

More than half of young people with concentric left ventricular remodeling presented signs of the cardiac connective tissue dysplasia, such as mitral valve prolapse and abnormal left ventricular chordae. These features of cardiac structure, ambulatory blood pressure profile, and heart rate variability may be interpreted as signs associated with concentric left ventricular remodeling.

Key words: concentric left ventricular remodeling, hypertension, heart rate variability, ambulatory blood pressure, connective tissue disease.

Рецензент - д.мед.н., проф. Станіславчук М. А.

Стаття надійшла до редакції 14.12.2016р.

Осовська Наталія Юріївна - д.мед.н., професор кафедри внутрішньої медицини №1 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(067)9531836; osovskayanatalia@gmail.com

Шеремета Богдан Валерійович - аспірант кафедри внутрішньої медицини №1 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(063)8346704; B.V.Sheremeta@gmail.com

Дацюк Олександр Іванович - д.мед.н., професор кафедри хірургії №1 з курсом анестезіології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +380677604352; datsyuk4@ukr.net

Хмелевська Тетяна Андріївна - лікар-терапевт Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова; +38(050)8764391; HmelevskaTA@mymail.com

© Діденко Д.В., Распутіна Л.В.

УДК: 616.127+616.24:612.171.1

Діденко Д.В., Распутіна Л.В.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, кафедра пропедевтики внутрішньої медицини (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна)

БЕЗПЕЧНІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ СПІРОГРАФІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ПОЄДНАННЯМ СТАБІЛЬНОЇ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ ТА ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ НА ОСНОВІ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОБОВОГО МОНІТОРУВАННЯ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАМИ

Резюме. Ішемічна хвороба серця (ІХС) та хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) є поширеними патологіями серед пацієнтів старше 40 років, а поєднаний перебіг асоційований із труднощами діагностики та ризиком ускладнень. Важливу роль в діагностиці ХОЗЛ відіграє дослідження функції зовнішнього дихання, але безпечність даного методу для пацієнтів із ІХС вивчена недостатньо. Метою роботи було визначення особливостей порушень ритму та ознак ішемії міокарда під час виконання спірографії у пацієнтів із стабільною ІХС та ХОЗЛ за результатами добового моніторингу ЕКГ. Проведено обстеження 53 пацієнтів із стабільною ІХС в поєднанні з ХОЗЛ, середнього віку (65,4±0,9) років (група I). Групи порівняння склали 53 пацієнти із стабільною ІХС без супутнього ХОЗЛ, середній вік (58,1±1,2) років (група II) та 42 пацієнти з ХОЗЛ без ІХС, середній вік (57,5±1) років (група III). Всім обстеженим проведено добове моніторування ЕКГ та оцінено наявність порушень ритму та ознак ішемії міокарда за 1 годину до виконання спірографії з бронходилататорним тестом та протягом 1 години після її виконання включно із часом проведення проб із форсованим видихом. Встановлено, що серед пацієнтів із поєднанням стабільної ІХС та ХОЗЛ при проведенні спірографії зростає кількість осіб із суправентрикулярною екстрасистолією (СВЕ) на 11,4% та шлуночковою екстрасистолією (ШЕ) на 5,6%. У 11 (20,7%) осіб із поєднаною патологією після проб з форсованим видихом виникають ШЕ високих градацій, у 4 (7,6%) - пароксизмальні порушення ритму. Кількість СВЕ у даній групі пацієнтів збільшується на (12,6±6,8) за 1 годину після спірографії, кількість ШЕ та парних ШЕ зростає достовірно на (27,8±12,6) та (1,85±1,0) за 1 годину відповідно. Таким чином, для пацієнтів із поєднаною патологією необхідним є впровадження критеріїв відбору для безпечного виконання дослідження функції зовнішнього дихання.

Ключові слова: стабільна ішемічна хвороба серця, хронічне обструктивне захворювання легень, спірографія, порушення ритму.

Вступ

Незважаючи на розвиток сучасної медичної науки ішемічна хвороба серця (ІХС) залишається однією із найбільш поширених патологій і основною причиною втрати працездатності та смертності в Україні та світі. За офіційною статистикою в Україні переважну більшість в структурі ІХС займають стабільні форми захворювання, а саме стабільна стенокардія напруги (близько 33%), кардіосклероз та безбольова форма ІХС [1].

В той же час не менш значною є і проблема діагностики та лікування хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ), поширеність якого зростає серед

осіб старших вікових груп [2, 6]. Для встановлення діагнозу ХОЗЛ згідно Наказу МОЗ України №555 наявність бронхіальної обструкції повинна бути підтверджена постбронходилататорною спірометрією, також спірометрія використовується для оцінки динаміки стану пацієнта та ефективності лікування. Але на даний час недостатньо чіткими є протипокази до виконання такого дослідження. Не рекомендовано проводити проби з форсованим видихом пацієнтам протягом 1 місяця після інфаркту міокарда, з болем у грудній клітці з будь-яких причин, при тяжкій бронхіальній астмі, тривалому кро-

вохарканні та протягом 2 тижнів після пневмотораксу, порожнинних та офтальмологічних операцій [5].

