

Винахід відноситься до медицини, зокрема до терапії, функціональної діагностики і може застосовуватися для оцінки зворотної дисфункції міокарда у хворих з хронічною постінфарктною аневризмою серця.

Відомий спосіб оцінки зворотної дисфункції міокарда передбачає проведення комп'ютерної томографії з титрованим внутрішньовенним введенням ^{99m}Tc -тетрофосміна, проведення велоергометричного дослідження, стрес-ехокардіографії з діпіридамолом за допомогою внутрішньовенного його титрування та обов'язковим програмним внутрішньовенним введенням антагоністу діпіридамола - еуфіліну (Бокерія А.А., Никитина Т.Г., Асланди І.П. и др. Возможности стресс-эхокардиографии с дипиридамолом и однофотонной эмиссионной компьютерной томографии с ^{99m}Tc -тетрофосмином в диагностике ишемической болезни сердца// Сердечно-сосудистые заболевания. Бюллетень НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН. - 2002.- Т.3.- №7. - С.63-69).

Недоліками відомого способу є малодоступність в широкій клінічній практиці методів діагностики, які потребують спеціальних умов (спеціально обладнана операційна та штат спеціально підготовленого медичного персоналу), дорогої апаратури; а також додаткове рентгенологічне навантаження на організм хворого; необхідність внутрішньовенного введення всіх препаратів, можливість алергічних реакцій. Відомо, що стрес-ехокардіографія є найбільш розповсюдженим неінвазивним методом діагностики зворотної дисфункції міокарда, проте III етап стрес-ехокардіографії з діпіридамолом (чи будь-якими іншими фармакологічними препаратами групи добутаміну, допаміну, ізопротеренолу тощо) передбачає розвиток індуцированої ішемії в зв'язку з програмним підвищенням дози даного препарату, що є несприятливим фактором для хворих з хронічною постінфарктною аневризмою лівого шлуночка. Відомо, що хронічна постінфарктна аневризма лівого шлуночка є одним із варіантів постінфарктного ремоделювання серця, проте, враховуючи особливості функціонального стану хворих з даною патологією із значною кількістю зон асинергії і/чи зон зниження скоротливості, проведення III етапу стрес-ехокардіографії може призводити до погіршення стану пацієнтів. Крім того, одним із суттєвих недоліків велоергометричного навантажувального тесту в програмі запропонованого способу є утруднення ехокардіографічного моніторингу функції лівого шлуночка під час максимального навантаження. Вказані недоліки не дозволяють широко застосовувати відомий спосіб в щоденній клінічній практиці як для діагностики, так і для оцінки ефективності терапії.

В основу винаходу "Спосіб оцінки зворотної дисфункції міокарда у хворих з хронічною постінфарктною аневризмою серця" поставлене завдання шляхом застосування стрес-ехокардіографії з нітрогліцерином оцінювати зворотну дисфункцію міокарда у хворих з хронічною постінфарктною аневризмою серця, об'єктивізувати стан хворих, визначати об'єм життєздатної м'язової тканини, в тому числі прогнозувати наявність збережених ділянок задовільної васкуляризації у аневризматичній стінці, визначати прогностичні фактори фатальних і нефатальних ускладнень перебігу захворювання, вибирати тактику лікування і оцінювати її результати.

Поставлене завдання здійснюється способом, який передбачає проведення в 1-й половині дня II-етапної стрес-ехокардіографії з сублінгвальним прийомом 2-х таблеток (по 0,0005г) нітрогліцерину та реєстрацією ехокардіограми у спокої і після прийому препарату за умов попередньої відміни за 24 години антиангінальних препаратів і за 36 годин - β -адреноблокаторів.

Застосування сублінгвальної форми нітрогліцерину в якості фармакологічного препарату для проведення стрес-ехокардіографії передбачає оцінку зворотної дисфункції міокарда у хворих з хронічною постінфарктною аневризмою серця лише в II етапи, без використання етапу індуцированої ішемії. Завдяки властивостям, фармакологічній характеристиці нітрогліцерину як периферичного вазодилататора і засобу, що знижує переднавантаження, у сполученні з його коронародилатуючими властивостями, його застосування при проведенні стрес-ехокардіографії викликає покращення роботи серця і посилення кінетики сегментів із зворотною дисфункцією.

Спосіб здійснюється наступним чином. Хворим з хронічною постінфарктною аневризмою серця після попередньої відміни за 24 години антиангінальних препаратів і за 36 годин - β -адреноблокаторів в 1-й половині дня проводиться II-етапна стрес-ехокардіографія з сублінгвальним прийомом 2-х таблеток (по 0,0005;) нітрогліцерину та реєстрацією ехокардіограми у спокої і після прийому препарату з кількісним аналізом (гемодинамічних параметрів) та якісним аналізом руху стінок лівого шлуночка з використанням загальноприйнятої 4-бальної системи оцінки.

Суть запропонованого способу представлена наступним клінічним прикладом.

