

ГОСТРИЙ ІНФАРКТ МІОКАРДА ТА НЕВІДКЛАДНІ СТАНИ

Особенности течения Q-инфаркта миокарда у больных с нарушением углеводного обмена

А.П. Бондаренко, В.В. Марченко, С.П. Брылев

Запорожский государственный медицинский университет

Цель – изучить особенности течения госпитального периода Q-инфаркта миокарда (Q-ИМ) у больных с гипергликемией при поступлении и оценить ее прогностическое значение.

Материал и методы. Исследовали 575 больных с документированным Q-ИМ (ЭКГ-признаки, биомаркеры Q-ИМ), поступивших в стационар в первые 24 часа от начала клинических проявлений. Из них 348 (60,5 %) мужчин (м), средний возраст – (63,2±0,6) года; средний возраст женщин (ж) – (70,4±0,6) года. В качестве твердых клинических конечных точек учитывали все фатальные и нефатальные коронарные события, потребность в проведении ургентной терапии, все случаи сердечной недостаточности (СН) в связи с этой причиной. По наличию гипергликемии при поступлении (ГГЛ – $\geq 6,6$ ммоль/л) больные ОИМ распределялись на группы: 1-я группа (сравнения) – пациенты без ГГЛ и без сахарного диабета (СД) в анамнезе (N=233; м=147, ж=86), 2-я группа – лица с умеренной ГГЛ (до 8,5 ммоль/л, N=209, м=147, ж=62), 3-я группа – лица с выраженной ГГЛ (до 11 ммоль/л, N=86, м=46, ж=40) и 4-я группа – с тяжелой ГГЛ (более 11 ммоль/л, N=56, м=27, ж=29). Всем больным выполнялись общеклинические исследования, регистрация ЭКГ в 12 отведениях, а также по Slopaky-Portilo. Эхокардиоскопию выполняли с помощью УЗ-сканера MyLab 50 CVXVision (США). Среднее время от начала симптомов заболевания в группах наблюдения превышало 6 часов, поэтому всем больным проводилась базисная консервативная терапия Q-ИМ, включавшая: антиагреганты (аспирин и/или клопидогрель), гепарин (в т.ч. низкомолекулярный), бета-адреноблокаторы, статины, ингибиторы АПФ, нитраты. Больные СД получали сахароснижающие средства и инсулин.

Результаты. Обнаружена более высокая госпитальная летальность у больных по мере роста степени ГГЛ при поступлении, по отношению к группе сравнения ((16,1±3,3); (23,5±4,0); (27,0±4,1) и (45,7±4,9) % соответственно в 1-2-3-4 группах, $p < 0,05$). Среди причин смерти в группах были различия по частоте отека легких (12,6; 17,6; 39,1 и 41,4 % в группах соответственно, $p_{1-3} < 0,05$, $p_{1-4} < 0,05$). Установлена достоверно большая, по отношению к группе сравнения, градация выраженности хронической сердечной недостаточности у пациентов 2-й, 3-й и 4-й групп (1,38±0,04; 1,54±0,05, 1,65±0,07 и 1,89±0,09 соответственно, $p < 0,05$), а острой СН по Т. Killip при госпитализации – в 3-й и 4-й группах (1,45±0,12; 1,60±0,14, 2,15±0,13 и 2,61±0,13 соответственно; p_{1-3} и $p_{1-4} < 0,05$). Более высокая госпитальная летальность у больных 4-й группы ассоциировалась с большей частотой аритмических осложнений: фибрилляции предсер-

дий (13, 15, 21 и 30 % соответственно $p_{1-4} < 0,01$; $p_{2-3} = 0,05$), пароксизмов вентрикулярной тахикардии (1, 2, 3 и 7 %, $p_{1-4} < 0,05$), фатальной фибрилляции желудочков (2, 3, 2 и 14 % соответственно, $p_{1-4} < 0,05$). В 1-й группе по данным ЭКГ и УЗИ чаще были поражены сегменты перегородки, тогда как в 3-й и 4-й группах – передние сегменты левого желудочка. В анализах крови у пациентов 2–4-й групп в 1-е сутки установлены более высокие уровни гликемии при поступлении ((4,87±0,80); (6,90±0,79); (9,23±0,79) и (14,99±1,99) ммоль/л соответственно, $p_{1-2} = 0,01$; $p_{1-3-4} < 0,001$), как и максимальные ее уровни, которые были выше у больных 2-4-й групп ((5,14±1,13); (7,01±0,97); (10,67±0,97) и (17,26±2,31) ммоль/л соответственно, p_{1-3} и $p_{1-4} < 0,001$; p_{2-3} и $p_{3-4} < 0,05$). Обнаружена отрицательная корреляция уровней гликемии при поступлении во 2-3-4-й группах к прогнозу госпитального этапа: $r_2 = -0,18$; $r_3 = -0,19$; $r_4 = -0,24$. У пациентов 4-й группы регистрировались более высокие уровни тромбоцитоза ((228,0±7,5); (234,0±16,0); (240,8±11,1) и (270,8±10,1) · 10⁹/л, $p_{1-4} = 0,04$, $p_{1-3} = 0,05$, $r_4 = 0,26$) и фибриногенемии ((4,25±0,13); (4,35±0,26); (4,48±0,16); (4,69±0,25) г/л, $p_{1-4} = 0,05$, $r_4 = 0,14$).

Выводы. Выявлен линейный характер отрицательной связи уровнем гипергликемии при поступлении к прогнозу госпитального этапа при Q-ИМ, связанным с нарушениями в системе гомеостаза, аритмическими осложнениями, острой сердечной недостаточностью. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости изучения прогностической роли гипергликемии в течении Q-ИМ.

Аналіз ранніх та пізніх порушень ритму серця у хворих з гострим коронарним синдромом з елевацією ST, яким проведено ургентну перкутанну інтервенцію

А.Е. Бубряк

Центральна районна лікарня м. Мукачевого

Гострий коронарний синдром (ГКС) – група клінічних симптомів і ознак, які дозволяють запідозрити гострий інфаркт міокарда або нестабільну стенокардію; є клінічним проявом ІХС в її критичній фазі та однією з провідних патологій у кардіології. Ключовим завданням у лікуванні хворих на ГКС із підйомом сегмента ST є проведення раннього реперфузійного втручання. Пріоритетність черезшкірного коронарного втручання над стратегією фармакологічного тромболізу доведена рядом багатоцентрових клінічних досліджень. При ГКС порушення ритму привертають увагу своєю частотою та небезпекою для життя хворого. Моніторинг серцевого ритму у перші години перебігу великовогнищезового інфаркту міокарда виявляє його порушення у 80–96 % хворих.

Мета – аналіз ранніх та пізніх порушень ритму серцевої діяльності у хворих з гострим коронарним синдромом з елевацією ST, яким проведено ургентну PCI.

Матеріал і методи. Обстежено 50 хворих з ГСК з елевацією сегмента ST, яким на базі ЗОККД м. Ужгород проведено ургентну PCI. Оцінка безпосередніх та відділених порушень ритму проводилася за даними холтерівського добового моніторингу ЕКГ та зіставлялася з даними коронарографії (КВГ) і доплерехокардіографії (ДЕХоКС).

Результати. Оцінка ранніх порушень ритму серцевої діяльності проводилася у перші 2 тижні після перенесеного ГКС та коронарної інтервенції. Проведене дослідження показало, що найбільш частим порушенням ритму стала екстра-систолічна аритмія суправентрикулярна – у 46 (92 %) хворих. Шлуночкова екстрасистолія (ШЕС) I-II класу по Lown відзначалась у 27 (54 %) хворих, III класу – у 11 (22 %) та IV-V класу по Lown у 9 (18 %) обстежених пацієнтів. На другому місці – АВ-блокада I ст., що наявна у 13 хворих (26 %). Фібриляція передсердь зустрічалась у 8 (16 %) пацієнтів, із них – у 2 (4 %) постійна форма.

Провівши ретельний аналіз даних анамнезу, холтерівського моніторингу ЕКГ, даних КВГ та ДЕХоКС виявлено, що незалежно від часу відкриття інфарктзалежної судини та кількості уражених вінцевих судин, незалежним предиктором виникнення важких (ШЕС IV-V клас Lown, АВ-блокади II ст., АВ-вузлових ритмів) порушень ритму є сформована у хворого гіпертрофія лівого шлуночка та діастолічна дисфункція лівого шлуночка (ЛШ). Цей факт має своє підтвердження і при оцінці порушень ритму через 6 місяців після ургентної PCI: у хворих з гіпертрофією ЛШ та діастолічною дисфункцією кількість важких та загрозливих для життя порушень ритму серцевої діяльності більша.

Висновки. 1. Порушення ритму й провідності є частим ускладненням гострого коронарного синдрому, як у ранній період, так і через 6 місяців після перенесеної серцево-судинної події. 2. Гіпертрофія лівого шлуночка є важливим та незалежним предиктором виникнення важких порушень ритму при ГКС, що повинно неодмінно враховуватись при призначенні медикаментозної терапії. 3. Ретельна та рання діагностика порушень серцевого ритму й провідності, особливо у хворих з гіпертрофією ЛШ, дає змогу розпочати лікування у кожному конкретному випадку згідно із сучасними рекомендаціями. 4. З метою покращення надання медичної допомоги хворим з ГКС необхідне подальше вивчення ролі гіпертрофії ЛШ як незалежного фактора у виникненні важких та загрозливих для життя аритмій.

Динаміка циркулюючих ендотеліоцитів при інтервенційній та консервативній стратегії лікування гострого інфаркту міокарда

М.В. Гребеник¹, Л.І. Зелененька¹, В.Р. Микуляк¹,
Б.І. Степанчук², С.М. Маслій³

¹ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України»

²Комунальна міська лікарня № 2, Тернопіль

³Обласна клінічна лікарня, Рівне

Ендотелій – орган-мішень, в якому ініціюються і регулюються процеси атерогенезу. Порушення цілісності ендотелію внаслідок дестабілізації атеросклеротичних бляшок закономірно супроводжується збільшенням кількості десква-

мованих ендотеліоцитів (ДЕ) у кров'яному руслі. Тому кількісна характеристика вказаних елементів може свідчити про пошкодження ендотелію і за типовою клінічною симптоматикою вказувати на виникнення гострого коронарного синдрому, тобто кількість злуцених ендотеліоцитів може розглядатись як маркер нестабільної стенокардії і розвитку інфаркту міокарда (ІМ). З іншого боку, проведення інвазивних коронарних втручань також повинно супроводжуватись збільшенням кількості ДЕ, що можливо використовувати як для діагностики ускладнень від втручань, так і для прогнозування віддалених наслідків лікування.

Мета – порівняння динаміки кількості ДЕ в процесі еволюції гострого періоду ІМ залежно від стратегії лікування: інвазивного чи консервативного.

Матеріал і методи. Для реалізації мети згідно з розробленими протоколами обстеження 42 пацієнти були поділені на три групи: 1-шу групу (n=17) склали хворі з ІМ, яким було проведено інтервенційні коронарні втручання (балонна ангіопластика та стентування), 2-гу групу (n=16) – хворі з ІМ без проведення коронарних втручань, 3-тю групу (група контролю) (n=9) – особи без ознак серцево-судинної патології. Визначення рівня ДЕ проводилось за методикою Hladovec J. (в модифікації Сівак В.В. та співавт.) у динаміці – в 1–2-гу добу, на 5–7-му добу, 12–14-ту добу захворювання.

Результати. Групи пацієнтів з ІМ були зіставні за віковими, гендерними характеристиками та локалізацією ІМ і, відповідно, розрахунковою масою некрозу. Особи 3-ї групи були дещо молодші (52,8±3,4) роки порівняно з хворими 1-ї та 2-ї груп. Середній вік пацієнтів 1-ї групи становив (59,06±2,74) року; 2-ї групи – (62,00±1,87) року. За даними ліпідного спектру крові рівень холестерину ліпопротеїдів дуже низької щільності (p<0,05) та тригліцеридів (p<0,018) був найвищим у пацієнтів 1-ї групи і становив (0,8±0,05) та (1,77±0,22) ммоль/л відповідно, порівняно з хворими 2-ї (0,51±0,06) і (1,12±0,13) ммоль/л та 3-ї груп (0,35±0,05) і (1,18±0,12) ммоль/л відповідно. Нами було визначено вихідний рівень ДЕ у всіх трьох групах обстежуваних, який становив: у 1-й групі – (12,25±1,82) · 10⁴/л, у 2-й – (12,56±0,89) · 10⁴/л, достовірних відмінностей не спостерігалось. У 3-й групі рівень ДЕ становив (3,75±0,78) · 10⁴/л, що використано як референтні значення.

У групі хворих з ІМ та інтервенційними втручаннями динаміка рівня ДЕ вказує на значне (p=0,01) зниження їх рівня через 7 діб – (7,66±0,88) · 10⁴/л та через 12–14 діб – (4,25±1,5) · 10⁴/л (p=0,007). У групі хворих (2-га) з ІМ без інтервенційних втручань спостерігалась сповільнена динаміка зниження рівня ДЕ впродовж 2 тиж спостереження: через 7 діб – (10,25±1,04) · 10⁴/л (p<0,05), через 12–14 діб – (8,05±2,15) · 10⁴/л (p=0,016). В динаміці гострого періоду ІМ спостерігалось достовірне зниження кількості ДЕ незалежно від стратегії лікування. Проте, зменшення абсолютної кількості ДЕ у венозній крові після неускладнених і ефективних інвазивних процедур характеризувалась достовірно (p<0,01) швидким зниженням кількості ДЕ з їх нормалізацією в кінці 2-го тижня після ІМ. При консервативній терапії до 12–14 доби після ІМ кількість ДЕ достовірно знижувалась, але не нормалізувалась у вказані терміни та достовірно відрізнялась від групи контролю.

Висновки. Відновлення функції ендотелію швидко наступало при ефективному використанні інвазивних технологій. У цілому, коронарні втручання потребують подальшого вивчен-

ня кількості ДЕ у випадках ускладнень інвазивних втручань, а також необхідно оцінити віддалені результати лікування залежно від їх характеру динаміки в гострий період ІМ.

Вплив коморбідності на показники ремоделювання серця в гострий період інфаркту міокарда

М.В. Гребеник, В.Р. Микуляк, Л.І. Зелененька, Л.В. Зоря, О.І. Левчик

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Мета – встановлення впливу супутньої патології (цукрового діабету 2-го типу (ЦД), артеріальної гіпертензії (АГ)) на морфометричні та функціональні характеристики серця у ранній післяінфарктний період.

Матеріал і методи. Для досягнення мети дослідження було обстежено 221 хворого на гострий інфаркт міокарда (ІМ). Першу групу склали хворі на ІМ із супутньою АГ і ЦД ($n=118$), середній вік яких був ($66,59 \pm 0,96$) року, другу групу – хворі на ІМ без супутньої патології ($n=103$), середній вік яких був ($65,35 \pm 1,42$) року. Групи були зіставні за віком і статтю, паралельно обстежено 20 практично здорових осіб.

Хворим, включеним у дослідження, проведено загальноклінічне обстеження, детальний збір анамнезу, оцінку основних факторів ризику серцево-судинних захворювань. Верифікацію діагнозу ІМ, АГ, ЦД 2-го типу проводили згідно з чинними протоколами. Морфометричні та функціональні характеристики серця і післяінфарктне ремоделювання лівого шлуночка (ЛШ) оцінювали на 13–14-ту добу ІМ за даними ехокардіоскопії, проведеної в М-, В- і D-режимах на апараті SonoAce PICO компанії Medison (Корея) датчиками 2,5 і 3,5 МГц, згідно з рекомендаціями щодо ультразвукового дослідження серця Американського товариства з ехокардіографії і Європейської асоціації ехокардіографії.

Результати. Раннє післяінфарктне ремоделювання серця супроводжувалось збільшенням розмірів ЛШ, особливо у пацієнтів із АГ і ЦД, свідченням чого є достовірне зростання індексу кінцеводіастичного розміру (КДР) ЛШ – ($2,80 \pm 0,41$) $\text{см}/\text{м}^2$, проти ($2,66 \pm 0,33$) $\text{см}/\text{м}^2$ у хворих без супутньої патології ($p=0,006$). Розміри лівого передсердя (ЛП) були достовірно більшими у хворих, які мали в анамнезі АГ ($4,45 \pm 0,05$) см. Супутня АГ також вплинула на збільшення розмірів правого шлуночка у пацієнтів 1 групи ($1,32 \pm 0,23$) $\text{см}/\text{м}^2$ проти ($1,23 \pm 0,20$) $\text{см}/\text{м}^2$ у 2 групі ($p=0,016$). Індекс маси міокарда (ІММ) виявився вищим – ($141,56 \pm 2,14$) $\text{г}/\text{м}^2$ у хворих із АГ і ЦД, порівняно із хворими без супутньої патології – ($123,37 \pm 3,34$) $\text{г}/\text{м}^2$, $p=0,001$.

Післяінфарктне ремоделювання серця також характеризувалось порушенням його функціональної здатності, проявом чого було зниження ступеня вкорочення ЛШ і фракції викиду (ФВ). Найгірші показники у гострий період спостерігали у хворих 1-ї групи, відповідно ($21,65 \pm 0,47$) і ($45,57 \pm 0,62$) %.

Діастолічну дисфункцію ЛШ виявлено у 79,2 % обстежених 1-ї групи, та у 48,1 % 2-ї групи. Серед хворих на ІМ із супутньою АГ і ЦД частка осіб з псевдонормальним та рестриктивним типом діастолічної дисфункції була на 13,6 і 10,2 % вищою порівняно з пацієнтами без супутньої патології ($p<0,05$), що свідчить про глибші порушення скоротливої

здатності серця. При порівнянні типів ремоделювання ЛШ, у 1-й групі обстеження виявлено домінування гемодинамічно і прогностично несприятливої концентричної гіпертрофії ЛШ ($p<0,05$), тоді як у хворих без супутньої патології достовірно частіше спостерігалась нормальна геометрія або концентричне ремоделювання ЛШ.

Висновки. Проведений аналіз даних ехокардіоскопії показав, що наявність в анамнезі АГ і ЦД у хворих на ІМ достовірно погіршує основні морфо-функціональні характеристики серця у ранній післяінфарктний період і потребує індивідуалізації лікування з урахуванням коморбідності.

Аналіз захворюваності на гострий інфаркт міокарда у 2013–2014 роках

А.В. Грива, В.П. Розанова, О.Г. Трофімова, І.М. Гідзинська, В.М. Безпрозванна

ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, Київ

Мета – провести аналіз випадків гострого інфаркту міокарда (ГІМ) серед пацієнтів, яким надається медична допомога в Державній науковій установі «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами (ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС).

