрема еластичне бинтування нижніх кінцівок, еластична компресія пневматичними панчохами, а також відносно новий високотехнологічний метод імпульсної плантарної компресії. Цей ефективний та легко керований механічний пристрій за рахунок використання фізіологічної компресії плантарного венозного сплетення значно прискорює венозний кровотік, є прийнятним для пацієнта та медперсоналу.

Ми порівняли метод ППК з класичним профілактичним заходом – ЕБ нижніх кінцівок. Оцінювали: можливість збільшення швидкості венозного повернення з кожним циклом стиснення ніг; ступінь збільшення швидкості; залежність зміни швидкості кровотоку від статі, віку та індексу маси тіла. Ступінь дискомфорту та прийнятності методу для пацієнта. Виявлено, що як ЕБ нижніх кінцівок, так і метод ППК спричинює зростання швидкості венозного кровотоку, що розцінюється як ознака профілактичної ефективності методів. Ступінь приросту швидкості кровотоку залежить від калібру вени і від методу профілактики. Так, на задній великоомілкової вени метод ППК забезпечує одинадцятикратний приріст даного показника, тоді, як при ЕБ спостерігається лише п'ятикратний приріст. Одночасно на підколінних венах отримано трикратний приріст при ППК та двократний приріст при ЕБ. Дослідження не виявило суттєвих відмінностей між приростом венозного кровотоку залежно від гендерного фактора. Однак кореляційний аналіз показав, що у хворих старшої вікової групи та у хворих зі збільшенням індексу маси тіла ефективність ЕБ знижується, тоді, як при застосуванні ППК зниження ефективності зі збільшенням віку та зростанням маси тіла незначна.

Оцінка дискомфорту та больових відчуттів при застосуванні обох методів профілактики тромбоемболічних ускладнень вказує в цілому на задовільну сприйнятливості цих методів. Ступінь дискомфорту при обох методах коливався від 3 до 4 за 10 бальною шкалою, що дозволяє оцінити їх як рівноцінні за даним показником.

Таким чином, слід констатувати, що сучасна література рекомендує механічні методи тромбпрофілактики як до-

повнення до медикаментозної профілактики [2,7,9]. Серед відомих методів класичним є ЕБ нижніх кінцівок. Новим ефективним методом є застосування ППК. Порівняння обох методів виявило їх ефективність, зручність у використанні та прийнятність для хворих. Водночас слід зауважити, що метод ППК є більш ефективним у цілому і значно ефективнішим при використанні у хворих старших вікових груп та у хворих з високим індексом маси тіла.

Перспективи подальших досліджень

Застосування плантарної компресії під час пневмоперитонеуму імовірно дозволить знизити ризик тромбоемболічних ускладнень, однак для підтвердження цього необхідне великомасштабне мультицентричне рандомізоване клінічне дослідження.

Література

1. Anand S. Patient acceptance of a foot pump device used for thromboprophylaxis / Anand S., Theophilus A. // Acta Orthop Belg. - 2007. - Vol. 73. - P. 386–389.
2. Bockheim HM. Mechanical prophylaxis to prevent venous thromboembolism in surgical patients: a prospective trial evaluating compliance / Bockheim HM, McAllen KJ, Baker R, Barletta JF. // J Crit Care. - 2009. - Vol. 24. - P. 192–196.
3. Chan JC. Compliance and satisfaction with foot compression devices: an orthopaedic perspective / Chan JC, Roche SJ, Lenehan B, O'sullivan M, Kaar K. // Arch Orthop Trauma Surg. - 2007. - Vol. 127. - P. 567–571.
4. Delis KT. Enhancing venous outflow in the lower limb with intermittent pneumatic compression: a comparative haemodynamic analysis on the effect of foot vs calf vs. foot and calf compression / Delis KT, Slimani G, Hafez HM, Nicolaidis AN. // Eur.J.Vasc.Endovasc.Surg. - 2000. - Vol. 19. - P. 250–260.
5. Haas SB. Venous thromboembolic disease after total hip and knee arthroplasty / Haas SB, Barrack RL, Westrich G, Lachiewicz PF. // J Bone Joint Surg Am. - 2008. - Vol. 90. - P. 2764–2780.
6. Johanson NA. 3rd Prevention of symptomatic pulmonary embolism in patients undergoing total hip or knee arthroplasty / Johanson NA, Lachiewicz PF, Lieberman JR, Lotke PA, Parvizi J, Pellegrini V, Stringer TA, Tometta P, 3rd, Haralson RH, 3rd, Watters WC. // J Am Acad Orthop Surg. - 2009. - Vol. 17. - P. 183–196.
7. Warwick D. Randomised comparison of a foot pump and low-molecular weight heparin in the prevention of deep vein thrombosis after total knee replacement / Warwick D, Harrison J, Whitehouse S, Mitchelmore A, Thomton M. A. // J Bone Joint Surg Br. - 2002. - Vol. 84. - P. 344–350.
8. White RH. Incidence of symptomatic venous thromboembolism after different elective or urgent surgical procedures / White RH, Zhou H, Romano PS. // Thromb Haemost. - 2003. - Vol. 90. - P. 446–455.