У клінічній практиці досить часто зустрічається поєднання декількох патологій, зокрема ІХС та ХОЗЛ, що обтяжує перебіг обох захворювань та маскує симптоми. Відомим прогностично несприятливим ускладненням ІХС є виникнення порушень серцевого ритму, значна увага приділяється і вивченню аритмій у пацієнтів з ХОЗЛ [3, 4]. Оскільки механізм форсованого видиху та інгаляція бронхолітиків короткої дії можуть впливати на виникнення аритмій, а інформації щодо безпечності спірографії вкрай мало, дане дослідження на нашу думку є актуальним.

Мета роботи - визначення особливостей порушень ритму та ознак ішемії міокарда під час виконання спірографії у пацієнтів із стабільною ІХС та ХОЗЛ за результатами добового моніторингу ЕКГ.

Матеріали та методи

Проведено обстеження 53 пацієнтів із стабільною ІХС в поєднанні з ХОЗЛ, середнього віку ($65,4 \pm 0,9$) років (група I). Групи порівняння склали 53 пацієнти із стабільною ІХС без супутнього ХОЗЛ, середній вік ($58,1 \pm 1,2$) років (група II) та 42 пацієнти з ХОЗЛ без ІХС, середній вік ($57,5 \pm 1,0$) років (група III). Діагноз стабільної ІХС встановлювали відповідно до Наказу МОЗ України №152 від 02.03.2016 р. [1], діагноз ХОЗЛ визначали відповідно вимогам Наказу МОЗ України №555 від 27.06.2013 р. [2].

Критеріями включення в дослідження були: вік понад 40 років, синусовий ритм, ІХС підтверджено результатами коронарографії, ревазуляризації або даними анамнезу щодо перенесеного Q-інфаркту міокарда, ХОЗЛ підтверджено даними спірографії, підписана інформована згода на участь в дослідженні. Критерії виключення становили: гострий інфаркт міокарда менше 6 місяців тому, гостре порушення мозкового кровообігу менше ніж 6 місяців, аортокоронарне шунтування (АКШ) або черезшкірне коронарне втручання (ЧКВ) менше 6 місяців тому, оперативні втручання менше 6 місяців, хронічні захворювання в стадії декомпенсації, гострі інфекційні захворювання, інфекційний ендокардит, міокардит, перикардит, вади серця, що потребують хірургічного лікування або протезовані клапани, наявність штучного водія ритму, стенокардія напруги IV функціонального класу, нестабільна стенокардія, серцева недостатність IIБ-III стадії, IV функціонального класу за NYHA, загострення ХОЗЛ. В групах обстежених не відмічалось достовірної відмінності за клінічними групами ХОЗЛ та формами ІХС.

Пацієнтам проведено загальноклінічне обстеження, що включало збір скарг та анамнезу із вивченням попередньої медичної документації, об'єктивне дослідження. Всім обстеженим проведено добове моніторування ЕКГ на апараті DiaCard 03500 (Солвейг, АОЗТ м.Київ) та оцінено наявність порушень ритму та ознак

ішемії міокарда за 1 годину до виконання спірографії з бронходилатуючим тестом та протягом 1 години після її виконання включно із часом проведення проб із форсованим видихом. Спірометрію виконували з використанням комп'ютерного спірографа "MasterScopeCT".

Статистична обробка даних виконана з використанням пакету статистичних програм STATISTICA 10.0 та Microsoft Excel. Показники наведені як "середнє значення \pm стандартна похибка середньої величини" ($M \pm m$), медіана та інтерквартильний інтервал між 25-м та 75-м персантилями. Достовірність різниці розрахована за критерієм χ^2 , тестом Крускала-Уолліса, U-тестом Манна-Уїтні та за t-критерієм Ст'юдента між групами порівняння, за тестом Вілкоксона для визначення достовірності змін в межах групи. Достовірними вважали результати порівнянь при значенні ймовірності похибки ($p < 0,05$).

Результати. Обговорення

Було проведено порівняння кількості осіб, що мали надшлуночкові та шлуночкові порушеннями ритму за 1 годину до спірографії та протягом 1 години після неї. Таким чином встановлено, що частка пацієнтів із суправентрикулярними екстрасистолами (СВЕ) найбільше зросла серед осіб з поєднаною патологією - з 18 до 24 пацієнтів (+11,4 %), тоді як в групі осіб із ІХС зросла на 3 (5,6 %) пацієнта, а в групі ХОЗЛ дещо зменшилась - на 1 (2,4 %) особу. В той же час, кількість пацієнтів, що мали суправентрикулярну бігемінію, в I та II групах не змінилась (3 пацієнта та жодного пацієнта відповідно), а в групі III зросла на 1 (2,3%) особу (табл. 1).