Приклад. Хворий К., 48р. знаходився на лікуванні в кардіологічному відділенні клінічної лікарні з діагнозом: ІХС: прогресуюча стенокардія навантаження. Постінфарктний (2000р.) і атеросклеротичний кардіосклероз. Хронічна аневризма передньої стінки лівого шлуночка. $\text{H}_{2\text{a}}$, ФК III. Скарги на задишку при незначному фізичному навантаженні, сухий кашель, періодичне серцебиття, стискаючі болі за грудниною з ірадіацією в ліве плече та руку, що супроводжуються загальною слабкістю; відчуття тяжкості в правому підребер'ї, набряки стоп. Об'єктивно: акроціаноз, ЧД=23 на 1хв. Над легеньми перкуторно-легеневий звук, в нижньо-базальних відділах справа - притуплення легеневого звуку, аускультативно - на тлі жорсткого дихання в нижньо-базальних відділах справа вислуховуються вологі дрібнопухирчасті хрипи. Пульс - 88 на 1хв., ритмічний. АТ=130/80мм.рт.ст. Перкуторно - розширення верхньої і лівої границі відносної серцевої тупості. Аускультативно - 1-й тон на верхівці серця ослаблений, акцент 2-го тону над а.pulmonalis, на верхівці серця вислуховується систолічний шум. Печінка виступає на 3 см з-під краю реберної дуги, її край гладенький, помірно щільний, болісний при пальпації. Набряки стоп. Аналіз крові: Нв-114г/л; лейкоцити - $5,7 \cdot 10^9$ /л; е-2%; п-4%; с-65%; л-28%; м-1%; ШОЕ-13мм/год. Коагулограма: протромбін плазми крові - 90%; час рекальцифікації плазми - $1'42''$; фібриноген А-4,1г/л; фібриноген В (+); фібринолітична активність - 4г 30'. Холестерин -5,48ммоль/л; β -ЛП - 54 ОД; АСТ - 0,5мкмоль/л; АЛТ-0,52мкмоль/л; сечовина - 4,6ммоль/л; креатинін - 0,05ммоль/л.

Після попередньої відміни за 24г антиангінальних препаратів проведена ехокардіографія у спокої до прийому нітрогліцерину (1-й етап.) Отримані результати: кінцево-діастолічний розмір (КДР) - 5,6см; кінцево-систолічний розмір (КСР) - 4,0см; кінцево-діастолічний об'єм (КДО) - 150мл; кінцево-систолічний об'єм (КСО) - 85мл;

потовщення міжшлуночкової перегородки (ПМШП) - 24,5%; потовщення задньої стінки лівого шлуночка (ПЗСЛШ) - 36,7%; загальна фракція викиду (ЗФВ) - 43%. Результати визначення сегментарної скоротливості виявили 4 сегменти з нормокінезом; 12 сегментів з гіпокінезом; 2 акінетичних сегменти. Індекс порушення сегментарної скоротливості (ІПСС) становив - 1,88.

Після сублінгвального прийому нітрогліцерину (II етап) ехокардіографічні показники становили: КДР-5,9см; КСР-3,5см; КДО-154мл; КСО-75мл; ПМШП-40,6%; ПЗСЛШ-58,2%; ЗФВ-51%. Аналіз визначення сегментарної скоротливості виявив - 11 сегментів з нормокінезом; 6 сегментів з гіпокінезом; 1 акінетичний сегмент. ІПСС становив - 1,44. Таким чином, зміни ІПСС є суттєвими, а результати якісного аналізу виявили 44% сегментів із зворотною дисфункцією у даного пацієнта.

Даний спосіб оцінки зворотної дисфункції міокарда у хворих з хронічною постінфарктною аневризмою серця апробований у 34 хворих за період 2000-2002р. Після прийому нітрогліцерину за даними ехокардіографії вірогідно збільшувалась порівняно з вихідними значеннями ЗФВ ($p < 0,001$), систолічне ПМШП та ПЗСЛШ ($p < 0,001$). Приріст систолічного потовщення і сегментарної ФВ спостерігався майже у всіх сегментах. Результати якісного аналізу сегментарної скоротливості при проведенні стрес-ехокардіографії з нітрогліцерином виявили 39% сегментів із зворотною дисфункцією, що свідчить про достатньо високі резервні можливості серцевого м'яза у даної категорії пацієнтів та наявність збережених ділянок задовільної васкуляризації у аневризматичній стінці. За допомогою даного способу стає можливим об'єктивізувати і прогнозувати як стан хворого, так і фактори фатальних і нефатальних ускладнень перебігу хронічної постінфарктної аневризми серця, з метою оптимізації прогнозу вибирати тактику лікування і ведення хворих.

Таким чином, даний спосіб оцінки зворотної дисфункції міокарда у хворих з хронічною постінфарктною аневризмою серця використанням стрес-ехокардіографії з нітрогліцерином є простий у застосуванні, швидкий, недорогий, безпечний метод оцінки життєздатного міокарда з високою прогностичною значущістю, який може використовуватись неодноразово і в амбулаторних умовах.