Гудз І.М., Ткачук-Григорчук О.О.

Сравнение эффективности различных способов профилактики тромбоемболических осложнений при лапароскопических хирургических вмешательствах

Резюме. Для профилактики тромбозов при лапароскопических операциях целесообразно применять механические методы. Новым средством профилактики является аппарат импульсной пневматической компрессии. Целью исследования было сравнение эффективности данного метода с эластическим бинтованием. Обследовано 60 больных. Для измерения базовой и пиковой скорости венозного кровотока была использована ультразвуковая доплерометрия. Проведено также сравнение субъективной оценки пациентами двух методов по ощущению боли и дискомфорта. Метод импульсной плантарной пневмокомпрессии увеличил скорость венозного кровотока в 11 раз по сравнению с остаточным давлением в задней большеберцовой вене и в три раза в подколенной вене. Эластическое бинтование увеличивает скорость венозного кровотока в задней большеберцовой вене в 5 раз, а в подколенной вене вдвое. Новое устройство вызывает меньший болевой синдром и дискомфорт по сравнению с эластическим бинтованием.

Ключевые слова: лапароскопия, пневмоперитонеум, тромбоемболические осложнения, профилактика.

Gudz I.M., Tkachuk-Grygorchuk O.O.

Comparison of Different Ways of Prevention of Thromboembolic Complications in Laparoscopic Surgery

Summary. To prevent of venous thrombosis at laparoscopic surgeries, it is advisable to use mechanical methods. A pulsed pneumatic compression

apparatus is a new means to prevent these complications. The objective of the study was to compare the effectiveness of this method with elastic bandaging. The study involved 60 patients. To measure the baseline and peak velocity of venous blood flow, the ultrasound dopplerography was used. A comparison of subjective assessment by patients of two methods for the sensation of pain and discomfort was carried out. The method of pulse pneumatic compression of plantar increased venous blood flow velocity by 11 times as compared with the residual pressure in the posterior tibial vein

and by three times in the popliteal vein. Elastic bandaging increases the rate of venous blood flow in the posterior tibial vein by 5 times, and the popliteal vein by 2 times. New device causes less pain and discomfort in comparison with to elastic bandaging.

Keywords: *laparoscopy, pneumoperitoneum, thromboembolic complications, prevention.*

Надійшла 21.01.2013 року.

УДК 616.12-005.4-052-054(477.85)

Гулага О.І., Тащук В.К., Полянська О.С.

Віддалені результати використання антагоністів альдостерону у комплексному лікуванні хворих на інфаркт міокарда з серцевою недостатністю

Кафедра внутрішньої медицини, фізичної реабілітації та спортивної медицини (зав. каф. – проф. В.К.Тащук) Буковинського державного медичного університету

Резюме. У роботі наведені віддалені результати використання антагоністів альдостерону (спіронолактону та еплеренону) у комплексному лікуванні хворих на інфаркт міокарда з серцевою недостатністю. Досліджено функціональний стан міокарда за допомогою ехокардіографії, визначено рівень нейрогуморальних месенджерів – альдостерону, ангіотензинперетворювального ферменту, передсердного натрійуретичного пептиду, фактору Віллебранда. Показано, що за використання еплеренону більш висока вірогідність відновлення у хворих функціонального стану міокарда – зростання фракції викиду на 16,1%, ударного об'єму на 23,2%. Згідно з теорією шансів встановлено, що за використання еплеренону ймовірність досягнення маси міокарда лівого шлуночка менше за 180,24±15,24 г вірогідно вища, ніж за застосування спіронолактону ($t=2,10$; $p<0,05$). При аналізі концентрації в плазмі крові альдостерону встановлено, що через рік його вміст суттєво знизився в обох групах, хоча більш виражено у хворих, які приймали еплеренон ($p<0,01$).

Ключові слова: *інфаркт міокарда, серцева недостатність, лікування, альдостерон, ангіотензинперетворювальний фермент, передсердний натрійуретичний пептид, фактор Віллебранда, ремоделювання.*

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.

