

Гур'єв Сергій Омелянович - д.мед.н., професор, лауреат державної премії в галузі науки і техніки, заступник директора з наукової роботи Українського НПЦ екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України; +38 044 518-57-08
Танасієнко Ольга Миколаївна - здобувач Українського НПЦ екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України; +38 044 518-57-08

Філь Адриан Юрійович - доцент кафедри ортопедії та травматології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; +38 098 447-07-77

Лемішко Богдан Борисович - ортопед-травматолог Львівської міської клінічної лікарні №8; +38 063 267-80-42

© Денесюк О.В.

УДК: 616.12-009.72:616.124-008.96

Денесюк О.В.

Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна)

ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНІВ СИСТОЛІЧНОЇ ТА СТУПЕНІВ ДІАСТОЛІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПРИ ГОСТРОМУ КОРОНАРНОМУ СИНДРОМІ

Резюме. Проведено обстеження 143 хворих на нестабільну стенокардію на основі якого виявлено систолічну серцеву недостатність I ступеня (початкова) у 35,0%, II ступеню (помірна) - у 18,9%, III ступеню (значна) - у 1,4%, була відсутня - у 44,7% обстежених хворих. При вивченні діастолічної серцевої недостатності визначались 3 типи: сповільненої релаксації - у 54,6%, псевдонормальний - у 23,5%, рестриктивний - у 13,6%, нормальний - у 8,3% пацієнтів. Визначені нами ступені систолічної та типи діастолічної серцевої недостатності лівого шлуночка у хворих з нестабільною стенокардією доцільно застосовувати для контролю за ефективністю лікування і корекції виявлених змін показників кардіогеодинаміки.

Ключові слова: гострий коронарний синдром, систолічна та діастолічна серцева недостатність.

Вступ

Актуальною проблемою сучасної кардіології є вивчення систолічної та діастолічної серцевої недостатності (СН) лівого шлуночка (ЛШ). Відомо, що СН ЛШ може бути як систолічною, так і діастолічною. Цим питанням присвячено багато публікацій [Денисова і др., 2008; Денесюк та ін., 2007; Доценко та ін., 2011; Денесюк та ін., 2013].

В останній час особлива увага надається вивченню систолічної СН ЛШ зі збереженою фракцією викиду (ФВ).

Для діагностики систолічної та діастолічної СН ЛШ використовують ЕхоКГ. Основним критерієм діагностики систолічної СН є величина фракції викиду ЛШ, яка за даними європейських та українських рекомендацій складає 45% і менше та характеризує скоротливу здатність серця. Проте, досі не запропоновані чіткі критерії діагностики ступенів систолічної СН ЛШ, які дали б змогу більш об'єктивно оцінити тяжкість декомпенсації серця [Сайдова, 2012; Тодуров і др., 2012; Bardieri et al., 2011; Devereux et al., 1986].

Поряд із цим, за допомогою ЕхоКГ визначають діастолічну СН ЛШ. Виділяють такі типи діастолічної СН: I (сповільненої релаксації), II (псевдонормальний) і III (рестриктивний) [Радченко та ін., 2007].

Однак, вказані типи діастолічної СН ЛШ при гострому коронарному синдромі (ГКС) вивчені недостатньо.

Мета: запропонувати критерії діагностики ступенів систолічної та з'ясувати типи діастолічної дисфункції ЛШ при ГКС.

Матеріали та методи

Нами обстежено 143 хворих з нестабільною стенокардією (НС) у віці в середньому 56,3 роки, з яких інфаркт міокарду в анамнезі перенесли 86 (60,1%) хво-

рих, два і більше інфаркти міокарда - в 22 (15,4%) хворих. Хронічна аневризма серця визначалась у 16 (11,2%), блокада лівої ніжки пучка Гіса - у 6 (4,2%), шлуночкові екстрасистоля 2-5 градацій за класифікацією Лауна - в 7 (4,9%), СН за класифікацією NYHA I-II функціональних класів - в 22 (15,4%), III функціонального класу - в 121 (84,6%) хворих.