Матеріал і методи. Проведено комплексний аналіз медичних карт амбулаторного хворого (МКАХ) 182 пацієнтів, у яких діагностовано ГІМ упродовж 2013–2014 рр. В 2013 р. зареєстровано 90 випадків ГІМ, у 2014 р. – 92. Було визначено достовірне збільшення захворюваності на ГІМ – з 25,91 на 10 тис. прикріпленого населення у 2013 році до 26,79 у 2014. Спостерігається тенденція до збільшення частки жінок серед пацієнтів, у яких виявлено ГІМ – з ($31,1 \pm 4,9$) % у 2013 р. до ($36,7 \pm 5,1$) % – у 2014. Показник захворюваності у жінок становив, відповідно, 14,40 та 17,62 на 10 тис. прикріпленого дорослого жіночого населення. Середній вік хворих, у яких ГІМ діагностовано у 2013 році, становить ($73,0 \pm 9,9$) року (у чоловіків – ($71,5 \pm 9,7$) року, у жінок – ($76,2 \pm 9,9$) року), у 2014 – ($71,8 \pm 12,2$) року (у чоловіків – ($70,4 \pm 13,8$) року, у жінок – ($74,1 \pm 13,4$) року). Середній вік пацієнтів, що увійшли до українського реєстру ГІМ 2009 р., становив ($63,5 \pm 0,7$) року. За результатами нашого дослідження максимальна кількість випадків ГІМ зареєстрована у 2013 у віковій групі 70–79 років – 33 випадки (($36,7 \pm 5,1$) % загальної кількості), у 2014 р. – у віковій групі 60–69 років – 30 випадки (($32,6 \pm 4,9$) %). Спостерігається зменшення кількості випадків повторного ГІМ – з ($37,8 \pm 5,1$) % від загальної кількості ГІМ у 2013 р. до ($25,0 \pm 4,5$) % у 2014, переважно – за рахунок зменшення випадків повторного ГІМ серед жінок – з ($35,7 \pm 9,1$) % загальної кількості ГІМ у жінок у 2013 р. до ($14,7 \pm 6,1$) % у 2014 р. Серед первинних ГІМ більшість становили Q-ГІМ – 30 випадків з 56 у 2013 (($53,6 \pm 6,7$) %) та 54 випадки з 69 (($78,3 \pm 5,0$) %) у 2014 р.

Варто зауважити, що у хворих з ГІМ виявлена висока частота коморбідних захворювань, які є факторами ризику розвитку ускладнень серцево-судинних захворювань. Так, артеріальна гіпертензія діагностована у 100 % пацієнтів, які перенесли ГІМ у 2013 р. та у ($96,7 \pm 1,8$) %, що перенесли ГІМ у 2014 р. Серед 92 пацієнтів, що перенесли ГІМ у 2014 р., у 16 було діагностовано цукровий діабет 2-го типу (($17,4 \pm 4,0$) %). Потребує уваги лікарів той факт, що серед 76 пацієнтів, у яких

не було встановлено діагноз цукрового діабету, у (38,9±6,6) % рівень глікемії натще перевищував 5,6 ммоль/л, при цьому у (27,8±5,2) % осіб він перевищував 6,1 ммоль/л.

Результати. Спостерігали збільшення летальності у пацієнтів з ГІМ у 2014 р. – (25,0±4,5) % порівняно з 2013 – (20,0±4,2) %. Серед пацієнтів з повторним ГІМ летальність становила (52,2±10,4) % в 2014 р. і (35,3±8,2) % в 2013 р. Серед пацієнтів з первинним ГІМ всі випадки смерті були серед пацієнтів з Q-ГІМ – (20,4±5,5) % у 2014 та (20,0±7,3) % у 2013 р. При цьому важливо зауважити, що середній вік померлих від ГІМ становив (81,0±9,0) року та (80,7±7,1) року відповідно.

Висновки. Визначено недостовірне збільшення захворюваності на ГІМ – з 25,91 на 10 тис. прикріпленого населення у 2013 р. до 26,79 у 2014 серед пацієнтів, яким надається медична допомога в ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС. Спостерігається тенденція до збільшення частки жінок серед пацієнтів, у яких виявлено ГІМ. Середній вік хворих, у яких ГІМ діагностовано у 2013 р., становить (73,0±9,9) року, у 2014 – (71,8±12,2) року, що вище порівняно із середнім віком пацієнтів, що увійшли до українського реєстру ((63,5±0,7) року). При цьому середній вік померлих від ГІМ становив (81,0±9,0) року в 2014 р. та (80,7±7,1) року у 2013 р.

Нейрогуморальний вплив АГ на гострий інфаркт міокарда – патогенетичні взаємодії ремоделювання серця

О.І. Гулага, О.М. Гінгуляк, І.В. Бачинська-Хоменко, В.К. Тащук

Буковинський державний медичний університет, Чернівці

Мета – дослідити вплив артеріальної гіпертензії (АГ) на стан нейрогуморальної активності у хворих на гострий Q-інфаркт міокарда (Q-ІМ).

Матеріал і методи. Обстежили 78 хворих на Q-ІМ в розподілі коливань артеріального тиску (АТ) $</\geq 140/90$ мм рт. ст., при цьому групи без ознак АГ і з визначеним діагнозом АГ по рівню систолічного АТ розрізнялись достовірно ((117,6±2,7) і (156,2±2,7) мм рт. ст., $p<0,001$).

У всіх хворих імуноферментним шляхом оцінено вміст рівнів альдостерону (Альдо), натрійуретичного пептиду (НУП), ангіотензинперетворювального ферменту (АПФ), вазопресину (Вп) та фактора Віллебранда (ФВб) – вихідних і за лікування (антикоагулянти, дезагреганти, нітрати пролонгованої дії, β -адреноблокатори, інгібітори АПФ, статини і один з антагоністів альдостерону (спіронолактон або еплеренон)). Для перевірки гіпотези про рівність середніх використовували критерій Стьюдента – Фішера для нормально розподілених виборок і критерії Уїлкоксона та Уїлкоксона – Манна – Уїтні для вибірок, розподіл яких відрізнявся від нормального.

Результати. Власні результати свідчили про переважання вмісту альдостерону в 1,6 разу від контрольного показника, складаючи 240,58 пмоль/л ($p<0,001$), при цьому вихідний рівень Альдо на 12,7 % ($p<0,05$) був більшим у зіставленні групи з АГ проти групи з нормальним АТ, що зберігалось і за лікування (10,6 %, $p<0,05$), а гіперпродукція альдостерону є відображенням надмірної активації ренін-ангіотензин-альдостеронової системи (РААС). Визначено збільшення рівнів АПФ (70,9 мкмоль/хв/л) в 1,4 разу проти контрольної групи

($p<0,01$), аналіз якого залежно від АГ свідчив про відсутність достовірних змін показника на виході за АГ проти відсутньої АГ (1,4 % переважання, $p>0,5$), при тенденції до переважання цього показника за лікування (-6,2 %, $p>0,5$), а отже такий зв'язок може пояснюватися патогенною дією АПФ при Q-ІМ з/без АГ за перетворення ангіотензину I в ангіотензин II і активації скорочення гладеньком'язових клітин. Фізіологічним антагоністом активації РААС є ПНУП, концентрація якого (57,9 пг/мл, $p<0,001$) в 2 рази перевищувала показник контрольної групи, а залежно наявної/відсутньої АГ зареєстроване вихідне зменшення показника за АГ (на 11,6 %, $p<0,05$), що має протилежне спрямування на лікуванні (+17,5, $p<0,05$), що є проявом активації ендокринної функції серця у відповідь на розширення передсердь через зростання об'єму циркулюючої крові. Вміст ФВб у плазмі крові був в 2,2 разу вищий за контрольні показники (1,17 мг/л, $p<0,001$), що є доказом надмірної активації в обстежених пацієнтів коагуляційного потенціалу через виражену ендотеліальну дисфункцію, однак при наявній/відсутній АГ його коливання становило в межах ± 5 % і було недостовірним в обох групах. Дослідження вазоконстрикторного нейропептиду Вп посідає важливе місце у розвитку серцевої недостатності, отже показник становив 2,12 пг/мл, відповідаючи нормативному вмісту (2 пг/мл), однак суттєво переважаючи за приєднання АГ (28,2 %, $p<0,002$) з протилежними змінами за лікування при вираженому зменшенні показника за терапії якраз у групі з АГ порівняно з групою без АГ (-36,7 %, $p<0,002$).

Висновки. Отже, у обстежених хворих на Q-ІМ з АГ спостерігається активація РААС, що проявляється у надмірному зростанні концентрації альдостерону та АПФ; стимуляція ендокринної функції серця, залежно від змін ПНУП та проявів ендотеліальної дисфункції, вазоспазму та гіперкоагуляції, відображенням чого є зростання концентрації Вп і ФВб.

Ремоделювання лівого шлуночка та кардіоваскулярні події у хворих з нестабільною стенокардією після проведеного оптимального 2-річного лікування

О.В. Денесюк

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Великою проблемою сучасної кардіології є вивчення ефективності впливу стандартного оптимального лікування на ремоделювання лівого шлуночка (ЛШ) та кардіоваскулярні події у хворих з нестабільною стенокардією. В літературі недостатньо висвітлені ці питання впродовж тривалого спостереження. В той же час такі матеріали представляють великий інтерес для лікарів-кардіологів.

Мета – визначити ефективність впливу оптимального дворічного лікування на ремоделювання ЛШ і кардіоваскулярні події у хворих з нестабільною стенокардією (НС).

Матеріал і методи. Обстежено 143 хворих з НС, які перенесли інфаркт міокарда в 60,5 % випадків. У цих хворих I–III функціональний клас серцевої недостатності визначався у всіх пацієнтів. Хворим проводилося загальноклінічне обстеження, ЕКГ, ехокардіограма (ЕхоКГ) в M- і V-режимах та визначалися тропоніни і ліпідний спектр крові. Обстеження проводили через 3, 6, 12 та 24 міс. Стандартне оптимальне лікування проводилось протягом двох років раміприлом у до-

зі 5–10 мг/добу, бисопрололом у дозі 5–10 мг/добу, аторвастатином – 20 мг/добу, та ацетилсаліциловою кислотою – 75 мг/добу. У хворих з НС концентрична гіпертрофія лівого шлуночка (ГЛШ) за Geпаи до лікування визначалась в 40,6 %, ексцентрична – в 58,0 %, концентричне ремоделювання – в 1,4 %. Після проведеного оптимального лікування концентрична ГЛШ зменшилась, а ексцентрична – зросла за рахунок розвитку вторинного ремоделювання серця. У обстежених хворих до лікування I (початковий) ступінь ГЛШ визначався в 6,3 %, II (помірний) – в 26,6 %, III (значний) – в 67,5 %. Проведене оптимальне лікування протягом двох років призвело до достовірного зменшення III (значного) ступеня ГЛШ, який переходив у II та I.

Результати. На фоні проведеного оптимального лікування впродовж двох років відбулось покращення структурно-функціональних змін у міокарді. При цьому серцево-судинна смертність виникла в 2,1 % хворих, повторний не фатальний інфаркт міокарда – в 11,9 %, однак повторна госпіталізація в стаціонар збільшилась і становила 60,1 %.

Висновки. У хворих з НС під впливом оптимального дворічного лікування відбувся поступовий регрес ремоделювання ЛШ, що позитивно впливало на зменшення кардіальних подій. Однак повторна госпіталізація пацієнтів через 3, 6, 12 та 24 міс наростала і протягом двох років спостереження хворі надійшли на повторне стаціонарне лікування в 60,1 % випадків.

Локальний відомчий реєстр пацієнтів, які перенесли гострий інфаркт міокарда: демографічні характеристики, типи втручань, логістика надання медичної допомоги

**Д.Д. Дячук, О.Л. Зюков, М.Ю. Коломоєць,
А.М. Кравченко, К.О. Міхалев, О.О. Сопко,
І.М. Сімак**

ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, Київ

Мета – проаналізувати демографічні характеристики, типи втручань (у т.ч. реперфузійних) та окремі елементи логістики надання медичної допомоги пацієнтам, що перенесли гострий інфаркт міокарда (ІМ) і включені до локального відомчого реєстру Державної наукової установи «Науково-практичний центр профілактичної і клінічної медицини» Державного управління справами.

Матеріал і методи. Ретроспективний аналіз 562 амбулаторних і стаціонарних медичних карток пацієнтів, що перенесли ІМ у період з 2010 до квітня 2015 р. (середній вік – (72±11) років; 380 чоловіків (67,6 %); 353 ІМ з елевацією сегмента ST (STEMI) (62,8 %); 178 (31,7 %) випадків повторного ІМ). Артеріальна гіпертензія була у 546 (97,1 %) пацієнтів. Госпітальна летальність становила 18,0 % (n=101). Показники локального реєстру порівнювались з окремими вітчизняними та європейськими реєстрами: український (фрагмент Європейського, n=262), STIMUL (Україна, n=636), RECORD (Росія, n=796), польський (ПР) STEMI (n=31298) та ІМ без стійкої елевації сегмента (NSTEMI) (n=2663), реєстри ACS-I STEMI (n=4431) і NSTEMI (n=5367).

Результати. Питома вага хворих на ІМ у різних вікових категоріях становила: до 49 років – 2,5 %; 50–59 років – 11,4 %; 60–69 років – 24,9 %; 70–79 років – 33,6 %; 80–89 років – 24,4 %; ≥90 років – 3,2 %. Пацієнти, включені до локального реєстру, були старші (72 [95 % довірчий інтервал (ДІ) 71–73] роки) за таких у порівнюваних реєстрах: український (64 [95 % ДІ 62–65] років), RECORD ((65±12,4) року), ПР STEMI ((64±12,4) року), ПР NSTEMI ((68±11,8) року), ACS-I STEMI ((63±13) років) і ACS-I NSTEMI ((66±12) років). Серед пацієнтів локального реєстру частка осіб віком ≥ 75 років (42,9 % [95 % CI 38,8–47,0]) і ≥ 85 років (13,5 % [95 % CI 10,7–16,3]) була вищою за таку у ПР PR STEMI (22,8 і 3,8 % відповідно) та NSTEMI (33,3 і 5,4 % відповідно). Гендерна структура порівнюваних реєстрів була зівставна.

Госпітальна летальність серед пацієнтів локального реєстру (18,0 % [95 % ДІ 14,8–21,2]) була вищою за таку у порівнюваних реєстрах: український (6,2 % [95 % ДІ 3,5–10,0]) та ACS-I (4,9 %: 518 з 10 484 пацієнтів). Подібна закономірність спостерігалась і серед пацієнтів зі STEMI (26,1 % [95 % CI 21,5–30,7]), порівняно з українським (7,4 % [95 % ДІ 4,0–12,4]) і ПР (9,3 %). Госпітальна смертність серед пацієнтів зі NSTEMI був зівставним у порівнюваних реєстрах.

Серед загальної кількості померлих 53,5 % (n=54) становили особи у віці 80 років і старше. Окрім того, більш висока госпітальна смертність спостерігалась серед пацієнтів з повторним ІМ, порівняно з первинним (32,0 % проти 11,5 % відповідно; p<0,001). Середній вік пацієнтів, що перенесли повторний ІМ, був вищим за такий в осіб з первинним ІМ ((77±9) проти (70±11) років, p<0,01).

Більш детальний аналіз типів втручань був проведений за даними 2014 р. Так, у 2014 р. реперфузійні методи лікування проведені у 63 з 93 випадків ІМ (67,7 %), у т.ч. ТЛТ – у 3 випадках, ЧКВ – 46, ТЛТ з наступним ЧКВ – 14. ТЛТ у 9 випадках виконувалась на догоспітальному етапі. Серед 60 випадків ЧКВ у 40 (67 %) було проведено стентування інфаркт-залежної артерії.

Окремі елементи логістики надання медичної допомоги проаналізовані у 51 (69 %) з 74 пацієнтів зі STEMI. Так, розподіл тривалості проміжку «початок симптомів – перший медичний контакт» виглядав так: до 90 хв – 28 %; 90 хв – до 6 год – 29 %; 6 год – до 12 год. – 13 %; 12 год – до 24 год – 11 %; 24 год – до 48 год – 2 %; 48 год – до 72 год – 2 %; > 72 год – 15 %. Переважна більшість пацієнтів були госпіталізовані впродовж першої доби після дебюту симптомів (78 %), однак у 4 % випадків госпіталізація відбулась на другу добу, 6 % – третю, і у 12 % – пізніше, ніж через три доби після виникнення симптоматики. Розподіл тривалості проміжку «початок симптомів – перший медичний контакт» виглядав так: 90 хв – до 6 год – 16 %; 6 год – до 12 год – 13 %; 12 год – до 24 год – 16 %; 24 год – до 48 год – 16 %; 48 год – до 72 год – 9 %; > 72 год – 30 %.

Висновки. Вікова структура пацієнтів, включених до локального відомчого реєстру ІМ, порівняно з даними інших реєстрів, характеризується більшою частотою осіб старших вікових груп, а також більш високим показником госпітальної летальності. Незважаючи на відносно високий відсоток проведених реперфузійних процедур, залишаються не вирішеними проблеми своєчасної госпіталізації для проведення реперфузійного лікування пацієнтам з гострим коронарним синдромом у встановлені протоколом терміни.

Изменения уровня селена в крови и его взаимосвязь с тропонином I в острый период инфаркта миокарда

Л.В. Журавлева, М.В. Филоненко

Харьковский национальный медицинский университет

Селен и селенопротеины играют важную роль в защите миокарда благодаря антиоксидантным свойствам, способности регулировать воспалительные реакции и пролиферацию/дифференцировку клеток иммунной системы.

Цель – установить связь между уровнем селена крови и показателями тропонина I у пациентов в острый период инфаркта миокарда.

Материал и методы. Обследовано 42 больных с острым инфарктом миокарда (ОИМ), средний возраст – (61,82±7,65) года; 11 женщин, 31 мужчина. Уровень тропонина I (TnI, нг/мл) измеряли при поступлении и в течение 24 часов. Уровень селена (Se) измеряли флуорометрическим методом. Все пациенты в течение первого дня госпитализации получали стандартную терапию согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов (2012).

Результаты. Уровни Se при поступлении и через 24 часа достоверно не отличались ((0,225±0,03) и (0,219±0,04) мкг/мл соответственно). Выявлена значительная связь между начальными уровнями Se и пиковым показателем TnI ($r=0,14$, $p=0,006$). Кроме того, обнаружена положительная корреляция между пиковым уровнем TnI и его отклонением от начального до 24 ч ($r=0,09$, $p=0,031$). В то же время, начальные уровни Se отрицательно коррелировали с разницей между начальным и 24-часовым уровнем Se ($r=-0,63$, $p=0,002$).

Выводы. Уровни Se в острый период инфаркта миокарда подвержены значительным индивидуальным колебаниям и тесно коррелируют с пиковым количеством тропонина I. Таким образом, изменения уровней Se могут быть связаны со степенью повреждения миокарда.

Сравнительная оценка эффективности антитромбоцитарной терапии у пациентов, перенесших инфаркт миокарда и перкутанное вмешательство

О.Е. Запровальная, В.И. Волков, Т.Н. Бондарь

ГУ «Национальный институт терапии им. Л.Т. Малой НАМН Украины», Харьков

Цель – на основании изучения динамики показателей тромбоцитарного гемостаза оценить долгосрочную эффективность двойной антитромбоцитарной терапии (ДАТ) и определить частоту аспиринорезистентности к антитромбоцитарным препаратам у пациентов после острого инфаркта миокарда (ИМ) без проведения реперфузии и планового перкутанного вмешательства (ПКВ).