Одним із важливих завдань лікування хворих на інфаркт міокарда (ІМ) з серцевою недостатністю (СН) є не тільки ліквідація проявів ІМ, попередження його прогресування, стабілізація функціональної спроможності, а й попередження розвитку змін, які в подальшому можуть призвести до погіршення якості життя пацієнта [1,2]. Досягається це обґрунтованим впливом на провідні механізми розвитку ІМ та його ускладнень на ранніх етапах його виникнення, стабілізації функціональних параметрів серцево-судинної системи та створення умов для відновлення втрачених функцій чи оптимального пристосування та компенсації у змінених умовах функціонування серцево-судинної системи [2,4,7].

Мета дослідження: дослідити ефективність використання антагоністів альдостерону у хворих на гострий інфаркт міокарда за оцінкою внутрішньосерцевої гемодинаміки, показниками нейрогуморальних месенджерів у хворих через рік після перенесеного гострого ІМ.

Матеріал і методи дослідження

Групу дослідження склали 24 особи, які рік тому знаходились на стаціонарному лікуванні з приводу гострого Q-ІМ з подальшим формуванням СН I-II А ст. Діагноз верифіковано згідно з Рекомендаціями Асоціації кардіологів України (2012). Середній вік хворих склав 52,1±3,83 роки. Всі хворі були поділені на дві клінічні групи. 14 хворим, які склали I групу, до базисної терапії було включено неселективний антагоніст альдостерону (АА) спіронолактон

(реєстраційний номер П №011953/01 від 02.09.05 року) у добовій дозі 25 мг. Другу групу склали 10 пацієнтів, яким базисна терапія була доповнена селективним АА еплереноном (реєстраційні свідоцтва № UA/3752/0101, UA/3752/01/02 від 09.11.2005 року). Доза препарату складала 25 мг на добу. Контрольну групу склали 15 практично здорових осіб репрезентативних за віком та статтю.

Визначення параметрів функціонального стану міокарда проводили за допомогою ехокардіографії (ЕхоКГ) з парастернальної та апікальної позиції по короткій та довгій осі з наступним розрахунком показників кардіогемодинаміки: кінцевий діастолічний розмір лівого шлуночка (КДР), кінцевий систолічний розмір лівого шлуночка (КСР), товщина міжшлуночкової перетинки в систолу та в діастолу (ТМШПс та ТМШПд), в кінці діастолі ЛШ визначали товщину задньої стінки лівого шлуночка в систолу та в діастолу (ТЗСЛШ). За формулами вираховували ряд показників - фракцію викиду (ФВ), кінцевий діастолічний об'єм (КДО), кінцевий систолічний об'єм (КСО), ударний об'єм (УО), масу міокарда лівого шлуночка (ММ) та індекс маси міокарда лівого шлуночка (ІММ) [5,6].

Окрім загальноклінічних та інструментальних обстежень, у всіх хворих імуноферментним методом визначали рівні гормонів: альдостерону, ангіотензинперетворювального ферменту (АПФ), передсердного натрійуретичного пептиду (ПНУП) та фактора Віллебранда (ФВб).

Статистична обробка результатів досліджень проводилась з використанням електронних таблиць Microsoft® Office Excel (build 11.5612.5703), програми для статистичної обробки Statgraphics Plus5.1 Enterprise edition (©Statistical Graphics corp. 2001). Для прогнозування перебігу захворювання, визначення ймовірності виникнення очікуваної події у пацієнтів, що відрізняються вихідними параметрами, нами використана теорія шансів [5].

Результати дослідження та їх обговорення

При аналізі ехокардіографічних показників встановлено, що у хворих обох груп спостерігалось покращення параметрів функціонального стану міокарда за деякими показниками ЕхоКГ (табл.1). Нами виявлено, що КСР за використання спіронолактону незначно зростав, а за використання еплеренону – знижувався.

ФВ за використання спіронолактону через рік після стаціонарного лікування зменшилась на 5,6%, а за використання еплеренону зросла на 16,1%, вірогідно перевищуючи такий показник у пацієнтів I-ї групи ($p<0,05$).

УО через рік після проведеного лікування по різному змінювався в обох групах. Так, у I групі показник зменшувався на 1,9%, а в II - зростав на 23,2% ($p<0,01$). Товщини ЗСЛШ та МШПд змінювались статистично не вірогідно.

Для оцінки ефективності проведеного комплексного лікування з використанням селективного та неселективного