В обстеження не включили хворих з серцевою недостатністю IV ФК, ідіопатичними кардіоміопатіями, міокардитами, постійною формою фібриляції передсердь, новоутвореннями, тяжкими захворюваннями нирок і печінки.

Обстеженим хворим проводили загальноклінічні обстеження, ЕКГ в 12 загальноприйнятих відведеннях, ЕхоКГ в М і В-режимах та ліпідний спектр крові.

Результати. Обговорення

Нами запропоновано критерії 3 ступенів систолічної СН ЛШ [патент на корисну модель №86393, затверджений 25.12.2013, Бюл. № 24] (табл. 1).

Отже, при ССЗ виділяють такі 3 ступені систолічної СН: I (початковий), II (помірний) та III (значний).

В результаті проведеного дослідження отримані такі результати діагностики ступенів систолічної СН ЛШ при нестабільній стенокардії, наведені в табл. 2.

Таким чином, I (початковий) ступінь систолічної СН при НС визначався в 35,0%, II (помірний) - в 18,9%, III (значний) - в 1,4%. Поряд із цим відсутня систолічна СН ЛШ при НС спостерігалась часто і визначалась у 44,7% хворих.

Для визначення діастолічної СН ЛШ ми використовували загальновідомі типи діастолічного трансмітраль-

Таблиця 1. Критерії діагностики ступенів систолічної СН лівого шлуночка при серцево-судинних захворюваннях.

Ступені систолічної СН	Величина ФВ, %
Відсутня систолічна СН	45,1 і більше
I (початковий)	45,0 - 40,1
II (помірний)	40,0 - 30,1
III (значний)	30,0 і менше

Таблиця 2. Результати діагностики ступенів систолічної серцевої недостатності лівого шлуночка при нестабільній стенокардії.

Ступені систолічної серцевої недостатності	Обстежені хворі	
	п	%
Відсутня систолічна СН	64	44,7
I (початковий)	50	35,0
II (помірний)	27	18,9
III (значний)	2	1,4
Всього	143	100,0

Таблиця 3. Типи діастолічного трансмітрального кровоплину за даними літератури.

Показники	Типи діастолічного трансмітрального кровоплину			
	Нормальні показники за даними літератури	сповільненої релаксації	псевдонормальний	рестриктивний
Е/А	1,07 - 2,00	<1	1,07 - 2,00	>2
ДТ, мс	200	>220	<150	<150
IVRT, мс	70 - 90	>100	<100	<60

Примітки: ДТ - час сповільнення раннього діастолічного наповнення; Е/А - відношення прискорення швидкості раннього діастолічного наповнення (Е) до зменшення швидкості кровоплину під час систоли передсердь (А); IVRT - фаза ізвольюмічного розслаблення.

Таблиця 4. Типи діастолічної дисфункції лівого шлуночка у хворих з нестабільною стенокардією.

Тип діастолічної дисфункції	п	%
Сповільненої релаксації	72	54,6
Псевдонормальний	31	23,5
Рестриктивний	18	13,6
Нормальний	11	8,3
Всього	132	100,0

ного кровоплину ЛШ (табл. 3).

Характеристика 3 типів діастолічної дисфункції ЛШ:

1. Тип порушення розслаблення (сповільненої релаксації) спостерігається при ішемії міокарда, ІХС, кардіосклерозі будь-якого ґенезу, гіпертрофії міокарда. При ньому відбувається зниження піку Е і збільшення висоти піку А, зменшення Е/А до 1,0 і нижче. Одночасно відбувається збільшення IVRT більше 90-100 мс і часу

сповільнення раннього діастолічного наповнення (ДТ) більше 220 мс.

2. *Псевдонормальний тип* характеризується підвищенням тиску в лівому передсерді, збільшенням передсердно-шлуночкового градієнту під час ранньої фази швидкого наповнення. Цей тип супроводжується прискоренням швидкості раннього діастолічного наповнення (Е) при одночасному зменшенні швидкості кровоплину під час систоли передсердь (А). В результаті цього Е/А збільшується до 1,6 - 1,8 і більше зі зменшенням фази ізвольюмічного розслаблення (IVRT) менше 80 мс і часу сповільнення раннього діастолічного наповнення менше 150 мс.