Материал и методы. В исследование было включено 42 пациента с ишемической болезнью сердца (ИБС), получающих ДАТ по поводу сердечно-сосудистых событий, случившихся за 1–3 месяца до момента включения. Из них у 14 человек в острый период ИМ было проведено ПКВ (стентирование элутинг-стентами), 28 человек получали консерватив-

ную терапию по поводу ИМ. Все пациенты получали ацетилсалициловую кислоту (АСК) в суточной дозе 75 мг/сут и клопидогрель 75 мг/сут, а также стандартную медикаментозную терапию (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, аторвастатин 40–80 мг/сут, бета-блокаторы). Длительность наблюдения составила 6 месяцев. Методы исследования: уровень 11-дегидро-тромбоксана В₂ в моче (нг/мг креатинина) определяли иммуноферментным методом с использованием набора реактивов производства Assay Designs, Inc. (США). Для определения агрегационной активности тромбоцитов оценивали суммарный индекс агрегации тромбоцитов (СИАТ) турбидиметрическим методом с использованием в качестве индукторов агрегации аденозиндифосфат (АДФ) в концентрации 10 мкМ и арахидоновую кислоту (АК) в концентрации 0,5 мМ.

Результаты. Исходная агрегационная активность под воздействием АДФ (СИАТ АДФ) достоверно не различалась между группами с консервативным и интервенционным лечением ИМ. Также этот показатель не претерпел существенных изменений в динамике лечения. Исходные показатели агрегации под воздействием АК (СИАТ АК) также не имели существенных различий на момент включения ($p>0,05$), однако в течение срока наблюдения отмечалось достоверное снижение чувствительности к АСК в группе ПКВ: достоверно увеличился СИАТ АК (7,66±1,10) vs (12,35±2,04) % ($p<0,005$), что подтверждалось увеличением уровня 11-дегидро-ТхВ₂ в моче (1,55±0,42) vs (3,09±0,52) нг/мг креатинина в этой же группе. В группе пациентов при консервативном ведении ИМ достоверных изменений этих показателей выявлено не было.

Выводы. Двойная антитромбоцитарная терапия одинаково эффективно блокирует активность тромбоцитарного гемостаза как у больных, подвергшихся ПКВ, так и у пациентов, перенесших ОИМ. В то же время, при длительном приеме эффективность воздействия АСК на метаболизм тромбоксана у пациентов после ПКВ снижается.

Наявність тромбозів та рестенозів стентів у хворих з гострим коронарним синдромом після проведеного черезшкірного коронарного втручання

Є.Х. Заремба, Я.В. Мизак, В.М. Сало

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

Проблема лікування ішемічної хвороби серця є однією із найбільш актуальних і пріоритетних завдань вітчизняної та світової охорони здоров'я. Поряд з консервативною терапією в лікуванні ішемічної хвороби серця широко використовують оперативні методи лікування – аортокоронарне шунтування і черезшкірне коронарне втручання.

Одним із основних методів діагностики ІХС є коронароангіографія (рентгеноконтрастне дослідження), яка дозволяє визначити характер, місце і ступінь звуження вінцевої артерії. Цей метод є «золотим стандартом» у діагностиці ІХС і дозволяє вирішити питання вибору та обсягу діагностично-лікувальних заходів. Найбільш ефективним методом коронарної ангіопластики є стентування коронарних судин серця. Тромбоз стента – це ускладнення реперфузійної терапії,

яке клінічно може проявлятися інфарктом міокарда або раптовою коронарною смертю. У найближчий післяопераційний період існують фактори, пов'язані безпосередньо із станом хворого, з технікою втручання та фактори, пов'язані з ураженням коронарних судин.

Мета – виявлення тромбозу та рестенозу стентів у хворих з гострим коронарним синдромом після проведення чресшкірно коронарного втручання.

Матеріал і методи. Обстежено 243 хворих з гострим коронарним синдромом, які перебували на стаціонарному лікуванні в кардіологічному та інфарктному відділеннях, КМКЛШМД міста Львова. Середній вік хворих становив (56,73±12,45) року. Пацієнтам проведено коронарографічне обстеження.

Результати. Встановлено, що серед 243 хворих, яким проведена коронарографія, в 20 (8,23 %) виявлено раніше імплантовані стенти. У 4 (20 %) пацієнтів виявлено тромбоз стента, в 9 (45 %) – гемодинамічно значні рестенози, у 7 (35 %) – прохідні стенти з незначним рестенозом.

Час виникнення тромбозу стентів

Час виникнення ускладнення	Кількість пацієнтів
Гострий (< 24 год)	–
Ранній (24 год – 30 днів)	–
Пізній (30 днів – 1 рік)	1 (25 %)
Дуже пізній (> 1 року)	3 (75 %)
Всього разом	4 (100 %)

Ураження коронарного русла в пацієнтів з гемодинамічно значним рестенозом стента було таким: у 70 % було багатосудинне, у 25 % – двосудинне, у 5 % – односудинне.

Висновки. 1. У 75 % хворих тромбоз стентів виник на фоні відміни подвійної антиагрегантної терапії. 2. Кількість тромбозів стентів з медикаментозним покриттям і без нього було однаковою, вони виникали у пізній і дуже пізній періоди. 3. У представленому спостереженні тромбоз стентів виявлено у хворих, які активно курили.

Острый инфаркт миокарда в хирургической клинике

А.В. Капшитарь

Запорожский государственный медицинский университет

Цель – установить частоту острого инфаркта миокарда в структуре летальных исходов в хирургической клинике и провести анализ их диагностики и лечения.

Материал и методы. В хирургическом отделении КП «Городской клинической больницы № 2», базы кафедры общей хирургии ЗГМУ за период 2010–2014 годы мы лечили 11047 пациентов с неотложной и плановой хирургической, гинекологической и гнойно-септической патологией. Умерли 120 (1,09 %) больных.

Результаты. Из всех умерших у 30 (25 %) пациентов хирургическая патология осложнилась развитием острого инфаркта миокарда (ОИМ). Мужчин было 18 (60 %), женщин – 12 (40 %) в возрасте от 49 до 88 лет (61–80 лет – 66,7 % больных). С наличием гнойно-септических заболеваний госпитализирован 21 (70 %) пациент, неотложной хирургической абдоминальной патологией – 7 (23,4 %), синдромом ди-

абетической стопы с острой ишемией 3-й степени – 1 (3,3 %) и облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей с тромбозом бедренно-подколенного сегмента и острой ишемией 3-й степени – 1 (3,3 %). У каждого больного диагностированы от 2 до 8 сопутствующих заболеваний. Все страдали тяжелыми формами ишемической болезни сердца со стенозом коронарных артерий до 75–90 % просвета. У 15 (50 %) пациентов имели место нарушения ритма в виде синусовой аритмии, фибрилляции предсердий и наджелудочковой экстрасистолии, у 10 (33,3 %) – осложнения средне- и крупноочагового кардиосклероза, у 6 (20 %) – блокады ножек пучка Гисса.

В группу А включили 19 (63,3 %) пациентов, которых оперировали по поводу неотложной хирургической абдоминальной патологии и гнойно-септических заболеваний. Из них у 5 (26,3 %) больных ОИМ развился на догоспитальном этапе, а у остальных 14 (73,7 %) – в сроки от 1 до 11 суток в хирургической клинике. Группу В составили 11 (36,7 %) неоперированных пациентов с осложненным течением облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей и синдрома диабетической стопы, посттромбофлебитического синдрома. На догоспитальном этапе ОИМ развился у 2 (18,2 %) больных, в клинике – у 9 (81,8 %) в сроки от 1 до 17 суток. Диагностика ОИМ в хирургической клинике представляла значительные трудности, связанные с тяжелым течением хирургической патологии, гериатрическим возрастом, сопутствующими заболеваниями в стадии суб- и декомпенсации, особенностями течения послеоперационного периода, консервативной терапией. При жизни ОИМ диагностирован у 2 (6,7 %) пациентов и заподозрен у 3 (10 %), при оформлении посмертного эпикриза заподозрен у 10 (33,3 %) и установлен – у 8 (26,7 %) и впервые диагностирован на аутопсии – у 7 (23,3 %). Летальный исход после госпитализации в течение первых суток наступил у 18 (60 %) больных, 2–3 суток – у 5 (16,7 %), 5–8 суток – 4 (13,3 %) и 11–14 суток – у 3 (10 %).

Выводы. 1. В структуре летальности ОИМ составил 25 %. 2. Наиболее часто ОИМ развился у больных с гнойно-септической патологией (66,7 %), реже – неотложной абдоминальной патологией (26,7 %), облитерирующими заболеваниями (3,3 %), посттромбофлебитическим синдромом (3,3 %). 3. Диагностика ОИМ весьма затруднительна. Он диагностирован при жизни у 6,7 % пациентов и заподозрен у 10 %, в посмертном эпикризе его подозревали у 33,3 % и установили у 26,7 %, диагностирован на аутопсии у 23,3 %.

Магнітокардіографічне дослідження пацієнтів з гострим інфарктом міокарда

В.І. Козловський, М.М. Будник

ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України», Київ

Магнітокардіографічне дослідження (МКГ) має високу чутливість до електрофізіологічних змін в міокарді і вносить значний внесок в диференційну діагностику не-Q ІМ.

Мета – показати можливості МКГ для діагностики не-Q ІМ.

Негативна хвиля Т у відповідних відведеннях з відсутністю патологічного піку Q реєструвалася на ЕКГ в усіх пацієнтів. Було обстежено 14 пацієнтів з не-Q-ІМ, вік – (59±2) ро-

ки. Контрольну групу становили 20 хворих з гострим Q-ІМ з ясними клінічними ознаками (середній вік (58 ± 4) років) та 20 здорових волонтерів і відсутністю будь-яких змін на ЕКГ.

У результаті обробки будувались набори карт з інтервалом 8 мс на QRS-комплексі та 16 мс на ST-T інтервалі, за якими в результаті вирішення оберненої задачі реконструювались відповідні набори карт розподілу струму.

Аналіз напрямку EPC по МКГ-картах протягом QRS-комплексу показав, що він має три фази. Протягом 1-ї фази EPC направлений направо і вниз, протягом другої (більш довгої) – вліво і вниз. Протягом 3-ї фази EPC більш змінюється, але, як правило, направлений вгору. В підгрупі пацієнтів з переднім Q-ІМ не було початкових векторів, направлених направо і вниз. В 2-й фазі превалювали вектори, направлені вгору (тобто із зони некрозу). В підгрупі пацієнтів із заднім Q-ІМ початкові вектори зберігали свій напрямок. У другій і третій фазах деполаризації верхній напрям EPC також превалював.

Відзначимо, що різниця між переднім і заднім ІМ на картах розподілу струмів не завжди розрізнялась. В групі пацієнтів з не-Q-ІМ характер змін в напрямі EPC відповідав такому у пацієнтів з Q-ІМ відповідної локалізації. Однак у цій групі була знайдена значно більша негомогенність (таблиця).

Величина Н на МКГ-картах для QRS комплексу		Величина Н та D на магнітних картах для інтервалу ST-T		
Вивчені групи	H, %, M±m	Groups examined	H, % M±m	D, % M±m
Хворі не-Q-ІМ, n=14	46,3±5,7	Хворі не-Q-ІМ, n=14	50,7±4,2	63,4±8,8
Хворі Q-ІМ, n=20	21,2±5,7	Хворі Q-ІМ, n=20	40,1±7,3	79,1±7,9
КГ, n=20	10,4±2,1	КГ, n=20	12,1±4,5	8,1±1,9
p<0,05, для порівняння між нормою та хворими		p<0,01 для порівняння між нормою та хворими		

Висновки. МКГ- картування є перспективним методом, що дозволяє виявляти електричну негомогенність і порушення напрямку електрорушійної сили при не-Q-ІМ, яка є «німою» для ЕКГ-обстеження.

Ад'ювантна терапія при гострому коронарному синдромі з елевацією сегмента ST (за даними українського реєстру STIMUL)

С.В. Король

Українська військово-медична академія, Київ

Мета – оцінити частоту та особливості призначення ад'ювантної терапії у пацієнтів з гострим коронарним синдромом (ГКС) з елевацією сегмента ST на основі даних реєстру.

У реєстр STIMUL (з елевацією ST Інфаркти Міокарда в Україні та їх Летальність) увійшли 1103 хворих з ГКС з елевацією сегмента ST віком 18 років і більше, які були госпіталізовані в кардіологічні та кардіохірургічні стаціонари м. Вінниця та м. Хмельницький (3 центри) за період від січня 2008 до червня 2011 років протягом перших 24 годин з моменту розвитку симптомів.

Оцінку ризику виникнення великих кровотеч здійснювали за шкалою CRUSADE. Сума балів від 41 до 50 відповідала категорії високого ризику розвитку ускладнення, більше 50 балів – дуже високого.

Результати. Серед хворих, які увійшли в дослідження, високий ризик виникнення великих кровотеч мали 117 (10,6 %) осіб, дуже високий – 58 (5,2 %) хворих.

На догоспітальному етапі ацетилсаліцилову кислоту приймали 700 (63,5 %) хворих. За час перебування у стаціонарі ацетилсаліцилову кислоту було призначено 95,7 % осіб. Клопідогрель у відділенні отримали 86,6 % пацієнтів. Серед них стартові дози препарату 75; 300 та 600 мг були призначені відповідно 14,4; 71,4 та 14,2 % хворим. Навантажувальні дози клопідогрелю частіше отримували пацієнти перед виконанням інтервенційних втручань. Протягом перших 24 годин ацетилсаліцилову кислоту та клопідогрель отримали відповідно 91,2 та 82,4 % осіб.

Блокатори глікопротеїнових рецепторів IIb/IIIa тромбоцитів були призначені 0,8 % хворим перед проведенням коронарних втручань.

Частота призначення антикоагулянтної терапії у хворих на ГКС із елевацією сегмента ST становила 93,4 %. Фондапаринукс натрію було призначено 46,78 % хворим, нефракціоновані гепарини – 14,87 %. Низькомолекулярні гепарини вводили кожному третьому хворому. 73 (6,62 %) пацієнтам антикоагулянтну терапію не проводили, що було пов'язане з високим ризиком виникнення великих кровотеч за шкалою CRUSADE при надходженні.

Висновки. Частота призначення ад'ювантної терапії у стаціонарах Вінницької та Хмельницької областей є максимальною наближеною до національних та міжнародних стандартів і підтверджується високою частотою призначення ацетилсаліцилової кислоти – 95,7 %, клопідогрелю – 86,6 %, антикоагулянтної терапії – 93,4 %.

Особливості структурно-функціональних змін міокарда лівого шлуночка у хворих на гострий інфаркт міокарда

М.Ю. Котелюх

Харківський національний медичний університет

На сьогодні серцево-судинні захворювання є актуальною проблемою у всьому світі. Згідно з даними ВООЗ смертність від ішемічної хвороби серця кожного року становить 9,4 млн, або 16,5 % всіх випадків смертності. Захворюваність на ішемічну хворобу серця в Україні становить 1859,99 на 100 тис. населення порівняно з Європейським регіоном (807,76 на 100 тис. населення). Відомо, що матриксні металопропротеїнази (ММП) та тканинні інгібітори матриксних металопропротеїназ (ТІМП) розглядаються як прогностичні маркери гострого інфаркту міокарда. Тому, вивчення ММП та ТІМП у хворих на гострий інфаркт міокарда представляють наукову зацікавленість.

Мета – проаналізувати роль матриксних металопропротеїназ у розвитку гострого інфаркту міокарда.

Матеріал і методи. Нами було проаналізовано статистичні дані щодо вивчення ММП-9 та ТІМП-2, котрі були отримані кардіологічним відділенням медичного університету

м. Варшава, Польща. Експериментальна група – 95 осіб віком 60 років. Чоловіків було 35, жінок – 60. Група хворих на гострий інфаркт міокарда та цукровий діабет 2-го типу становила 21 (22 %) особу. Хворим на гострий інфаркт міокарда була проведена імплантація стента. Контрольна група складала 15 осіб.

Результати. Проведене дослідження показало, що рівень ММП-9 був значно підвищеним порівняно з контрольною групою до проведення імплантації стента ($p < 0,05$). Рівень ММП-9 знизився після проведеного стентування. Вміст ММП-9 був вищий у хворих з систолічною дисфункцією міокарда лівого шлуночка в порівнянні зі збереженою функцією міокарда лівого шлуночка при виписці з стаціонару ($p < 0,05$). Вміст ТІМП-2 був декілька менший порівняно з контрольною групою та після імплантації стента. Рівень ТІМП-2 був вищий у хворих з систолічною дисфункцією міокарда лівого шлуночка в порівнянні зі збереженою функцією міокарда лівого шлуночка при виписці з стаціонару. Достовірність отриманих результатів вмісту ТІМП-2 становила $p < 0,05$.

Висновки. Таким чином, дослідження показали, що відбувається зменшення вмісту ММП-9, ТІМП-2 у хворих на гострий інфаркт міокарда після імплантації стента. Слід відзначити, що відбуваються структурно-функціональні зміни міокарда лівого шлуночка у хворих на гострий інфаркт міокарда, що проявляється змінами ММП-9 та ТІМП-2. До сих пір, не достатньо залишається вивченими показники ММП-13 та ТІМП-4 у хворих на гострий інфаркт міокарда з наявністю та відсутністю цукрового діабету 2-го типу. Тому, в подальшому нами планується вивчення ММП-13 та ТІМП-4 у хворих на гострий інфаркт міокарда з наявністю та відсутністю цукрового діабету 2-го типу до та після імплантації стента та визначення структурно-функціональних змін міокарда лівого шлуночка у цих хворих.

Показатели систолической функции и динамика маркеров некроза миокарда в зависимости от варианта реперфузионной терапии при ОИМ с подъемом сегмента ST

П.Г. Кравчун, В.И. Золотайкина

Харьковский национальный медицинский университет

Ранняя и полная реперфузия миокарда является основной целью при лечении острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (ОИМCST). На современном этапе лечения данного осложнения ИБС рекомендовано использовать следующие методы реvascularизации: фармакологический с помощью системного тромболитика (ТЛТ); инвазивный с помощью чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) и открытые хирургические вмешательства (АКШ). Помимо этого возможно использование сочетания методов – фармако-инвазивный метод реvascularизации (фармакологический с последующим ЧКВ).

Цель – анализ сократительной способности миокарда в острый период ОИМCST в зависимости от выбранной стратегии лечения.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе отделения интенсивной терапии ГКБ № 27 г. Харькова, обследовано 77 лиц мужского пола, поступивших с диагнозом ОИМCST. В зависимости от метода реvascularизации

миокарда все больные были разделены на 3 группы. Первая группа включала в себя 22 мужчин, средний возраст $(62,41 \pm 7,2)$ года. Эту группу составили пациенты, подвергшиеся первичной ЧКВ в течение первых двух часов от момента развития ангинозного приступа. Вторая группа включала в себя 30 мужчин в возрасте $(58,2 \pm 10,2)$ года. Всем пациентам реvascularизация миокарда в этой группе проводилась с использованием фармакологических методов (догоспитальный или госпитальный ТЛТ без возможности проведения ЧКВ). Третья группа включала в себя 25 мужчин, средний возраст $(66,4 \pm 8,5)$ года. Реvascularизация миокарда проводилась с использованием фармако-инвазивного метода (догоспитальный или госпитальный ТЛТ с последующим ЧКВ).

Результаты. У этих больных тромболитизис был расценен как неэффективный в связи с тем, что через 60 мин. от начала ТЛТ на ЭКГ регистрировалось снижение сегмента ST менее 50 % от исходного. ЧКВ проводилось этим больным в течение первых 12 часов от начала заболевания. Помимо стандартного клинико-лабораторного обследования больным всех групп проводилось специальное кардиологическое исследование: определение маркеров повреждения миокарда в динамике (тропонин I) в 1-е сутки и через 48 часов после проведенной реvascularизации, эхокардиография (ЭхоКГ) при поступлении и на 10-е сутки пребывания в стационаре. При изучении систолической функции левого желудочка на 7-е сутки лечения выявлено, что у больных II и III групп определились более низкие показатели фракции выброса (ФВ) по сравнению с I группой ($(42,3 \pm 0,5)$; $(41 \pm 1,1)$ и $(47 \pm 1,2)$ % соответственно, $p \geq 0,05$). Это сопровождалось более высокими показателями КСО: $(75,4 \pm 4,4)$ мл; $(77,1 \pm 4,1)$ и $(62,3 \pm 3,3)$ мл соответственно, $p \geq 0,05$; КДО: $(138,4 \pm 3,3)$; $(141,3 \pm 3)$ и $(122,3 \pm 4,7)$ мл соответственно, $p \geq 0,05$; УО: $(66,2 \pm 2,8)$; $(64,4 \pm 2,1)$ и $(59,2 \pm 1,1)$ мл, $p \geq 0,05$. Эти данные говорят о большей систолической дисфункции и перегрузке ЛЖ у больных II и III групп по сравнению с I группой.

Выводы. У больных I группы в острый период ОИМCST систолическая функция левого желудочка достоверно лучше, чем у больных II и III групп. Инициальный уровень тропонина I достоверно не отличался в каждой из 3 групп $(5,45 \pm 2,28$; $4,99 \pm 1,78$ и $5,3 \pm 2,1$ соответственно). Через 48 часов динамика тропонина I позволила определить, что в I группе он достоверно снизился ($\Delta 23$ %) по сравнению с II ($\Delta 6$ %) и III ($\Delta 11$ %) группами, $p > 0,05$. Снижение фракции выброса крови из левого желудочка, так же как тропонин, является одним из наиболее независимых факторов риска смерти, что подтверждают все крупные исследования. Проведенная работа показывает преимущество механической реперфузии над фармакологической или их комбинацией.

Диференційовані підходи до корекції дисліпидемії у хворих з гіперурикемією, які перенесли інфаркт міокарда

С.Й. Липовецька, М.С. Гриценко, І.Й. Гриценко

Тернопільський державний медичний університет
ім. І.Я. Горбачевського

Важливим і обов'язковим компонентом усіх європейських і українських рекомендацій із ведення хворих на ІХС є

корекція метаболічних розладів, зокрема порушень ліпідного та пуринового обміну. При цьому в програмах лікування переваги надаються статинами. Проте часта наявність комбінованих дисліпідемій, гіпертригліцеридемії в поєднанні з гіперурикемією (ГУ) у таких пацієнтів є обґрунтуванням для додаткового призначення фібрів. За впливом на рівень загального холестерину (ЗХС) і ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ) фібрирати поступаються статинам, однак по можливості зниження гіпертригліцеридемії, гіперурикемії (ГУ) та зростання ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ) вони перевершують їх. У комбінації їхні ліпідознижувальні та плейотропні ефекти зростають.

Мета – оцінити ефективність застосування комбінованої терапії статинами з фенофібратом у пацієнтів на післяінфарктний кардіосклероз (ПІК), асоційований із ГУ.

Матеріал і методи. Обстежено 112 пацієнтів з ПІК у віці від 39 до 79 років, із них 75 чоловіків та 37 жінок. Усі пацієнти з ГУ були рандомізовані у 2 групи, що отримували: I група стандартну терапію: антиагреганти, ІАПФ, β-адреноблокатори та статини (n=30), II група – додатково мікронізований фенофібрат 200 мг на добу (n=41). Групу порівняння склали 41 хворий на ПІК із нормоурикемією. Вивчено особливості ліпідного обміну та оцінено інтенсивність процесів системного запалення (С-реактивний білок (СРБ), фактор некрозу пухлин α (ФНП α), інтерлейкін-1 (ІЛ-1)) залежно від наявності ГУ та впливу терапії. Усі дослідження проводили до і в динаміці лікування через 6 місяців.

Результати. У 70,9 % пацієнтів з ПІК, асоційований із ГУ, зустрічались комбіновані дисліпідемії з гіпертригліцеридемією, низьким рівнем ЛПВЩ та високим коефіцієнтом атерогенності на фоні підвищеної активності маркерів системного запалення. Встановлено тісний кореляційний зв'язок між підвищеним рівнем сечової кислоти і С-реактивним білком ($r=0,7$, $p<0,01$), фактором некрозу пухлин α ($r=0,8$, $p<0,01$), інтерлейкіном-1 ($r=0,7$, $p<0,01$).

Стандартна терапія з включенням статинів не дозволяла досягнути рекомендованих цільових рівнів ліпідів, зменшити рівень прозапальних біомаркерів та сечової кислоти. На її фоні рівень ЗХС зменшився на 12,5 %, ХС ЛПНЩ – на 18,9 %, ХС ЛПДНЩ – на 3,9 %, ХС ЛПВЩ зріс на 14,9 % ($p<0,01$). Достовірних змін рівня ТГ не було. Виявлено помірний гіпоурикемічний ефект, однак нормоурикемії не досягнуто. Застосування комбінації фенофібрату із статинами забезпечувало зниження ЗХС на 21,1 %, ТГ – на 44,2 %, ЛПНЩ – на 30,1 %, сечової кислоти – на 37,5 %, СРБ – на 71,2 %, ФНП α – на 69,0 %, ІЛ-1 – на 47,1 % та зростання ЛПВЩ – на 30,7 %. На фоні лікування у 2 хворих II групи виявлено транзиторне підвищення АлТ, АсТ. Рівень КФК не перевищував норми, що свідчить про безпечність цієї комбінації.

Висновки. Застосування фенофібрату зі статинами є ефективним і безпечним засобом ведення хворих високого кардіоваскулярного ризику з множинними метаболічними розладами. На фоні лікування досягаються цільові рівні показників ліпідного обміну, а також нормалізується рівень сечової кислоти. Профіль безпеки комбінованого застосування фенофібрату і статину відповідав аналогічному при моноліпідознижувальній терапії у цієї категорії пацієнтів.

Реабілітація пацієнтів, перенесших острий інфаркт міокарда: **восстановление физической работоспособности – реальный путь возврата к трудовой деятельности и ресоциализации**

И.Э. Малиновская, В.А. Шумаков, Н.М. Терещенко, Л.П. Терешкевич

ГУ «Национальный научный центр «Институт кардиологии им. акад. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины», Киев

Кардиореабілітація являється неотъемлемым этапом лечения пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда (ИМ). Благодаря ранней и эффективной реваскуляризации миокарда с восстановлением коронарного кровотока в инфаркт-обусловившей коронарной артерии удалось существенно сократить стационарный этап лечения и проводить раннюю активизацию такой категории больных. В то же время основные реабилитационные мероприятия предусматривают активное расширение двигательной активности в следующие 4–12 недель с обязательным поддерживающим (пожизненным) комплексом реабилитационных мероприятий.

Цель – изучить эффективность физических тренировок в дополнение к медикаментозной терапии, занятиям ЛФК и дистанционной ходьбе у пациентов в ранний постинфарктный период в восстановлении физической активности.

Материал и методы. Обследованы 33 пациента, которые перенесли Q-ИМ. Они были разделены на две группы: 1-ю группу составили 11 пациентов, которым физические тренировки проводили в течение 12 недель трижды в неделю по индивидуально разработанной схеме; 2-ю группу составили 22 пациента, которые не участвовали в программе тренировок. Всем обследованным велоэргометрию проводили дважды – через 1 месяц после перенесенного ИМ и через 3 месяца физических тренировок (или обычного режима в виде дистанционной ходьбы и комплексов ЛФК во 2-й группе). Пациенты обеих групп были сопоставимы по возрасту (средний возраст (50,1±3,7) и (53,3±2,6) года), а также идентичны по частоте развития ИМ передней локализации, который диагностирован у 6 (54,5 %) обследованных, заднеинфарктной – у 5 (45,5 %), и соответственно с такой же частотой во 2-й группе – у 12 (54,5 %) и 10 (45,5 %) пациентов. У всех ИМ возник впервые. Коронароангиография выполнена всем пациентам с последующим стентированием и успешным восстановлением коронарного кровотока в инфаркт-обусловившей коронарной артерии. У 6 (54,5 %) пациентов 1 и у 13 (59,1 %) пациентов 2-й группы сохранялась необходимость реваскуляризации других артерий. Стентирование проведено в первые 6 часов от момента развития более 4 (36,4 %) пациентам, в период 6–24 часа – 7 (63,6 %) пациентам, во 2-й группе – 4 (18,2 %) и 18 (81,8 %) больным. Медикаментозную терапию проводили в соответствии с рекомендациями Ассоциации кардиологов Украины по ведению пациентов с ОКС с элевацией сегмента ST (2013).

Результати. Результати першого обстеження на велоергометре були наступними: в 1-й групі – показатель «двойное произведение» (ДП) виходу склав $(72,7 \pm 7,9)$ усл. од., на висоті навантаження – $(129,5 \pm 7,0)$ усл. од., порогова потужність при 5-хвилинному педалюванні кожної ступені – $(75,0 \pm 5,0)$ Вт, що відповідавало $(45,0 \pm 3,7)$ кДж виконаної роботи (А), показатель Δ ДП/А – $(1,26 \pm 0,11)$ усл. од. В 2-й групі показателі ДП суттєво не відрізнялися і були відповідно $(77,0 \pm 2,1)$ і $(119,7 \pm 5,1)$ усл. од., при цьому порогова потужність склала $(58,7 \pm 2,5)$ Вт, а виконана робота – $(30,3 \pm 1,9)$ кДж, показатель Δ ДП/А – $(1,33 \pm 0,11)$ усл. од. Через 3 місяці в 1-й групі після фізических тренувань показатель ДП склав на висоті навантаження $(115,3 \pm 12,0)$ усл. од., порогова потужність – $(100,0 \pm 7,5)$ Вт, виконана робота – $(75,0 \pm 12,0)$ кДж, Δ ДП/А $(0,68 \pm 0,12)$ усл. од. В 2-й групі ці показателі були відповідно $(143,7 \pm 5,1)$ усл. од., $(92,0 \pm 3,8)$ Вт, $(66,2 \pm 4,2)$ кДж, Δ ДП/А $(1,01 \pm 0,07)$ усл. од.

Висновки. Отримані результати свідчать про те, що індивідуально подібні режими тренувань з помірно поступово збільшуваним об'ємом фізических навантажень на кожному етапі реабілітації дозволяють досягти суттєвого приросту фізическої працездатності, що може слугувати основою для зменшення інвалідизації пацієнтів і їх адекватного повернення до праці.

Порушення функції нирок та віддалений прогноз у хворих на гострий інфаркт міокарда

О.М. Пархоменко, О.О. Сопко, Я.М. Лутай, О.І. Іркін

ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України», Київ

Мета – вивчити вплив функціонального стану нирок на результати тривалого спостереження у хворих на ГКС з елевациєю сегмента ST без виражених гемодинамічних порушень.

Матеріал і методи. Проведено ретроспективний аналіз бази даних пацієнтів з ГКС з елевациєю сегмента ST на ЕКГ. В остаточний аналіз було включено 467 хворих (середній вік – $(56,5 \pm 0,46)$ року). Залежно від швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) на момент госпіталізації до стаціонару було сформовано 2 групи хворих: ІА група – 335 (71,7 %) хворих зі зниженою ШКФ $45-89$ мл/хв/1,73 м², ІБ група – 132 (28,3 %) хворих з нормальною ШКФ ≥ 90 мл/хв/1,73 м². Також усі пацієнти були розподілені на 2 групи залежно від динаміки ШКФ впродовж 7 діб госпітального періоду, незалежно від ШКФ на 1-шу добу ГІМ. До ІА групи увійшли хворі зі зниженням ШКФ на 20 % та більше впродовж 7 діб госпітального періоду (98 (20,9 %) осіб), ІБ групу склали пацієнти без зниження ШКФ впродовж 7 діб госпітального періоду (369 (79,1 %) осіб). Після виписки зі стаціонару за пацієнтами тривало спостереження протягом 3 років.

Результати. У першу добу захворювання знижена функція нирок (ШКФ $45-89$ мл/хв/1,73 м²) спостерігалася у 335 (71,7 %) хворих на ГІМ, що склали ІА групу. При аналізі хворих ІА групи виявлено, що вони були старшими за віком ($57,9 \pm 0,50$ проти $52,8 \pm 0,95$, $P < 0,05$), доля чоловіків виявилась меншою (84,17 проти 94,6 %, $P < 0,05$). Серед пацієнтів ІА групи достовірно частіше спостерігалася АГ (60,3 проти

48,4 %, $P < 0,05$) стабільна стенокардія напруги ІІ–ІІІ ФК (36,4 проти 23,4 %, $P < 0,05$), перенесений ГІМ в анамнезі (17,01 проти 8,3 %, $P < 0,05$). Хворі ІА та ІБ групи були зіставними за медикаментозним лікуванням ($P > 0,05$) та загальною кількістю реперфузійних процедур. При аналізі даних віддаленого спостереження, не було виявлено різниці по досягненню кінцевих точок в ІА та ІБ групах хворих: повторний ГІМ (3,06 та 3,07 % відповідно, $P > 0,05$), ССС (7,14 та 7,69 % відповідно, $P > 0,05$), повторний ГІМ та ССС (10,2 та 10,7 % відповідно, $P > 0,05$).

При проведенні порівняльного аналізу ІА та ІБ груп, встановлено, що хворі, в яких реєструвалося зниження ШКФ на 20 % та більше впродовж 7 діб госпітального періоду, мають нормальний початковий рівень ШКФ. Клініко-анамнестичні характеристики досліджуваних груп не відрізнялися. Також обидві групи були зіставними за основними показниками гемодинаміки та не мали їх важкого порушення. При аналізі даних 3-річного віддаленого спостереження, було виявлено більш як двократне зростання кількості випадків ССС у ІА групі в порівнянні з ІБ групою (11 (14,6 %) проти 19 (6,7 %) відповідно, $P < 0,05$), а також досягнення комбінованої кінцевої точки (15 (22,6 %) проти 26 (9,6 %) відповідно, $P < 0,05$).

Висновки. Початковий рівень швидкості клубочкової фільтрації не впливав на віддалений прогноз у пацієнтів з ГКС з елевациєю сегмента ST без значних гемодинамічних порушень. Визначено, що захворювання з переважним ураженням судин (АГ, ЦД, ХСН) не асоціювалися з погіршенням функції нирок протягом 7 діб госпітального періоду. Доведено, що зниження ШКФ (на 20 % та більше) впродовж 7 діб госпітального періоду асоціювалось з більш як двократним зростанням кількості випадків ССС та комбінованої кінцевої точки (ССС і ГІМ) порівняно з хворими без зниження ШКФ.

Сравнительная оценка безопасности и эффективности применения разных режимов гиполипидемической терапии у больных с острым коронарным синдромом и подъемом сегмента ST

А.Н. Пархоменко, А.А. Степура, Я.М. Лутай, Д.А. Белый, О.И. Иркин

ГУ «Национальный научный центр «Институт кардиологии им. акад. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины», Киев

В настоящее время рекомендованной терапией статинами у больных острым инфарктом миокарда (ОИМ) является назначение их высоких доз с достижением целевого уровня холестерина липопротеинов низкой плотности (ХСЛПНП). Вместе с тем, переносимость и клиническая эффективность этих доз в ранние сроки заболевания остаются не выясненными. Поэтому представляет интерес комбинированное применение со статином другого липидснижающего средства – эзетимиба, способного дополнительно снизить уровень ХСЛПНП на фоне использования статина. Возможность и целесообразность применения такой комбинации недавно были доказаны в исследовании IMPROVE-IT.

С целью выяснения особенностей клинического течения заболевания при назначении среднеинтенсивной (40 мг аторвастатина или 10 мг аторвастатина с 10 мг эзетимиба)

и высокоинтенсивной (80 мг аторвастатина или 40 мг аторвастатина с 10 мг эзетимиба) гиполипидемической терапии (соответственно 50 больных – 1-я группа и 85 больных – 2-я группа) обследовано 135 больных ОКС с подъемом сегмента ST, поступивших в первые 12 часов заболевания и которым в эти же сроки назначали приведенное лечение. В исследование не включали больных с ранее перенесенным или активным гепатитом. Все больные указанных групп перенесли первичное ЧКВ и не отличались по клинико-анамнестическим данным, методам лечения. Период наблюдения и обследования охватывал госпитальную фазу лечения и 3 месяца после выписки из стационара.

Обнаружено, что от 15 до 23 % больных имели транзитное повышение печеночной трансаминазы (АЛТ), однако 5-кратный рост регистрировали только при высокоинтенсивной гиполипидемической терапии (3,5 %), что потребовало коррекции дозы статина. Так, на протяжении 3 месяцев наблюдения доза аторвастатина с 80 мг/сут была снижена у 45 % больных (среднее значение 62 мг/сут). При этом серьезных событий (печеночная недостаточность, рабдомиолиз) не регистрировали. Вместе с тем, гиполипидемический эффект был более выражен на фоне интенсивной терапии – целевого уровня ХСЛПНП (<1,8 ммоль/л) к 90 суткам достигли 65 % больных, а при среднеинтенсивной терапии – 32 % (P<0,05). Данный факт сопровождался улучшением клинического течения заболевания – как госпитального периода (преимущественно за счет снижения частоты ранней постинфарктной стенокардии), так и послегоспитального периода (со снижением частоты развития нефатального ОИМ, P=0,0029).

Результаты проведенной работы свидетельствуют, что применение у больных ОКС с первых часов заболевания даже высокоинтенсивной гиполипидемической терапии не позволяет достичь рекомендованного уровня ХСЛПНП у 35 % больных, однако имеет клиническое преимущество по сравнению со среднеинтенсивной терапией – снижение частоты развития ишемических событий (ранней постинфарктной стенокардии и повторных ОИМ) при отсутствии клинически выраженных побочных эффектов.

Вміст некодуючих мікроРНК у плазмі крові, тромбоцитах та моноцитах хворих на гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST

А.Н. Пархоменко¹, В.Є. Досенко², О.О. Сопко¹, С.В. Гончаров², В.Л. Гур'янова², Г.В. Портніченко², Я.М. Лутай¹, О.О. Мойбенко²

¹ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України», Київ

²Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, Київ

Мета – у хворих з гострим коронарним синдромом (ГКС) з підйомом сегмента ST визначити рівень кардіоспецифічних мікроРНК (-1, -208а, -499), а також мікроРНК, що беруть участь у патогенезі прогресування атеросклеротичного процесу (-155 і -210) у плазмі крові, ізольованих моноцитах та тромбоцитах.