3. *Рестриктивний тип*, як правило, спостерігається при застійній серцевій недостатності і свідчить про підвищення кінцево-діастолічного тиску в ЛШ. Нерідко ознаки рестриктивної діастолічної дисфункції ЛШ передують порушенню систолічної функції. Доведено, рестриктивний тип являється прогностично більш неблагоприємним.

Разом із тим, оцінку діастолічної функції ЛШ можна проводити тільки при частоті серцевих скорочень < 90 за 1 хв., а також при відсутності у пацієнтів мітрального стенозу, аортальної та мітральної недостатності.

Характеристика функціонального стану діастолічної функції ЛШ у обстежених хворих наведена в табл. 4.

Як видно з наведених даних, у хворих з НС визначались такі типи діастолічної дисфункції ЛШ: сповільненої релаксації в 7 (54,6%), псевдонормальний - в 31 (23,5%), рестриктивний - в 18 (13,6%), нормальний - в 11 (8,3%). Отримані дані співпадають з результатами інших досліджень.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Критеріями діагностики ступенів систолічної серцевої недостатності лівого шлуночка при серцево-судинних захворюваннях являються такі зміни величини фракції викиду: I (початковий) ступінь - фракція викиду складає 45,0 - 40,1%, II (помірний) - 40,0 - 30,1%, III (значний) - 30,0% і менше, відсутня декомпенсація серця - 45,1% і більше.

2. При нестабільній стенокардії початковий ступінь систолічної серцевої недостатності визначається в 35,0%, помірний - в 18,9%, значний - в 1,4%, відсутня систолічна серцева недостатність - у 44,7% хворих.

Визначені ступені систолічної та типи діастолічної серцевої недостатності доцільно застосовувати в перспективі у хворих з гострим коронарним синдромом для контролю за ефективністю лікування і корекції виявлених змін показників кардіодинаміки.

Список літератури

Гіпертрофія лівого шлуночка і атеросклероз /Н.Я.Доценко, Я.Н.Доценко, Л.В.Герасименко [та ін.] //Артеріальна гіпертензія.- 2011.- №1(15).-

С.21-25.
Денесюк В.І. Особливості внутрішньо серцевої гемодинаміки в пізній післяінфарктний період у поєднанні

з гіпертонічною хворобою, можливістю і корекції під впливом 24-місячної терапії /В.І.Денесюк, С.В.Валуєва //Кровообіг та гемос-

таз. - 2007. - №3. - С. 48-52.
 Денисова Е.А. Структурно-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у больных артериальной гипертензией /Е.А.Денисова, Л.Л.Кириченко, П.В.Стручков //Терап. архив. - 2008. - №9. - С.84-86.
 Діастолічна функція та гіпертрофія лівого шлуночка у пацієнтів з тяжкою артеріальною гіпертензією /Г.Д.Радченко, С.В.Поташов, С.М.Кушнір [та ін.] //Укр. кардіол. журнал. - 2007. - №3. - С.51-57.
 Оценка жизнеспособности миокарда у больных ишемической болезнью

сердца и систолической дисфункцией левого желудочка /Б.М.Тодуров, О.Й.Жаринов, Н.П. Строганова [и др.] //Укр. кардіол. журнал. - 2012. - №1. - С.64-72.
 Патент на корисну модель №86393. Спосіб діагностики ступенів систолічної серцевої недостатності лівого шлуночка при серцево-судинних захворюваннях /О.В.Денесюк, В.І.Денесюк, В.І.Шмалій. - Пул. відомостей про видачу патенту 25.12.2013. Бюл. №24.
 Сайдова М.А. Современные подходы к оценке гипертрофии левого желудоч-

ка. Дифференциально-диагностические аспекты /М.А.Сайдова //Тер. архив. - 2012. - №34. - С.5-11.
 Echocardiographic assessment of left ventricular hypertrophy: Comparison to necropsy findings /R.B.Devereux, D.R.Alonso, E.M.Lutas [et al.] //Am. J. Cardiol. - 1986. - №57. - P.450-548.
 Left ventricular hypertrophy reclassification and death: application of the Recommendation of the American Society of Echocardiography /A.Bardiery, F.Bursi, F.Mantovani [et al.] //Eur. J. Echocardiogr. - 2011. - №5. - P.2-9.