Матеріал і методи. У дослідження включили 20 хворих у віці 38–74 років (середній вік – (54,85±2,2) року) з діагнозом

«ГКС з підйомом сегмента ST» (з них – 80 % чоловіків) в перші 3 години від початку захворювання до підвищення маркерів некрозу міокарда. У всіх хворих було здійснено первинне ЧКВ. Збір крові і виділення РНК та мікроРНК здійснювали відразу при поступленні хворого в стаціонар. Спочатку виділяли плазму крові, потім клітини. Венозну кров набирали в стерильних умовах у моновети об'ємом 2,7 мл з кальцієвою сіллю етилендіамінтетраоцтової кислоти (11,7 мМ) як антикоагулянта (Sarstedt, Німеччина). Виділення тромбоцитів проводили в три етапи згідно зі стандартною методикою. Загальне число РНК отримано за використання набору «mirVana PARIS kit» (Ambion, США), концентрацію РНК визначали за даними спектрофотометрії. Зворотну транскрипцію здійснювали за допомогою комерційно доступних наборів, специфічних петльових праймерів для кожної мікроРНК, малих ядерних U6 РНК (ендогенний контроль) і 10 нг РНК як внутрішній контроль. Кількісна ПЛР в режимі реального часу застосована за використанням 7500 Fast Real-time PCR System, Applied Biosystems, США.

Результати. У плазмі крові пацієнтів з ГІМ мікроРНК-208а і -210 визначалися на дуже низькому рівні, у частини хворих – нижче рівня детекції. Рівні мікроРНК-1 і мікроРНК-499 в плазмі крові хворих ГІМ не відрізнялися від концентрацій в плазмі крові пацієнтів контрольної групи. Рівень мікроРНК-155 був вищий у групі контролю порівняно з групою ГІМ і становив відповідно 12,82±2,72 проти 2,70±0,78 (p<0,05). В ізольованих тромбоцитах рівень мікроРНК-1 був в 4,2 разу нижче в контрольній групі порівняно з групою хворих на ГІМ (24,75±10,44 проти 105,07±28,46 відповідно; p<0,05). Рівень мікроРНК-155, -208а, -210, -499 в тромбоцитах у групі хворих на ГІМ достовірно не відрізнявся від контролю. У моноцитах крові хворих в перші години ГІМ відзначали більш високі значення мікроРНК. Рівень мікроРНК-1 в контрольній групі був у 32,2 разу нижчий порівняно з групою ГІМ (0,07±0,05 проти 2,26±0,91; p=0,10). Найбільш значущі відмінності виявлені при вимірюванні рівня мікроРНК-155 (2,20±0,78 проти 37,18±11,49 в групі хворих ГІМ; p<0,01). Рівень мікроРНК-210 в контрольній групі був у 9 разів нижчий порівняно з групою хворих на ГІМ (1,86±0,90 проти 17,23±7,70 відповідно; p=0,17). При визначенні рівня мікроРНК-499 виявлені більш низькі значення в групі контролю порівняно з групою хворих ГІМ (7,59±2,21 проти 43,77±17,39 відповідно; p=0,08).

Висновки. Результати дослідження відображають потенційну клінічну значущість визначення підвищеного рівня моноцитарних мікроРНК-155 в ранній діагностиці ураження міокарда у хворих на ГКС, коли ще відсутні зміни традиційних маркерів некрозу – КФК-МВ та тропоніну. Отримані дані щодо вмісту мікроРНК в плазмі крові та її клітинних елементах (тромбоцитах, моноцитах) свідчать про необхідність розробки нових методів діагностики та прогнозування при ГКС.

Статеві та вікові особливості депресивних станів у пацієнтів з інфарктом міокарда

О.Ю. Поліщук, С.І. Гречко, О.М. Пендерецька, Г.І. Хребтій

Буковинський державний медичний університет, Чернівці

За існуючими оцінками поширеність депресивних станів у хворих з серцево-судинними захворюваннями варіює від

18 до 90 %. При співіснуванні ішемічної хвороби серця (ІХС) та депресивного розладу ускладнюється перебіг та погіршується прогноз кожного з них. Наявність симптомів депресії достовірно збільшує ризик розвитку ІХС та артеріальної гіпертензії, ступінь ризику їх розвитку суттєво корелює з важкістю симптомів депресії. Депресія ускладнює перебіг серцево-судинних захворювань та асоціює з підвищеним ризиком розвитку серцевої недостатності.

Мета – виявлення вікових та гендерних аспектів виникнення депресивних станів у пацієнтів, що перенесли інфаркт міокарда.

Матеріал і методи. Обстежено 120 хворих (54 чоловіка та 64 жінки), що перебували на стаціонарному лікуванні з діагнозами «гострий інфаркт міокарда» або «післяінфарктний кардіосклероз». Діагноз інфаркту міокарда встановлювався за загальноприйнятими критеріями з урахуванням больового синдрому, ЕКГ в динаміці та визначенні маркерів пошкодження. Подальший аналіз проводився із врахуванням віку та статі обстежених хворих. Першу підгрупу склали пацієнти до 55 років включно. Старші 55 років хворі становили другу підгрупу. Клінічні особливості та ступінь виразності депресивної симптоматики визначали за допомогою шкали депресії Гамільтона (HDRS), згідно з якою за відповідною кількістю балів пацієнти розподіляються таким чином: відсутність депресії; наявність депресивного стану легкого, середнього, важкого та вкрай важкого ступеня.

Результати. Згідно з проведеним дослідженням відсутність депресії виявлена лише у 18,3 % пацієнтів, що перенесли інфаркт міокарда. Різного ступеню вираженості депресивний розлад встановлено у 82,7 % хворих, а саме: депресивний розлад легкого ступеня – у 14,2 %, середнього ступеня – у 25,8 % хворих, важкого та вкрай важкого ступеня – у 18,3 та 23,4 % випадків відповідно. В статевому аспекті за ступенем вираженості депресивного розладу частки жінок та чоловіків приблизно відповідали загальному розподілу: легкий ступінь спостерігався у 14,8 % чоловіків та 13,6 % жінок, середній ступінь частіше спостерігався у жінок – 28,8 % проти 22,2 % у чоловіків, важкий та вкрай важкий ступінь приблизно з однаковою частотою був притаманний і чоловікам, і жінкам – 18,6 % та 22,2 % чоловіків проти 18,2 та 24,2 % жінок. Серед осіб молодшої вікової групи незначно переважали пацієнти без ознак депресивного розладу – 24,4 %, за ступенем важкості розподіл виявив приблизно однакове поширення від легкого до вкрай важкого депресивного розладу – від 17,1 до 19,5 % відповідно. Натомість у осіб старшої вікової групи найчастіше зустрічався депресивний розлад середнього ступеня важкості – 29,1 %, у чверті пацієнтів (25,3 %) зафіксовано вкрай важкий депресивний розлад, рідше спостерігались відсутність депресії – 15,2 %, легкий депресивний розлад – 12,7 % або депресивний розлад важкого ступеня – 17,7 %.

Висновки. Виявлені статеві відмінності у розподілі хворих за ступенем вираженості депресії. Так у молодшій віковій групі до 55 років включно частки чоловіків з відсутністю депресії, важким та вкрай важким ступенем були однаковими – 24,0 %, рідше зустрічалась депресія легкого та середнього ступеня – 12,0 та 16,0 % на відміну від жінок, у яких однаково часто були зафіксовані відсутність депресії, розлади легкого та середнього ступеню – по 25,0 %, та значно рідше депресії важкого та вкрай важкого ступеня – 12,5 %. Депресивні розлади важкого та вкрай важкого ступеня значною мірою були

притаманні жінкам старшої вікової групи – 20,0 та 28,0 %. Частка чоловіків з депресивними розладами важкого та вкрай важкого ступеня була вірогідно меншою порівняно з жінками старшої вікової групи – 13,8 та 20,7 %. Встановлені відмінності у наявності депресивних станів залежно від віку та статі повинні враховуватись у психокорекційній роботі.

Оптимізація лікування гострого інфаркту міокарда антагоністами альдостерону на тлі хронічної хвороби нирок

О.С. Полянська, О.І. Гулага, Т.М. Амеліна

Буковинський державний медичний університет, Чернівці

З метою вивчення впливу антагоністів альдостерону на нейрогуморальні порушення при гострому інфаркті міокарда (ІМ) на тлі хронічної хвороби нирок (ХХН) досліджено 106 пацієнтів, які перебували на стаціонарному лікуванні з приводу гострого Q-ІМ.

Матеріал і методи. Діагноз верифіковано згідно із стандартами Української асоціації кардіологів. Середній вік хворих становив (51,5±3,94) року. У всіх пацієнтів діагностована (ХХН) на тлі хронічного пієлонефриту у фазі ремісії. Хворі були поділені на 2 групи залежно від рівня швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ): 1-шу групу склали хворі з рівнем ШКФ ≤ 90 мл/хв, 2-гу групу – з рівнем ШКФ > 90 мл/хв. У всіх хворих імуноферментним методом визначали рівень альдостерону (А). До першої групи увійшли 52 хворих, яким до лікування було включено неселективний АА спіронолактон (реєстраційний номер П № 011953/01 від 02.09.2005 р.), добова доза становила 25 мг впродовж 28 діб. Серед пацієнтів цієї групи з ХХН ІІ ст. було 18 чоловіків, а з ХХН І ст. – 34 пацієнти. Другу групу склали 54 пацієнти, яким медикamentозна терапія була доповнена селективним АА еплереноном (реєстраційні свідоцтва № UA/3752/0101, UA/3752/01/02 від 09.11.2005 р.). Доза препарату – 25 мг на добу впродовж 28 діб. У групу хворих з ХХН ІІ ст. увійшли 19 пацієнтів, а у групу обстежених з ХХН І ст. – 35. Статистична обробка результатів досліджень проводилася з використанням електронних таблиць Microsoft Office Excel (build 11.5612.5703), програми для статистичної обробки Statgraphics Plus 5.1 Enterprise edition (Statistical Graphics corp., 2001).

Результати. При застосуванні спіронолактону встановлено вірогідне зниження концентрації у плазмі крові рівня А у хворих на ГІМ з ХХН ІІ ст. (з (245,08±17,38) до (195,15±13,82) пмоль/л; $p < 0,05$). У пацієнтів з ХХН І ст. концентрація А хоч і знижувалась, однак відмінності були статистично не вірогідні. У групі хворих, що отримували еплеренон, виявлено вірогідне зниження концентрації А як у пацієнтів з ХХН ІІ ст. (з (275,59±23,43) до (169,37±24,46) пмоль/л; $p < 0,001$), так і у пацієнтів з ХХН І ст. (з (229,77±13,76) до (156,76±5,76) пмоль/л; $p < 0,05$). При порівняльному аналізі впливу спіронолактону та еплеренону на концентрацію А у хворих на ГІМ з різними стадіями ХХН виявлені певні відмінності, які, на наш погляд, мають практичне значення. Так, застосування АА у пацієнтів з ХХН ІІ ст. сприяло більш вираженому зниженню рівня А порівняно з пацієнтами з ХХН І ст. При цьому процентне зниження А у пацієнтів з ХХН ІІ ст. при прийомі спіронолактону складало (Δ %) – 20,4 %, а в групі еплеренону (Δ %) – 38,6 %. У пацієнтів з ХХН І ст. у І групі процентне зниження А

становило (Δ %) – 15,6 %, а у II групі (Δ %) – 31,8 %. Звертає на себе увагу більш виражене зниження концентрації А у хворих із ХХН II ст., що зумовлено дещо вищим вихідним рівнем його концентрації, яке є свідченням вагомого впливу цього гормону на порушення функції нирок при розвитку ГІМ.

Висновки. Активация ренін-ангіотензин-альдостеронової системи, що виникає внаслідок ГІМ, призводить до каскадної реакції наростання концентрації нейрогуморальних месенджерів. Надмірний синтез А через затримку нирками натрію та води призводить до збільшення об'єму циркулюючої крові, зменшення серцевого викиду та зменшення фракції викиду. При ГІМ на тлі ХХН виявляється підвищена активність симпатоадреналової системи, ендотеліальна дисфункція, системна прозапальна та нейрогуморальна активація, що призводить до формування та прогресування міокардіальної дисфункції. Використання еплеренону у хворих на ГІМ при ренокардіальному синдромі з урахуванням стадії ХХН дає можливість впливати на виникнення та прогресування серцевої недостатності.

Особливості відновної реалізації функціональної здатності міокарда у хворих на артеріальну гіпертензію, які перенесли гострий коронарний синдром

О.М. Притуляк

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Ефективність відновного періоду ГКС у пацієнтів після проведеного ЧКВ, чи за її відсутності значною мірою залежить саме від ефективного гемодинамічного супроводу зростаючих реабілітаційних фізичних навантажень. Серед багатьох гемодинамічних чинників велике значення має рівень артеріального тиску.

Матеріал і методи. Обстежено 106 хворих на АГ після перенесеного ГКС із зниженою толерантністю на дозовані фізичні навантаження. З метою верифікації діагнозу, детального вивчення клініко-функціональних особливостей артеріальної гіпертензії на різних етапах її розвитку та впливу вибраних нами препаратів на перебіг захворювання всім хворим був проведений добовий моніторинг артеріального тиску (ДМАТ). Критеріями встановлення діагнозу було перевищення нормальних середньодобових рівнів систолічного та діастолічного артеріального тиску, які визначені рекомендаціями Європейської Кардіологічної Асоціації.

Результати. При аналізі показників ДМАТ у хворих із зниженою відповіддю на дозовані фізичні навантаження встановлено, що середньодобовий рівень систолічного артеріального тиску (САТ) дорівнював ($161,94 \pm 1,34$) мм рт. ст. Аналогічний показник у цих же хворих після проведеного курсу лікування був достовірно нижчим і становив ($132,84 \pm 1,24$) мм рт. ст. ($p < 0,01$). Середньодобове значення діастолічного артеріального тиску (ДАТ) у досліджуваних хворих до початку терапії становило ($99,87 \pm 0,71$) мм рт. ст., проти ($78,46 \pm 0,53$) мм рт. ст. ($p < 0,05$) після проведеного антигіпертензивного та антиішемічного лікування.

Висновки. Таким чином, відновне лікування після ГКС окрім оцінки коронарної перфузії та функціональних резервів

міокарда повинне включати й контроль артеріального тиску, як чіткого ризику створення неадекватної реакції на реабілітаційні навантаження. Застосування адекватного лікувального підходу в таких хворих більш ефективно забезпечує зростання толерантності до фізичних навантажень.

Вплив бронхолітиків на перебіг гострого інфаркту міокарда у пацієнтів із супутнім хронічним обструктивним захворюванням легень

Л.В. Распутіна, Ю.М. Мостовой, Д.В. Діденко, Т.Ю. Цибрій, Н.В. Черепій

*Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
КЗ «Вінницький регіональний центр серцевої патології»*

Проблема коморбідності ішемічної хвороби серця (ІХС) та хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) пов'язана зі зростанням захворюваності, втратою працездатності та смертності внаслідок труднощів курації та лікування пацієнтів.

Мета – вивчення частоти гострого інфаркту міокарда (ГІМ) у хворих на ХОЗЛ, особливостей клінічного перебігу, тактики лікування та прогностичних аспектів у хворих з поєднанням ГІМ та ХОЗЛ.

Матеріал і методи. Проведено аналіз історій хвороб пацієнтів, що лікувались в кардіологічному відділенні протягом року з приводу ГІМ. Проаналізовано особливості перебігу ГІМ у 41 хворого з супутнім ХОЗЛ (I група). Контрольну групу склали 35 хворих з інфарктом міокарда без хронічних неспецифічних захворювань легень в анамнезі (II група), групи були репрезентативними за віком і статтю.

Результати. Встановлено, що серед усіх хворих з ГІМ 41 (12,8 %) мали супутній ХОЗЛ. Госпіталізація до 2 годин була у 11,8 % хворих I групи, та у 25 % хворих II групи ($p=0,05$). Частка пацієнтів з ХОЗЛ, госпіталізованих більше, ніж через добу становила 29,4 %, що пов'язано із домінуванням задишки над іншими симптомами. У хворих I групи ускладнення ГІМ діагностовано у 76,5 % випадків, у хворих II групи – у 45,7 % ($p=0,05$). Серед найбільш частих ускладнень в I групі відзначається достовірно частіше пароксизм шлуночкової тахікардії ($p=0,001$), пароксизм фібриляції передсердь ($p=0,05$).

Проаналізовано вплив базисної терапії ХОЗЛ на перебіг ГІМ: 35 % пацієнтів не отримували лікування ХОЗЛ, 36 % користувалась сальбутамолом за потребою та 29 % отримували сальметерол/флютиказон або тіотропіум бромід. У пацієнтів, що не отримували базове лікування ХОЗЛ, достовірно частіше діагностували ускладнення, відповідно (64,7 та 56,8 %, $p=0,05$), частота серцевих скорочень ($86,7 \pm 5,3$ та $80,8 \pm 4,5$ за 1 хв, $p=0,05$) і тривалість перебування в БРІТ ($7,8 \pm 2,4$) та ($4,6 \pm 3,7$) днів, $p=0,05$).

Висновки. Хворі на інфаркт міокарда, що виникає на фоні ХОЗЛ, звертаються за допомогою пізніше, ніж хворі на інфаркт міокарда без ХОЗЛ. Переривання базисного лікування ХОЗЛ у хворих на інфаркт міокарда призводить до збільшення частоти ускладнень інфаркту міокарда та збільшення тривалості їх перебування в палатах інтенсивної терапії.

Детермінанти усвідомленої поведінкової дії людини при виникненні кардіологічного болю при гострому інфаркті міокарда (I.21)

В.В. Рудень, Н.Ф. Тімченко

*Львівський національний медичний університет
ім. Данила Галицького*

Мета – наукове обґрунтування ролі детермінант усвідомленої поведінкової дії людини при виникненні кардіологічного болю при гострому інфаркті міокарда (I.21) залежно від рівня освіти та їх вплив на якість діагностично-лікувального процесу.

Матеріал і методи. Дослідження виконане на вибірковій статистичній сукупності ($t > 2$, при $p < 0,05$) серед хворих ГІМ (I.21) згідно з програмою «Медико-соціальна значущість болю та основних чинників ризику у виникненні гострого інфаркту міокарда» з використанням методів анкетування, статистичного, структурно-логічного аналізу з врахуванням принципів системності.

Результати. Встановлено, що усвідомлена поведінкова дія людини при наявності кардіологічного болю – як її детермінанта в контексті його часового виміру, у $(56,48 \pm 7,23) \%$ ($p < 0,05$) хворих з причини ГІМ (I.21), котрі мали вищу освіту ($n=108$), та у $(47,96 \pm 4,94) \%$ ($p < 0,05$) пацієнтів з середньою освітою ($n=196$) тривала з моменту відчуття появи серцевого болю до моменту госпіталізації один рік часу, тоді як у решти $(43,52 \pm 6,34) \%$ пацієнтів з вищою та у $(52,04 \pm 5,15) \%$ анкетованих з середньою освітою біль у ділянці серця турбував у період від одного року до 20 років і більше.

Значущою щодо тактики дій самої людини при наявності гострого кардіологічного болю є така її усвідомлена поведінкова дія як самостійний прийом лікарських середників з метою мінімізації больового синдрому на догоспітальному етапі. При цьому виявлено, що пацієнти з ГІМ (I.21), котрі мали вищу освіту у $(12,96 \pm 3,46) \%$ випадків вдома приймали ацетилсаліцилову кислоту, у $(60,18 \pm 7,46) \%$ – скористалися нітрогліцерином, тоді як $(26,86 \pm 5,31) \%$ осіб із числа даної досліджуваної групи вживали інші лікарські середники знеболюючого та заспокійливого генезу. При цьому доведено і те, що люди з середньою освітою у такій ситуації в стані здоров'я (I.21) рятувалися в $(28,06 \pm 3,78) \%$ епізодів нітрогліцерином та в $(1,53 \pm 0,88) \%$ – аспірином, тоді як $(70,41 \pm 6,14) \%$ пацієнтів рятувалися від серцевого нападу іншими лікарськими середниками.

Доведено, що у стані кардіологічного болю пацієнти з вищою освітою чи їх родичі у $(55,56 \pm 7,21) \%$ випадків відразу звернулися за медичною допомогою телефоном до екстреної медичної допомоги, тоді як у $(11,11 \pm 3,21) \%$ свідчень хворі були доставлені родичами до приймального відділення стаціонару лікарні, проте у $(13,89 \pm 3,47) \%$ подіях з серцевим болем звернулися до ЛЗП/СЛ, у $(8,33 \pm 2,78) \%$ – до лікаря-кардіолога поліклініки району обслуговування, у $(4,63 \pm 2,07) \%$ – до родичів, у $(3,70 \pm 1,85) \%$ – надіялися на допомогу знайомого лікаря та у $(2,78 \pm 1,61) \%$ сподівалися, що їм допоможеють сусіди.

Отримані дані стосовно детермінант звертання за медичною допомогою із наявністю кардіологічного болю серед досліджуваних хворих з ГІМ (I.21) з середнім рівнем освіти

засвідчують, що найчастіше пацієнти викликали карети екстреної медичної допомоги $((48,98 \pm 4,98) \%)$, у $(22,45 \pm 3,38) \%$ – зверталися до ЛЗП/СЛ, у $(15,82 \pm 2,84) \%$ – до родичів, у $(4,08 \pm 1,44) \%$ – до приймального відділення стаціонару лікарні, $(3,06 \pm 1,25) \%$ – до знайомого лікаря, $(3,57 \pm 1,35) \%$ – до сусідів, $(2,04 \pm 1,02) \%$ – до лікаря-кардіолога територіального АПЗ.

Не менш важливою усвідомленою поведінковою дією пацієнта є час з моменту виникнення болю, що сигналізував про початок розвитку ГІМ (I.21), до миті госпіталізації його до кардіологічного відділення стаціонару. Результати засвідчують, що так зване «терапевтичне вікно» у досліджуваних осіб з вищою освітою було зафіксовано у $(68,52 \pm 7,96) \%$ випадків, тоді як серед пацієнтів з ГІМ (I.21) з середнім рівнем освіти цей показник становив $(39,28 \pm 4,48) \%$.

Висновок. Отримані результати засвідчують про наявність у часі кардіологічного болю у Людей з підозрою на ГІМ (I.21) таких усвідомлених поведінкових детермінант як подовжений його часовий вимір, некоректний самостійний прийом лікарських середників, несвоєчасність звернення за медичною допомогою до стаціонару лікарні та початку вчасного діагностично-лікувального процесу серед обох груп досліджуваних, що в кінцевому результаті пролонгує процес лікування, підвищує ризик виникнення ускладнень та робить більш затратними кадровий, фінансовий, медичний та соціальний ресурси.

Це потребує значної корекції санітарно-просвітньої роботи серед населення силами лікарів загальної практики/сімейних лікарів, дільничних лікарів-терапевтів та лікарів-кардіологів поліклінік стосовно формування адекватних усвідомлених поведінкових дій людини при появі кардіологічного болю, що позитивно вплине на своєчасність та якість спеціалізованої/високоспеціалізованої кардіологічної медичної допомоги та покращить негативну динаміку у стані захворюваності та смертності серед населення України з причини ГІМ (I.21).

Маркери системного запалення, раннє ремоделювання лівого шлуночка у хворих на гострий Q-інфаркт міокарда на тлі блокади РААС

В.Д. Сиволап, С.М. Кисельов

Запорізький державний медичний університет

Мета – оцінити вплив інгібітора АПФ раміприла та блокатора рецепторів ангіотензину II вальсартана на стан інтрелейкіну-6, інтерлейкіну-1-бета, внутрішньосерцевої гемодинаміки, частоту виникнення гострої післяінфарктної аневризми та формування тромбів у порожнині лівого шлуночка хворих на Q-інфаркт міокарда після тромболітичної терапії.

Матеріал і методи. Обстежено 92 хворих (51 чоловік та 41 жінка, середній вік – $(63,7 \pm 2,4)$ року), з діагнозом гострий Q-інфаркт міокарда (ІМ) лівого шлуночка (ЛШ), що отримали тромболітичну та базисну терапію. Залежно від отриманого інгібітора АПФ/блокатора рецепторів ангіотензину (БРА), хворих розподілили на групи: 1-шу групу склали 37 хворих, що отримали інгібітор АПФ раміприл; 2-гу – 30 пацієнтів, які приймали вальсартан; третю – 25 хворих, які через різні причини не приймали інгібітор АПФ/БРА. Всім пацієнтам у першу

добу та на 10-й день захворювання ЕКГ та ЕхоКГ, імуноферментним методом визначали сироваткові рівні інтерлейкіну-6 (ІЛ-6), інтерлейкіну-1-бета (ІЛ-1-бета). Достовірність розбіжностей показників оцінювали за критеріями Манна – Уїтні і Вілкоксона, достовірними вважали розбіжності при $p < 0,05$.

Результати. Аналіз маркерів системного запалення до початку лікування не виявив суттєвих розбіжностей між групами. На 10-ту добу ІМ сироватковий рівень ІЛ-6 суттєво знизився у 1-й (на 56,3 %, $p=0,001$) та 2-й (на 21,9 %, $p=0,008$) групах. При цьому рівень ІЛ-6 у 2-й групі був вищим, ніж у 1-й (на 42,6 %, $p=0,004$), а у 3-й групі був вищим, ніж у 1-й (на 51,7 %, $p=0,002$) та 2-й (на 15,8 %, $p=0,01$) групах. Рівень ІЛ-1-бета достовірно зменшився у 1-й (на 52,9 %, $p=0,003$) та 2-й (на 19,6 %, $p=0,04$) групах. Вміст ІЛ-1-бета суттєво переважав у 3-й групі відносно 1-ї (на 48,2 %, $p=0,01$) та 2-ї (на 9,8 %, $p=0,04$) груп. Вивчення показників доплерокардіографії у 1-шу добу ІМ виявило зставні порушення в усіх групах. На 10-ту добу ІМ у 1-й та 2-й групах виявлено зменшення кінцеводіастолічного розміру (КДР) (на 9,8 %, $p=0,03$, та 11,6 %, $p=0,05$), кінцевосистолічного розміру (КСР) (на 9,5 %, $p=0,05$, та 9,7 %, $p=0,04$) ЛШ, швидкості потоку систоли передсердь (VA) (на 16,7 %, $p=0,001$, та 16,2 %, $p=0,008$), середнього тиску у легеневій артерії (на 23,1 %, $p=0,01$, та 17,1 %, $p=0,03$) та збільшення ФВ (на 24,7 %, $p=0,01$, та 15,7 %, $p=0,04$), випадків виявлення аневризм ЛШ (на 5,4 %, $p=0,05$, та 6,7 %, $p=0,05$). У 3-й групі спостерігали зростання розміру ЛП (на 9,3 %, $p=0,02$), швидкості потоку раннього діастолічного наповнення (VE) (на 26,8 %, $p=0,004$), співвідношення VE/VA (на 45,1 %, $p=0,04$), випадків виявлення аневризм (на 20 %, $p=0,05$) та тромбозів (на 12 %, $p=0,05$) ЛШ на фоні зниження ударного об'єму (УО) (на 22,1 %, $p=0,01$), ударного індексу (УІ) (на 17,8 %, $p=0,04$), серцевого викиду (СВ) (на 17,4 %, $p=0,009$), серцевого індексу (СІ) (на 28,2 %, $p=0,002$), VA (на 30,6 %, $p=0,05$), часу уповільнення потоку раннього діастолічного наповнення (DT) (на 18,7 %, $p=0,004$), часу ізвольомічного розслаблення ЛШ (IVRT) (на 44,2 %, $p=0,001$). При порівнянні між 1-ю та 2-ю групами хворих на 10-ту добу ІМ вірогідних відмінностей не встановлено. Серед хворих 3-ї групи у порівнянні з 1-ю та 2-ю на 10-ту добу ІМ спостерігали переважання розміру ЛП (на 7,9 %, $p=0,02$, та 6,4 %, $p=0,08$), КДР (на 7,9 %, $p=0,05$, та 9,3 %, $p=0,05$), КСР (на 7,7 %, $p=0,05$, та 6,4 %, $p=0,07$), ІММ ЛШ (на 10,5 %, $p=0,04$, та 8,2 %, $p=0,06$), VE (на 30,9 %, $p=0,009$, та 22,5 %, $p=0,01$), співвідношення VE/VA (на 43,2 %, $p=0,005$, та 47,7 %, $p=0,0001$), частоти виявлення аневризми (на 14,6 %, $p=0,05$, та 13,3 %, $p=0,05$) і тромбу (на 12,0 %, $p=0,05$, та 8,7 %, $p=0,05$) ЛШ та менші значення відносної товщини стінок (на 7,7 %, $p=0,05$, та 6,4 %, $p=0,07$), ФВ (на 17,1 %, $p=0,006$, та 10,4 %, $p=0,05$), УО (на 34,3 %, $p=0,02$, та 31,2 %, $p=0,007$), УІ (на 22,3 %, $p=0,01$, та 31,7 %, $p=0,002$), СВ (на 15,3 %, $p=0,04$, та 15,9 %, $p=0,03$), СІ (на 39,8 %, $p=0,001$, та 27,9 %, $p=0,0004$), VA (на 30,0 %, $p=0,01$, та 24,0 %, $p=0,05$), DT (на 33,9 %, $p=0,009$, та 28,7 %, $p=0,02$), IVRT (на 84,5 %, $p=0,05$, та 80,7 %, $p=0,006$).

Висновки. У 1-шу добу від початку гострого Q-ІМ відзначено високу активність системного запалення на тлі дилатації лівих камер серця, ексцентричної гіпертрофії міокарда, систолічної, діастолічної дисфункції ЛШ І типу, м'якої легеневої гіпертензії та наявності феномену спонтанного контрастування ЛШ. Під впливом лікування достовірно зниження активності маркерів системного запалення спостерігається

у групах пацієнтів, що отримували інгібітор АПФ і блокатор рецепторів ангіотензину, більш виражене у групі інгібітора АПФ, за рахунок зменшення розмірів порожнини, покращення систолічної функції, формування концентричної гіпертрофії, збереження І типу діастолічної дисфункції ЛШ, зниження середнього тиску у легеневій артерії та відносно низькій частоті виявлення аневризми та тромбозу ЛШ.

Гендерні особливості клінічного перебігу інфаркту міокарда у хворих на залізодефіцитну анемію

В.Д. Сиволап, О.В. Назаренко, О.В. Попович

Запорізький державний медичний університет

Мета – вивчення особливостей клінічного перебігу Q-інфаркту міокарда (Q-ІМ) у чоловіків та жінок із залізодефіцитною анемією (ЗДА).

Матеріал і методи. Обстежено 65 хворих на гострий Q-ІМ в поєднанні із ЗДА (30 чоловіків та 35 жінок), середній вік ($63,52 \pm 10,81$) року. Діагноз гострого Q-ІМ встановлювали відповідно до рекомендацій Асоціації кардіологів України (2013). Діагноз ЗДА верифікували за наявності характерної гематологічної картини периферичної крові, зниження рівня феритину і сироваткового заліза в сироватці крові. У дослідження не включали хворих на туберкульоз, злоякісні новоутворення, хронічну ниркову недостатність, з гострими кровотечами в анамнезі. Усім пацієнтам призначали базове лікування ІМ та ЗДА: антиагреганти (аспірин і/або клопидогрель), антикоагулянти (гепарин, еноксапарин), статини, інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту, β -блокатори, нітрати, препарати заліза. На 7–10-ту добу перебування в стаціонарі всім хворим проводили еходоплеркардіографію та добу моніторингу ЕКГ з аналізом варіабельності серцевого ритму (BCP).

Результати. Серед жінок з Q-ІМ та ЗДА у 18 (51,4 %) осіб спостерігалася передня локалізація ІМ, у 17 (48,6 %) – ураження нижньобазальних відділів. Серед чоловіків у 15 пацієнтів (50 %) мав місце передній Q-ІМ, у 13 (43,3 %) – нижній Q-ІМ, у 2 (6,7 %) – передньонижній Q-ІМ. Артеріальну гіпертензію в анамнезі мали 30 (85,7 %) жінок та 21 (70 %) чоловіків з Q-ІМ та ЗДА. У жінок спостерігалися більш низькі рівні гемоглобіну ($96,3 \pm 11,46$) та ($103,6 \pm 11,01$) г/л, $p < 0,05$) і гематокриту ($0,34 \pm 0,05$) та ($0,37 \pm 0,05$) од., $p < 0,01$), зростання показників ШОЕ ($32,4 \pm 2,76$) проти ($18,5 \pm 2,39$) мм/год, $p < 0,01$) та фібриногену ($5,35 \pm 0,32$) проти ($3,67 \pm 0,30$) г/л, $p < 0,001$). Порівняно з чоловіками перебіг гострого ІМ у жінок частіше ускладнювався розвитком аутоімунного перикардиту (у 9 (25,7 %) і 2 (6,7 %) пацієнтів, $p < 0,05$) та ранньої післяінфарктної стенокардії (у 24 (68,6 %) і 11 (36,7 %) осіб відповідно $p < 0,01$).

У жінок з Q-ІМ та ЗДА спостерігалися менші значення кінцеводіастолічного ($141,59 \pm 45,17$) проти ($168,91 \pm 38,15$) мл, $p < 0,01$) та кінцевосистолічного об'єму лівого шлуночка (ЛШ) ($70,77 \pm 31,67$) проти ($86,45 \pm 32,45$) мл, $p < 0,01$), ударного об'єму ($70,83 \pm 20,56$) проти ($82,5 \pm 17,67$) мл, $p < 0,01$); збільшення відносної товщини стінок ЛШ ($0,42 \pm 0,08$) та ($0,38 \pm 0,06$) од., $p < 0,01$), максимальної швидкості пізнього (Va) діастолічного наповнення ЛШ ($0,71 \pm 0,20$) проти ($0,59 \pm 0,19$) см/с, $p < 0,05$) та підвищення середнього тиску

в легеневій артерії ((36,28±8,92) та (28,89±9,99) мм рт. ст., $p < 0,001$). При аналізі ВСП у жінок спостерігалось зниження середньодобових значень SDNN ((32,77±12,78) і (40,81±15,11) мс, $p < 0,05$), VLF ((606,58±454,58) і (955,54±577,62) мс², $p < 0,01$), LFn ((53,69±12,68) і (61,22±12,19) н. од., $p < 0,05$), та співвідношення LF/HF (1,54±1,01 і 2,28±1,49, $p < 0,05$). За даними клінічних досліджень зниження часових та спектральних показників ВСП асоціюється з несприятливим перебігом інфаркту міокарда.

Висновки. У жінок з гострим Q-ІМ в поєднанні із ЗДА спостерігається структурно-геометрична перебудова ЛШ за типом концентричної гіпертрофії, більш виражена легенева гіпертензія, діастолічна дисфункція ЛШ за типом порушеної релаксації, виражене зниження загальної ВСП та вірогідне збільшення частоти ускладнень у госпітальному періоді ІМ.

Застосування кардіопротектора кверцетину у комплексній терапії пацієнтів з гострим коронарним синдромом на догоспітальному етапі

І.М. Сімак

ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, Київ

Згідно з даними досліджень Національного наукового центру «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска», разом з комплексним лікуванням гострого коронарного синдрому (ГКС), позитивні результати захисту міокарда були досягнуті шляхом застосування кверцетину, який захищає мембранні клітин, покращує роботу капілярів, відновлює мікроциркуляцію, нормалізує обмін речовин на клітинному рівні.

Мета – дослідити ефективність впливу кверцетину на зону ішемічного пошкодження у пацієнтів з ГКС на догоспітальному етапі.

Матеріал і методи. Впродовж 2012–2014 рр. з метою кардіопротекції у пацієнтів з ГКС на догоспітальному етапі у 100 випадках застосовувалися внутрішньовенні інфузії кверцетину у дозі 0,5 г. Для контролю була набрана група із 30 пацієнтів, яким проводили загальноприйнятну базисну терапію ГКС, але без догоспітального застосування кверцетину.

Протокол дослідження включав оцінку загального стану, інтенсивності больового синдрому, динаміку артеріального тиску, частоти серцевих скорочень та аналіз змін на електрокардіограмі (ЕКГ). Величину ішемічного пошкодження міокарда оцінювали за методикою R.H. Selvester та співавт. (1982). Розмір пошкодження міокарда визначали за допомогою аналізу ЕКГ (комплексу QRST) у відведеннях I, II, aVL, aVF, V1–V6 шляхом підрахунку балів (1 бал за шкалою Selvester приблизно відповідав 3,45 % ураженого міокарда).

Результати. Перший досвід застосування кверцетину у найгостріший період ГКС на догоспітальному етапі показав, що препарат не має серйозних побічних ефектів, які могли би бути перешкодою у застосуванні препарату лікарями медицини невідкладних станів (МНС). Зміни показників гемодинаміки впродовж спостереження як в основній групі, так і групі контролю були зіставними та зумовлені застосуванням базової терапії.

Лікарі МНС відзначили також позитивні результати стосовно зменшення вираженості больового синдрому, кількості

порушень серцевого ритму, в т.ч. шлуночкових екстрасистол, які мали тенденцію до зменшення в основній групі порівняно з групою контролю.

Показники пошкодження міокарда в балах за шкалою Selvester до початку лікування за шкалою Selvester також були зіставні у двох групах порівняння. Через 60 хвилин спостереження за пацієнтами були виявлені статистично значущі зменшення середнього балу за шкалою Selvester та відповідного зменшення питомої ваги ураженого міокарда у пацієнтів на тлі інфузії кверцетину ($n=48$). При цьому домінували пацієнти ($n=26$, 63 %) зі зменшенням на 1 бал (~3,45 % міокарда), проте спостерігались також випадки більш вираженого регресу – нижній кuartиль медіани зниження становив 2 бали (~6,09 % пошкодження міокарда). Абсолютне зниження відсотка ураженого міокарда на тлі інфузії кверцетину було статистично значуще більшим за таке в групі контролю.

Висновки. Кверцетин може бути ефективним та безпечним патогенетичним кардіопротектором в інтенсивній терапії хворих з гострими порушеннями коронарного кровотоку при первинному контакті пацієнта з медичними працівниками. Внутрішньовенна інфузія кверцетину на догоспітальному етапі у ранній період ГКС покращує клінічний перебіг, прискорює регрес негативних змін на ЕКГ, позитивно впливає на попередження розвитку ускладнень. Застосування кверцетину з метою кардіопротекції в складі комплексної терапії ГКС на догоспітальному етапі виявило статистично значущу відмінність зниження абсолютного ризику та більш високу ймовірність досліджуваного клінічного ефекту за шкалою Selvester (на ЕКГ), порівняно з контрольною групою.