Денесюк О.В.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ СИСТОЛИЧЕСКОЙ И СТЕПЕНИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

Резюме. Проведено обстеження 143 больних нестабільної стенокардією на основі якого виявлені систолічна серцева недостаточність I ступені (початкова) визначалась в 35,0 %, II ступені (умерена) - у 18,9%, III ступені (значительная) - у 1,4 %, відсутствовала - у 44,7 % обстежуваних больних. При вивченні діастолічної серцевої недостаточності визначалися 3 типи: замедленої релаксації - у 54, 6%, псевдонормальний - у 23,5%, рестриктивний - у 13,6%, нормальний - у 8,3% пацієнтів. Визначені нами ступені систолічної і типи діастолічної серцевої недостаточності лівого желудочка у больних з нестабільної стенокардією цілесообразно застосовувати для контролю за ефективністю лікування і корекції виявлених змін показателів кардіогемодинаміки.

Ключевые слова: острый коронарный синдром, систолическая и диастолическая сердечная недостаточность.

Denesiuk O.V.

DETERMINING LEVELS OF SYSTOLIC AND LEVELS OF DIASTOLIC HEART FAILURE OF THE LEFT VENTRICLE AT ACUTE CORONARY SYNDROME

Summary. A survey of 143 patients with unstable angina on the basis of which revealed systolic heart failure I degree (initial) was determined at 35.0 %, II degree (moderate) - 18.9%, III degree (major) in 1.4 %, absent - 44.7 % patients. In the study of diastolic heart failure was defined 3 types: slow-relaxation - 54, 6%, pseudonormal - in 23.5%, restrictive - in 13.6%, normal - in 8.3% of patients. We defined the degree of systolic and diastolic types of heart failure left ventricle in patients with unstable angina are useful to monitor the effectiveness of treatment and correction of the revealed changes in the indices of cardiohemodynamics.

Key words: acute coronary syndrome, systolic and diastolic heart failure.

Рецензент: д.мед.н., професор Денесюк В.І.

Стаття надійшла до редакції 15.06.2015 р.

Денесюк Олена Віталіївна - к.мед.н., доцент кафедри пропедевтики ВНМУ ім.М.І.Пирогова; elena.denesyuk@gmail.com

© Дреженкова І.Л., Сергета І.В.

УДК: 613:159.922.265:378.178:613.65

Дреженкова І.Л., Сергета І.В.

Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова (вул. Пирогова, 56, м.Вінниця, 21018, Україна)

ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ МІЖ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ЖИТЛОВО-ПОБУТОВИХ І СОЦІАЛЬНИХ УМОВ ЖИТТЯ, РЕЖИМУ ДОБОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА АДАПТАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТІВ У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД РІВНЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ

Резюме. В ході проведених досліджень визначені особливості взаємозв'язків між характеристиками житлово-побутових і соціальних умов життя, режиму добової діяльності та адаптаційних ресурсів організму студентів у залежності від рівня звичної рухової активності, встановлено, що як найбільша кількість кореляційних зв'язків, що були виявлені, так і найбільш глибокий і тісний їх характер, властиві для студентів, рівень рухової активності яких коливався відповідно в межах від 9000 до 11000 кДж у дівчат та в межах від 11000 до 13500 кДж у юнаків.

Ключові слова: студенти, рухова активність, житлово-побутові і соціальні умови життя, режим добової діяльності, адаптаційні ресурси організму, взаємозв'язок.

Вступ

Визначення особливостей адаптаційних можливостей організму та проведення комплексної оцінки стану

здоров'я сучасних учнів і студентів обумовлює здійснення оцінки і об'єктивних її корелят, і суб'єктивно-значу-