Эффективность физических тренировок у пациентов, перенесших инфаркт миокарда, в раннем постинфарктном ремоделировании левого желудочка

**Н.М. Терещенко, И.Э. Малиновская, В.А. Шумаков,
Л.П. Терешкевич**

ГУ «Национальный научный центр «Институт кардиологии им. акад. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины», Киев

Наряду с важностью медикаментозной, психологической и социальной реабилитации у пациентов, перенесших инфаркт миокарда (ИМ), особая роль принадлежит физической реабилитации. Дистанционная ходьба, комплексы ЛФК являются лишь первой ступенью для улучшения физического, психологического и эмоционального состояния пациента на пути к успешному восстановлению физической активности, профессиональной деятельности и ресоциализации. Именно решение этих промежуточных задач позволит достичь главную цель – улучшить качество жизни, препятствовать прогрессированию атеросклероза и снизить смертность от повторных коронарных катастроф.

Цель – изучить влияние физических тренировок в дополнение к медикаментозной терапии и занятиям ЛФК и дистанционной ходьбе у пациентов в ранний постинфарктный период на динамику показателей, характеризующих кинезику и объемы полостей левого желудочка.

Материал и методы. В исследование включены 33 пациента, перенесших Q-ИМ, который у всех возник впервые. Эхокардиографическое обследование проводили дважды –

при виписке из стационара в связи с ИМ и через 3 месяца физических тренировок (1-я группа) или обычного режима в виде дистанционной ходьбы и комплексов ЛФК (2-я группа). 1-ю группу составили 11 пациентов, которым физические тренировки проводили в течение 12 недель трижды в неделю по индивидуально разработанной схеме; 2-ю группу составили 22 пациента, которые не участвовали в программе тренировок. Пациенты обеих групп были сопоставимы по возрасту (средний возраст $(50,1 \pm 3,7)$ и $(53,3 \pm 1,6)$ года). В 1-й группе ИМ передней локализации диагностирован у 6 (54,5 %) обследованных, задне-нижней – у 5 (45,5 %), во 2-й группе – с такой же частотой соответственно у 12 (54,5 %) и 10 (45,5 %) пациентов. Стентирование инфаркт обусловившей коронарной артерии в первые часы развития ИМ выполнено всем пациентам с последующим назначением медикаментозного лечения согласно рекомендациям. При проведении эхокардиографического обследования в стационаре установлено, что у пациентов 1-й группы значение КДО составило $(105,2 \pm 12,6)$ мл, КСО – $(46,8 \pm 6,3)$ мл, УО – $(48,4 \pm 2,1)$ мл, ФВ – $(53,1 \pm 1,4)$ %. У пациентов 2-й группы эти показатели соответствовали: КДО – $(122,0 \pm 5,4)$ мл, КСО – $(59,1 \pm 3,0)$ мл, УО – $(57,2 \pm 1,5)$ мл и ФВ – $(51,3 \pm 0,9)$ %. Что касается кинеза, то в 1-й группе гипокинез визуализирован у 11 (100 %) пациентов, акинез – у 4 (36,4 %), дискинез – у 4 (36,4 %) пациентов, во 2-й группе – соответственно у 17 (77,3 %), у 9 (40,9 %) и у 7 (31,8 %) пациентов. При повторном исследовании через 3 месяца динамика показателей в группах существенно различалась. После регулярных физических тренировок через 3 месяца у пациентов 1-й группы наблюдалось некоторое уменьшение величины КДО до $(95,6 \pm 10,7)$ мл при снижении значения КСО – $(49,3 \pm 7,3)$ мл, что приводило к увеличению показателей УО – $(54,5 \pm 2,1)$ мл и соответственно ФВ – $(58,1 \pm 1,8)$ %. Несмотря на постоянный прием лекарственных препаратов и дистанционную ходьбу, у пациентов 2-й группы при повторном обследовании отмечалось незначительное снижение показателей КДО $(114,5 \pm 4,6)$ мл и КСО $(53,8 \pm 2,9)$ мл, в связи с чем увеличение значений УО $(57,2 \pm 1,5)$ мл и ФВ $(54,1 \pm 1,1)$ % имело характер тенденции. Через 3 месяца в 1-й группе гипокинез визуализирован у 8 (72,7 %) пациентов, акинез – у 2 (18,2 %), дискинез – у 1 (9,1 %) пациента, во 2-й группе – соответственно у 13 (59,1 %), 6 (27,3 %) и 3 (13,6 %) пациентов.

Выводы. При оценке сегментарной сократимости установлено, что физические тренировки в дополнение к ранней реваскуляризации и медикаментозной терапии способствуют значительному восстановлению кинеза стенок левого желудочка, что сопровождается возрастанием интегрального показателя ФВ в отличие от пациентов, которым физическая реабилитация проведена в недостаточном объеме.

Магнітно-резонансна томографія в оцінці міокарда лівого шлуночка у хворих з перенесеним інфарктом міокарда

С.В. Федьків, С.С. Теличкун, Т.М. Шаповалов

ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України», Київ

У сучасній діагностиці серцево-судинних захворювань метод кардіо-МРТ використовується з метою оцінки постін-

фарктних змін міокарда лівого шлуночка (ЛШ) після перенесеного гострого інфаркту міокарда (ГІМ). Кардіо-МРТ є ефективною для оцінки перфузії та життєздатності міокарда, визначення кількісних показників та визначення структурного і функціонального стану ЛШ. Актуальним є питання неінвазивної оцінки ішемічних змін міокарда ЛШ та прогнозування подальшого постінфарктного перебігу у хворих, що перенесли ГІМ за допомогою методу кардіо-МРТ.

Мета – провести оцінку ішемічного ураження міокарда ЛШ методом кардіо-МРТ у різні постінфарктні періоди у хворих, що перенесли ІМ.

Матеріал і методи. Протягом 2014–2015 рр. було проведено та проаналізовано кардіо-МРТ обстеження у 24 хворих після перенесеного ГІМ у різні постінфарктні періоди, які проходили лікування у ННЦ «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска». Обстеження виконувалися на МР-томографі Vantage Titan-1,5T (Toshiba, Японія). З обробки МРТ-даних проводилась на кардіологічній станції з вивченням МР-зрізів серця в стандартних проєкціях та необхідних режимах сканування: T1-зважені зображення (33), T2-33, кіно-МРТ (Cine-MRI), МР-перфузіографії із довшим контрастуванням (з використанням гадолінієвмісних контрастних речовин 0,1 мл/кг), раннього контрастування (Early Gadolinium Enhancement, EGE), пізнього контрастування (Late Gadolinium Enhancement, LGE), Delayed Enhancement (DE, відкладеного контрастування). В ході МР-дослідження був виконаний постпроцесинговий аналіз МР-даних.

Результати. Обстежено 24 хворих віком від 36 до 69 років, які перенесли ГІМ. За даними кардіо-МРТ, у 10 (42 %) хворих виявлено ознаки ГІМ, у 14 (58 %) хворих ознаки постінфарктних змін міокарда ЛШ. В усіх 14 хворих у пізній постінфарктний період ІМ (3–120 місяців) були виявлені рубцеві зміни міокарда ЛШ, із них у 3 (21 %) аневризматичне розширення верхівки ЛШ. Ознаками перенесеного ІМ на МР-зображеннях були наявність постінфарктних рубцевих змін міокарда, що візуалізувалися як ділянки міокарда з гіперінтенсивним МР-сигналом з чіткими контурами у режимі LGE. Це свідчить про затримку вимивання контрастної речовини з ділянки міокарда ЛШ, що заміщена фіброзною тканиною та підтверджує ознаки постінфарктного кардіосклерозу.

У групі 10 хворих з ГІМ виявлено такі ускладнення: мікровакулярна обструкція (МВО) в зоні ішемічного ураження міокарда ЛШ – 8 (80 %), пристінкові тромби верхівки ЛШ – 2 (20 %). У одного хворого з МВО було виявлено інтраміокардіальний крововилив.

МР-ознаками ГІМ визначалися дефекти перфузії міокарда при першому проходженні контрастної речовини, зони набряку, що візуалізуються у вигляді ділянок з гіперінтенсивним МР-сигналом з нечіткими контурами у режимі T2-33 (ознаки набряку) та під час пізнього контрастного посилення – LGE (ознаки затримки вимивання контрастної речовини).

МР-ознаками МВО визначалися дефекти перфузії міокарда при першому проходженні контрастної речовини та гіпоінтенсивний сигнал у режимі EGE та LGE, на фоні зон затримки контрастної речовини.

Висновки. Аналіз результатів комплексного кардіо-МРТ обстеження хворих після перенесеного ІМ в гострий та підгострий періоди дає можливість визначити життєздатність міокарда ЛШ, наявність ускладнень ГІМ, а саме МВО, пристінкових тромбів верхівки та інтраміокардіальної геморагії. У пізній постінфарктний період метод кардіо-МРТ дає можливість

проаналізувати скоротливу функцію та перфузію міокарда ЛШ, визначити локалізацію, розміри та оцінити постінфарктну динаміку ішемічного ураження міокарда ЛШ.

Надмірна симпатична активація та толерантність до фізичного навантаження у хворих, які перенесли інфаркт міокарда

І.М. Хомазюк¹, О.С. Ковальов¹, В.А. Хомазюк²

¹ ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України», Київ

² Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, Київ

Інфаркт міокарда (ІМ) є однією з основних причин обмеження толерантності до фізичного навантаження (ТФН). Проте інформація відносно її змін у постінфарктний період обмежена. Вплив закономірної для цих хворих надмірної симпатичної активації на ТФН залишається недостатньо вивченим.

Мета – визначити особливості ТФН у хворих, які перенесли ІМ, і оцінити вплив на основні показники ТФН закономірної для цих хворих стресової ситуації.

Матеріал і методи. Обстежено 100 чоловіків, які перенесли ІМ (група 1), і 64 без ІМ (група 2) у віці до 65 років. Стандартизований протокол обстеження включав традиційне 24-годинне моніторування електрокардіограми (ЕКГ) з оцінкою частоти серцевих скорочень (ЧСС) і варіабельності серцевого ритму (ВСР). ТФН визначали на основі велоергометрії в режимі ступінчасто-зростаючого навантаження і моніторування ЕКГ і артеріального тиску (АТ). Оцінювали порогову потужність навантаження (Wп), об'єм виконаної роботи (ОВР), та її тривалість, особливості забезпечення фізичного навантаження (ФН). Контроль ТФН продовжували в динаміці тривалого спостереження.

Результати. За даними моніторування ВСР у хворих, які перенесли ІМ, зміни більшості часових і спектральних показників продемонстрували помірну та значну перевагу симпатичної активації. У хворих групи 1 зменшення стандартного відхилення NN інтервалів складало 28 ум. од. (23 %) відносно групи 2. Індекс стандартного відхилення NN інтервалів (SDANN-і) був зменшений на 16 % до 48,3 мс, відношення низьких і високих частот спектру (LF/HF) перевищувало дані в групі 2 на 19 % і становило в середньому 2,5 ум. од. При таких показниках ВСР закономірно знижувалась ТФН, Wп була меншою на 24 % і становило 76,5 Вт, ОВР – відповідно на 43 % до 33,4 кДж, тривалість навантаження – до 9,8 хв (21 %). Встановлена тісна пряма кореляція між показниками ВСР і ТФН. Виконання ФН у хворих, які перенесли ІМ, відбувалося в умовах менш ефективного гемодинамічного забезпечення. У хворих групи 1 приріст ЧСС, АТ, споживання кисню був суттєво вищим, ніж у групі 2. Збільшення ЧСС на 1 Вт навантаження в них було в 1,5 разу вищим. Хронотропний резерв серця зменшувався на 40,2 хв⁻¹ (34,3 %), інотропний резерв серця на 27,7 % і становив 50,4 мм рт. ст. Індекс відношення подвійного множення до Wп у хворих групи 1 на 15 % перевищував цей показник групи 2. Встановлена можливість покращення ТФН при прихильності до продовження лікування і виконання реабілітаційних заходів, закономірним було відновлення ВСР, яке поєднувалось із підвищенням ТФН. Упродовж 1 року до-

стовірно збільшувались Wп на 9,8 Вт (13 %) до 86,5 Вт, відповідно ОВР на 4 кДж (14,5 %).

Висновки. У хворих, які перенесли ІМ, закономірне зменшення Wп і ОВР, менш ефективне гемодинамічне забезпечення фізичного навантаження. Ваговою складовою впливу на ТФН стає закономірна для цих хворих активація симпатичної вегетативної діяльності. Моніторування ЕКГ з оцінкою ВСР корисне для відбору хворих з високим ризиком порушення ТФН, обґрунтування адекватних реабілітаційних заходів і контролю їх ефективності.

Особливості контролю за процесом реабілітації хворих на інфаркт міокарда з коморбідною патологією

М.І. Швед¹, Л.В. Левицька¹, І.Б. Левицький²

¹ ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського»

² КЗ ТОР «Тернопільська університетська лікарня»

Мета – підвищення ефективності реабілітації у хворих на гострий інфаркт міокарда (ІМ) з коморбідною патологією.

Матеріал і методи. Обстежено 69 чоловіків, хворих на ІМ, які проходили стаціонарний етап реабілітації у кардіологічному відділі в терміні спостереження – 29–37 дб. Медикаментозне лікування проводили згідно зі стандартним протоколом. Фізична реабілітація, навчання пацієнтів регулюванню індивідуальних факторів ризику та підтримання максимального комплайєнсу проводились з перших днів перебування в клініці. Хворі були розподілені на 3 репрезентативні групи (вік, стать, клінічні прояви ІМ, функціональний клас за реабілітаційною класифікацією). I група, 20 осіб, включала в себе хворих на ІМ без супутньої патології. II і III дослідні групи, 25 і 24 хворих відповідно, складали хворі на ІМ з метаболічними порушеннями (цукровий діабет, надлишкова маса тіла, гіперурикемія) та хронічними захворюваннями бронхолегеневої системи. Усі хворі проходили індивідуальну програму реабілітації з використанням антропометрії, шкали задишки, шкали Борга, Grase risk score, Ноттінгемського профілю якості життя, математичної моделі прогнозування безпечних рівнів пульсу та тиску. Всім пацієнтам обліковували об'єм фізичної активності з урахуванням побутових навантажень, добової ходьби (ДХ) і 6-хвилинного тесту (ТШХ). Основні параметри внутрішньосерцевої гемодинаміки оцінювали при проведенні ехокардіоскопічного дослідження на ультразвуковому сканері HD-11 з визначенням кінцевосистолічного, кінцеводіастолічного та ударного об'ємів лівого шлуночка, фракції викиду лівого шлуночка, параметрів трансмітрального кровотоку.

Результати. До закінчення стаціонарного періоду реабілітації хворі I групи досягнули III–IV ступеня рухової активності і виконання комплексу ЛФК № 3, 4 на 80–100 %. Середнє значення ТШХ становило (157,2±24,0) м, ДХ – (1495,7±247,4) кроків з інтенсивністю 12–14 балів за шкалою Борга, підйом по сходах становив (11,3±4,9) сходиночок. Пацієнти II групи продемонстрували достовірно меншу дистанцію ТШХ – (115,7±12,3) м, ДХ – (1102,6±209,6) кроків з інтенсивністю 8–14 балів за шкалою Борга, менший підйом на сходинок – (8,4±4,0) сходиночок. По III групі відповідні значення були (122,8±15,2) м; (1065,0±74,9) кроків; 8–12 балів; (7,9±2,4)

сходинки. У більшості пацієнтів контрольної групи (95,0 %) до кінця стаціонарного періоду було досягнуто стабілізації гемодинаміки та у 90,0 % досягнуто цільових рівнів ЧСС проти 68,0%/64,0 % і 66,7%/62,5 % по II і III групах. Відзначено сповільнену тенденцію до відновлення систолічної і діастолічної функцій у хворих дослідних груп порівняно з контрольною.

Висновки. 1. Запропоновані методи контролю: антропометрія, стандартизоване самостійне вимірювання гемодинамічних показників самим пацієнтом, математична модель прогнозування безпечних рівнів пульсу та тиску, шкала задишки, шкали Борга, Grase risk score, Ноттінгемський профіль якості життя; визначення об'єму побутового навантаження, відсотку виконання комплексу ЛФК, тривалості добової ходи, при використанні програм реабілітації у хворих на ІМ з супутніми метаболічними порушеннями вуглеводного, жирового та білкового обмінів та патологією дихальної системи, дозволяють об'єктивно оцінити об'єм та адекватність фізичного навантаження, підвищують ступінь безпеки реабілітаційних програм та їх ефективність. 2. Особливістю контролю за реабілітацією хворих на ІМ з метаболічними порушеннями є необхідність додатково проводити моніторинг показників глікемії, урикемії, ліпідограми, а при хронічних захворюваннях бронхолегеневої системи слід оцінювати функцію зовнішнього дихання (спірографія або пікфлуометрія) та склад харкотиння.

Прогностические свойства показателей краткосрочной вариабельности сердечного ритма у больных с ОИМ с элевацией сегмента ST со сниженной систолической функцией перед выпиской из стационара

А.В. Шумаков, С.П. Кушнир, А.Н. Пархоменко, А.А. Скаржевский

ГУ «Национальный научный центр «Институт кардиологии им. акад. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины», Киев

Для оценки риска у больных ОИМ с элевацией сегмента ST (ST-ИМ) на сегодняшний день разрабатываются новые неинвазивные методики. Снижение вариабельности сердечного ритма и персистирующее повышение ЧСС при длительном мониторинговании ЭКГ являются маркерами неблагоприятного прогноза.

Цель – оценить возможности получения информации о прогнозе у данной категории больных перед выпиской из стационара на основе показателей вариабельности сердечного ритма (КВСР) при краткосрочной регистрации ЭКГ.

Материал і методи. 39 больных ST-ИМ со сниженной (< 50 %) ФВЛЖ было обследовано на 7–10-й день заболевания. Обследование включало проведение краткосрочной (2 мин) регистрации ЭКГ с последующей оценкой показателя ЧСС, показателей временного (SDRR, стандартное отклонение длительности RR) и частотного анализа (КВСР) – мощности низкочастотной (PL), высокочастотной (PH) составляющих и общей мощности (PT) спектра. Также обследование включало 3-летнее наблюдение за больными, в ходе которого учитывались случаи кардиальной смерти (КС).

Результаты. В ходе отдаленного наблюдения случаи КС были зарегистрированы у 9 больных. Путем пошагового ана-

лиза прогностических свойств были выделены следующие критерии риска 3-летней КС: ЧСС > 84 в 1 мин (чувствительность 77 % и специфичность 71 %), SDRR < 14,5 мс (чувствительность 67 % и специфичность 70 %), PL < 1,75 усл. ед. (чувствительность 78 % и специфичность 87 %) и PT < 4,55 усл. ед. (чувствительность 78 % и специфичность 87 %). Наличие у больного со снижением систолической функции на 7–10-й день ST-ИМ всех 4 критериев обладало чувствительностью 37 % и специфичностью 98 %, любых 3 из 4 критериев – чувствительностью 70 % и специфичностью 90 %, любых 2 из 4 критериев – чувствительностью 89 % и специфичностью 64 %, а любого одного из указанных критериев – чувствительностью 100 % и специфичностью 36 % в выявлении пациентов с высоким риском 3-летней кардиальной смерти.

Выводы. Краткосрочная регистрация ЭКГ с оценкой ЧСС и параметров частотного и временного анализов ВСР является удобной и доступной неинвазивной скрининговой методикой оценки прогноза перед выпиской из стационара у больных ST-ИМ со сниженной систолической функцией, обладающая высокой диагностической мощностью в выявлении высокого риска кардиальной смерти в отдаленный постинфарктный период.

Прогностическое значение уровня TNF-alpha у больных с острым инфарктом миокарда

А.В. Шумаков, А.Н. Пархоменко, А.А. Степура, Д.А. Белый, Н.А. Рыжкова

ГУ «Национальный научный центр «Институт кардиологии им. акад. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины», Киев

Одним из цитокинов, участвующих в каскаде воспалительной реакции при остром инфаркте миокарда (ОИМ), является тумор-некротизирующий фактор альфа (TNF-alpha). Несмотря на то, что в ряде экспериментальных исследований показано его выраженное провоспалительное и проапоптотическое действие на клетки миокарда, клинические исследования с блокадой TNF-alpha не показали значительного позитивного эффекта такой терапии и сопровождалось увеличением частоты побочных (в частности – протромботических) эффектов.

Цель – оценить прогностические свойства уровней TNF-alpha и его прироста в динамике ОИМ.

Материал и методы. Было обследовано 165 больных ОИМ с зубцом Q (Q-ОИМ), поступивших в блок реанимации на первые сутки заболевания. Обследование включало определение в крови уровня TNF-alpha на 1-й и на 7–10-й дни заболевания. Также оценивалось соотношение показателя TNF-alpha на первые сутки Q-ОИМ и в динамике наблюдения (индекс Δ TNF-alpha). В дальнейшем наблюдались в течение года, при этом учитывались случаи кардиальной смерти.

Результаты. В ходе отдаленного наблюдения случаи кардиальной смерти были зафиксированы у 8 больных (группа 1). Контрольную группу (группа 2) составили выжившие пациенты. При анализе абсолютных величин достоверных отличий между группами в значениях TNF-alpha на 1-й и на 7–10-й дни заболевания не было. Тем не менее, группа 1 ха-

рактизовалась більш низькою частотою зустрічності значень TNF- α вне пределов діапазона 11–95 пг/л і індекса Δ TNF- α вне пределов діапазона 1,12–1,26. Комбінація значень TNF- α в межах 11–95 пг/л і Δ TNF- α в межах 1,12–1,26 мала чутливість 80 %, специфічність 97 %, позитивну і негативну передсказуючу значимість 50 і 99 %, відповідно, в виявленні ризику кардиальної смерті в даній групі хворих.

Висновки. Отримані результати дозволяють заключити, що, незважаючи на те, що рівень TNF- α відображає ризик несприятливого прогнозу, залежність ця не є лінійною. Дане припущення потребує уточнення при плануванні і проведенні подальших досліджень.

Оптимізація основних показателів ліпідного обміну при використанні фізических тренувань у пацієнтів, перенесли інфаркт міокарда

В.А. Шумаков, І.Є. Малиновська, Н.М. Терещенко, Л.П. Терешкевич

ГУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології ім. акад. Н.Д. Стражеско» НАМН України», Київ

В прогресивному атеросклерозі бере участь велика кількість факторів, разом з тим підвищений рівень холестерину ліпопротеїнів низької щільності (ХС ЛПНП) є одним з важливих в клінічній практиці, що і обумовило прагнення до досягнення цільового рівня цієї ліпідної фракції. Ефективність статинотерапії, проводимої з цією метою, визначається не тільки ліпідкоригуючим, а й комплексними діями. В цьому плані особливий інтерес представляють фізическі тренування в межах реабілітаційних програм пацієнтів, які перенесли інфаркт міокарда, в зв'язі з додатковими багатограними ефектами.

Ціль – вивчити ефективність впливу 3-місячної програми фізических тренувань в доповнення до медикаментозної терапії на динаміку показателів ліпідного обміну.

Матеріал і методи. Досліджені 33 пацієнти, які перенесли інфаркт міокарда з зубцем Q. В залежності від включення в програму фізических тренувань вони були розділені на дві групи: 1-ю групу склали 11 пацієнтів, учасників тренувань, і 2-ю групу – 22 пацієнти, у яких реабілітаційні заходи обмежились тільки стаціонаром. Пацієнти обох груп були порівнювані за віком, локалізацією, кратності інфаркту міокарда, наявністю таких супутніх захворювань, як артеріальна гіпертензія і цукровий діабет. В перші години розвитку інфаркту міокарда всім хворим була проведена коронароангіографія і виконано первинне перкутанне коронарне втручання з успішним встановленням коронарного кровотоку в інфаркт-обумовленої коронарної артерії. Медикаментозна терапія всім пацієнтам проводилась відповідно до рекомендацій Асоціації кардіологів України (2013). Показателі ліпідного обміну визначали двічі – через 1 місяць після інфаркту міокарда на фоні проводимої статинотерапії і ще через 3 місяці, що відповідавало терміну закінчення фізических тренувань.

Результати. При першому дослідженні через один місяць після початку інтенсивного лікування статинами в 1-й групі рівень загального холестерину (ХС) склав (4,58±0,51) ммоль/л, тригліцеридів (ТГ) – (1,80±0,16) ммоль/л, холестерину ліпопротеїнів високої щільності (ХС ЛПВП) – (1,02±0,12) ммоль/л, ХС ЛПНП – (2,97±0,41) ммоль/л; в 2-й групі ці показники відповідали: значення ХС – (4,33±0,17) ммоль/л, ТГ – (2,11±0,12) ммоль/л, ХС ЛПВП – (0,92±0,05) ммоль/л, ХС ЛПНП – (2,41±0,19) ммоль/л. В подальшому пацієнти дотримувались режиму харчування і продовжали прийом статинів з орієнтиром на цільовий рівень ХС ЛПНП 1,8 ммоль/л. Через три місяці тренувань у пацієнтів 1-ї групи спостерігалось значуще ліпідкоригуюче дієвство проводимої терапії і фізическої реабілітації: рівень ХС знизився на 24,9 % до (3,44±0,60) ммоль/л, ТГ – на 30,7 % до (1,24±0,18) ммоль/л, ХС ЛПНП – на 45,1 % до (1,63±0,09) ммоль/л, а рівень ХС ЛПВП збільшився на 17,9 % до (1,20±0,06) ммоль/л. Динаміка показателів обміну ліпідів у пацієнтів 2-ї групи при повторному дослідженні також свідчувала про ефективність проводимої терапії. Так, рівень ХС склав (4,14±0,21) ммоль/л, знизившись тільки на 4,5 %, ТГ – (1,49±0,15) ммоль/л (29,4 %), ХС ЛПНП – (2,39±0,20) ммоль/л (8,2 %), а ХС ЛПВП збільшився до (1,09±0,07) ммоль/л (18,5 %). Цільовий рівень ХС ЛПНП вдалось досягти у 9 (81,8 %) пацієнтам 1-ї і 11 (50 %) – 2-ї групи.

Висновки. Отримані результати свідчать про необхідність продовження кардіореабілітаційних заходів у вигляді фізических тренувань після виписки зі стаціонару пацієнтами, перенесли інфаркт міокарда з зубцем Q. В доповнення до статинотерапії в ранній постінфарктний період встановлено виражене (особливо в стосовно ХС ЛПНП) ліпідкоригуюче дієвство регулярних тренувальних режимів помірного інтенсивності в період трьох місяців.

Оцінка результатів госпітального періоду лікування хворих з ОІМ з проведенням ендovasкулярних втручань в залежності від термінів госпіталізації

В.А. Шумаков, Л.Н. Бабій, Е.П. Погурельська, Ю.О. Хоменко, Л.Ф. Кисилевич

ГУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології ім. акад. Н.Д. Стражеско» НАМН України», Київ

Велике значення ранньої госпіталізації при гострому коронарному синдромі (ОКС) доведено і викладено в теорії «відкритої коронарної артерії». Згідно рекомендацій Європейського товариства кардіологів від першого звернення до ЧКВ повинно проходити не більше 90 хв, і в розвинутих європейських країнах ця проблема в багатьох вирішена.

Ціль – вивчити результати госпітального періоду лікування хворих ОІМ, яким проводили КАГ і стентування інфаркт-обумовленої коронарної артерії, і терміни госпіталізації в стаціонарі.

Матеріал і методи. Нами проведено одноцентрове, срезове, ретроспективне дослідження, в якому обсте-

довано 74 больных с ОКС и подъемом сегмента ST, поступивших в ДУ ННЦ «Институт кардиологии им. М.Д. Стражеско» НАМНУ в период с марта по июнь 2015 г. Всем больным в отделении РЭВХ ДУ ННЦ была проведена КАГ и стентирование инфаркт-обусловившей коронарной артерии. В исследование вошли 64 (86,5 %) мужчин и 10 (13,5 %) женщин, средний возраст которых был $(63,4 \pm 1,7)$ года; при этом в возрасте до 39 лет было 2 человека (2,7 %), от 40 до 59 лет – 33 человека, 60 лет и больше – 39 больных (52,7 %). Среди них Q-ИМ развился у 68 (92 %) лиц, поп-Q-ИМ – у 6 (8,1 %). Гипертоническая болезнь в анамнезе встречалась у 61 (82,4 %) больного. Из общего количества пациентов у 30 (25,7 %) человек на КАГ выявили однососудистое поражение, у 25 (33,8 %) больных – двухсосудистое поражение, и у 19 человек (25,7%) – трехсосудистое поражение коронарных артерий. В зависимости от времени поступления пациентов изучалось клиническое течение ОИМ, анализировались данные внутрисердечной гемодинамики, развитие острой левожелудочковой недостаточности (ОЛЖН), нарушений ритма и проводимости, а также развитие острой аневризмы ЛЖ.

Всех больных разделили на 3 группы – в 1-ю гр. вошли пациенты, которым ревазуляризация была проведена до 2 часов от начала ангинозных болей ($n=4$); во 2-ю гр. вошли пациенты, ревазуляризация которым была проведена в сроки от 2 до 6 часов ($n=58$); и 3-ю гр. составили пациенты, которым ревазуляризация была проведена в сроки больше 6 часов ($n=12$).

Результаты. Среднее время от возникновения ангинозных болей до госпитализации и установки стента было $(4,19 \pm 0,3)$ часа, в 1-ю гр. вошли 4 (5,4 %) больных, во 2-ю гр. – 58 (78,4 %) больных, а в 3-ю – 12 (16,2 %) больных. Таким образом, пациентов, поступивших в ранние сроки оптимального «терапевтического окна», было 5,4 %. Передняя локализация ИМ имела место у 26 (35,1 %) больных, задняя локализация – у 26 (35,1 %) больных, передне-задняя локализация ИМ была у 16 (21,6 %) больных, повторный ИМ – у 6 (8,1 %) больных. В общей группе острая аневризма развилась у 11 из 74 больных, что составляет 14,9 %. У больных 1-й группе ОЛЖН (Killip II–IV) не отмечалась, у пациентов 2-й группы – развивалась у 6 человек из 58 (10,34 %), у пациентов 3-й группы отмечалась у 1 больного из 12 (8,3 %). Нарушения ритма в виде пароксизмов ЖТ, ЖЭС или пароксизмов фибрилляции предсердий в 1-й группе так же не встречались, во 2-й группе имели место у 14 пациентов (24,1 %), в 3-й гр. – 4 из 12 (33,3 %). У больных 1-й группы систолическая дисфункция ЛЖ (СДЛЖ) не развивалась, во 2-й группе СДЛЖ имела место у 14 (24,1 %) больных, в 3-й группе – у 4 (33,3 %) больных; при этом у 2 больных в этой группе ИМ был повторный. Острую аневризму ЛЖ выявляли только у пациентов 2-й группы (9 больных – 15,5%), и 3-й группы (2 больных – 16,6 %). При изучении внутрисердечной гемодинамики выявлено, что средняя ФВ в 1-й гр. составляла $(51,7 \pm 2,6)$ %, во 2-й гр. – $(50,9 \pm 1,1)$ %, а в 3-й гр. – $(48,9 \pm 3,4)$ %.

Выводы. На основе полученных данных выявлено, что при раннем поступлении отмечается более благоприятное течение госпитального периода ИМ, без развития систолической дисфункции, и отсутствие развития острых аневризм. Однако процент таких больных остается небольшой (5,4 %), по сравнению с пациентами, поступившими в более поздние сроки. У пациентов, которым проведено urgentное стентирование в сроки 2–6 часов, СДЛЖ развивалась в 24 %,

острая аневризма – в 15 % случаев. При госпитализации после 6 часов СДЛЖ развивалась в 33 %, а острая аневризма – в 16 %. Таким образом, результаты исследования показали необходимость более ранней госпитализации больных с ОКС в стационар.

Центральная гемодинамика при полной блокаде левой ножки пучка Гиса у больных с постинфарктным кардиосклерозом

Н.Ф. Шустваль, Г.И. Колиушко, К.Н. Ещенко, К.Ю. Киношенко, Л.Н. Никифорова

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Цель – изучить влияние полной блокады левой ножки пучка Гиса (ЛНПГ) на состояние центральной гемодинамики у больных с постинфарктным кардиосклерозом.

Материал и методы. Обследованы 165 больных (94 мужчин и 62 женщины) в возрасте от 46 до 70 лет, которые перенесли Q-позитивный инфаркт миокарда (ИМ) передней (126 человек) или задней (30 человек) стенки левого желудочка. Первичный ИМ был у 98 (68,8 %), повторный – у 58 (31,2 %) пациентов. По классификации NYHA хроническая недостаточность кровообращения II ФК была у 52 (33,3 %), III ФК – у 60 (38,5 %), IV ФК – у 44 (28,2 %) больных. Стабильная стенокардия II ФК выявлена у 47 (30,1 %), III ФК – у 53 (33,3 %) и IV ФК – у 56 (35,9 %) больных. Артериальная гипертензия III стадии диагностирована у 96 (61,5 %) больных, сахарный диабет II типа – у 40 (25,6 %), фибрилляция предсердий – у 55 (35,2 %) желудочковая экстрасистолия – у 102 (65,8 %) пациентов. В комплексное обследование больных входили общеклинические, биохимические исследования, эхокардиография и поликардиография. Результаты исследования подвергнуты вариационно-статистической обработке.

Результаты. У больных с постинфарктным кардиосклерозом и блокадой левой ножки пучка Гисса ширина комплекса QRS варьировала от 110 до 160 мс и равнялась в среднем $(146 \pm 3,6)$ мс, что было достоверно выше, чем у здоровых лиц ($p < 0,001$). Увеличение ширины комплекса QRS от 110 до 160 мс сопровождалось достоверным ($p < 0,01$) повышением конечного систолического и диастолического объема левого желудочка, размера левого предсердия, систолического давления в легочной артерии, увеличением периода напряжения, удлинением механической и общей систолы, увеличением индекса напряжения миокарда, уменьшением фракции выброса левого желудочка и механического коэффициента Блумбергера. С увеличением блокады ЛНПГ возрастает тяжесть сердечной и коронарной недостаточности, увеличивается количество больных с фибрилляцией предсердий и желудочковой экстрасистолией. Нарушение проведения импульса возбуждения по ЛНПГ способствует десинхронизации возбуждения миокарда, что не только ухудшает сократительную функцию желудочков, но и способствует ремоделированию сердца, развитию сердечной недостаточности, аритмий сердца и внезапной смерти.

Выводы. Прогноз у больных с блокадой ЛНПГ ухудшает сердечная недостаточность, фибрилляция предсердий, желудочковые аритмии, электрическая нестабильность миокарда.

New echocardiographic markers of left ventricular viability in patients after myocardial infarction

O. Danylenko

National Scientific Center «M.D. Strazhesko Institute of Cardiology
NAMS of Ukraine», Kyiv, Ukraine

The aim – to estimate the role of speckle-tracking echocardiography (STE) for assessment of the myocardial viability during dobutamine stress echocardiography (DSE).

Material and methods. We studied 15 patients with ischemic heart disease, who were undergoing DSE for assessment of myocardial viability and who subsequently underwent myocardial revascularization. STE was used to measure resting and low-dose dobutamine longitudinal peak systolic strain (PSS), longitudinal peak systolic strain rate (SR) and post-systolic shortening (pSS). Segmental functional recovery was defined by improved wall-motion score on side-by-side comparison of echocardiographic images before and 9 months after revascularization and areas under the receiver operator characteristic curves were used to compare two methods for assessment of myocardial viability – STE and DSE. According to the viability 100 segments were divided into two groups: viable segments (group 1, 79 segments) and non-viable segments (group 2, 21 segments).

Results. An increase of SR from rest to dobutamine stimulation by more than -0.4 s^{-1} allowed accurate discrimination of viable from nonviable myocardium, as determined by DSE. Viable segments also showed an increase PSS more than $-4,0 \%$. The presence of pSS was characteristic for segments with rest wall motion abnormality regardless of their viability. We have found decreasing pSS of viable segments at low dose dobutamine from $(13.8 \pm 2.5) \%$ to $(8.4 \pm 1.7) \%$, while value of pSS of nonviable segments remained almost unchanged – $(22.5 \pm 3.0) \%$ at rest and $(19.9 \pm 2.6) \%$ at low dose dobutamine.

Conclusion. Segmental analysis by longitudinal SR, PSS and pSS derived from STE offers diagnostic information about viability that is incremental to standard visual wall motion analysis.

Acute heart failure with preserved left ventricular ejection fraction after myocardial infarction: persistence and predictors of long-term prognosis

S. Kozhukhov, A. Parkhomenko, N. Mouravska

National Scientific Center «M.D. Strazhesko Institute of Cardiology
NAMS of Ukraine», Kyiv, Ukraine

The aim. Risk of cardiovascular events is higher in patients (pts) with ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) complicated by acute heart failure (AHF). AHF with preserved systolic function (LVEF $> 40 \%$) accounts for almost 40 % of heart failure cases. However, prognostic accuracy of the short and persistent AHF in those pts is unknown. The aim of this study was to assess 3-year mortality rate in pts with different time-frame of AHF.

Material and methods. Of the 606 pts (age 54 ± 9 years, LVEF $49.1 \pm 6.1 \%$) who participated in a prospective study, 252 (32.5 %) have symptomatic AHF (Killip II–III) during hospitalization. Patients were divided into 3 groups (gr.): 1 – without AHF ($n=435$), 2 – with AHF ≤ 3 days ($n=171$) and 3 – with AHF > 3 days ($n=56$). Main outcome was cardiovascular death and non-fatal MI with a median follow-up of 3 year.

Results. Pts with AHF were likely to be older, have history of coronary heart disease and have an anterior wall MI. On admission AHF pts presented with lower blood pressure and higher glycemia compared to pts without AHF. Pts with AHF > 3 days have low GFR and higher infarct size (both $p < 0.05$). Those pts has higher cardiovascular death (CP [95 % ДІ] = $3.30 [1.48–7.37]$, $p=0,004$) and non-fatal MI (CP [95 % ДІ] = $2.55 [1.24–5.25]$, $p=0.011$). Pts with AHF ≤ 3 days has higher main outcomes endpoint but not statistically significant.

Conclusion. Durations of symptoms AHF (Killip II–III) during acute phase of MI play key role for prognosis. Early diagnosing of possible AHF persistence allows identify high risk pts for individualized approach.