В усіх групах зросла частка пацієнтів, у котрих протягом години реєстрували ШЕ, найбільший приріст - 3 особи (5,6%) виявлені в групі поєднаної патології, але достовірної відмінності не встановлено. Збільшився відсоток пацієнтів з парними ШЕ після виконання проб з форсованим видихом також найбільше в I групі - з 1 до 6 осіб (+9,5%) ($p=0,05$), тоді як серед пацієнтів з ІХС приріст становив 2 (3,8%) пацієнта, серед пацієнтів з ХОЗЛ - 3 пацієнти (7,1%). В той же час, кількість обстежених зі шлуночковою бігемінією та тригемінією найбільше зросла в групі II - на 3 (5,6%) та 1 (1,9%) відповідно.

Пароксизмальні порушення ритму, а саме фібриляція передсердь (ФП) та шлуночкові пароксизмальна тахікардія (ШПТ) не були зафіксовані протягом години до виконання спірографії в групах II та III, ФП була наявна у 2 пацієнтів із поєднаною патологією. Після проведення проб частка осіб з пароксизмальними аритміями зросла лише серед пацієнтів з поєднанням ІХС та ХОЗЛ - по 2 пацієнти (3,8%) із ФП та ШПТ.

Ішемічні зміни протягом 1 години (епізоди елевачії або депресії сегменту ST тривалістю понад 1 хвилину) були виявлені у 1 (1,9%) пацієнтів I групи та 3 (5,7%) II групи до проб із форсованим видихом, після виконання спірографії кількість осіб зросла в I групі на 1 (1,9%) пацієнта, в II групі - на 4 (7,5%) пацієнтів (рис. 1).

Таблиця 1. Кількість пацієнтів із порушеннями ритму в групах обстежених до та після виконання спірографії.

	Група I, n=53	Група II, n=53	Група III, n=42
СВЕ за 1 годину			
До спірографії	18 (33,9%)	15 (28,3%)	16 (38,1%)
Під час спірографії	24 (45,3%) (+11,4%)	18 (33,9%) (+5,6%)	15 (35,6%) (-2,3%)
P	0,23	0,53	0,64
СВЕ бігемінія			
До спірографії	3 (5,7%)	0 (0%)	2 (4,8%)
Під час спірографії	3 (5,7%) (0%)	0 (0%)	3 (7,1%) (+2,3%)
P	1	-	0,64
ШЕ за 1 годину			
До спірографії	25 (47,2%)	12 (22,6%)	13 (30,9%)
Під час спірографії	28 (52,8%) (+5,6%)	14 (26,4%) (+3,8%)	14 (33,3%) (+2,4%)
P	0,56	0,65	0,82
Парні ШЕ			
До спірографії	1 (1,9%)	1 (1,9%)	0 (0%)
Під час спірографії	6 (11,3%) (+9,4%)	3 (5,7%) (+3,8%)	3 (7,1%) (+7,1%)
P	0,05	0,31	0,078
Шлуночкова бігемінія			
До спірографії	5 (9,4%)	2 (3,8%)	2 (4,8%)
Під час спірографії	6 (11,4%) (+2%)	5 (9,4%) (+5,6%)	2 (4,8%) (0%)
P	0,75	0,24	1
Шлуночкова тригемінія			
До спірографії	3 (5,7%)	1 (1,9%)	2 (4,8%)
Під час спірографії	4 (7,6%) (+1,9%)	2 (3,8%) (+1,9%)	2 (4,8%) (0%)
P	0,69	0,56	1

Примітки: 1. порівняння відсотків між групами проводилось за критерієм χ^2 ; 2. різниця є вірогідною при $p < 0,05$; результати представлені як абсолютні, відносні та (різниця між вихідними даними та після проведення спірографії).

Проведено міжгруповий аналіз за співвідношенням пацієнтів, у яких після виконання проб із форсованим видихом виникли порушення ритму або кількість екстрасистол зросла більше ніж на 50%. Значне збільшення кількості порушень ритму протягом 1 години було виявлено у пацієнтів всіх груп, найбільш виражена тенденція простежується у осіб із поєднанням ІХС та ХОЗЛ, але достовірної різниці між групами не визначено. Кількість СВЕ зросла у 15 (28,3%) пацієнтів I групи, тоді як в II групі - у 11 (20,7%), в III групі - у 5 (11,9%). Кількість ШЕ значно зросла у 15 (28,3%) осіб I групи, тоді як в II групі - у 8 (15,1%), в III групі - у 8 (19%). Збільшення або виникнення політропних ШЕ та парних ШЕ зареєстровано у 4 (7,5%) та 5 (9,4%) осіб із поєднаною патологією. Поява у пацієнта ранніх, частих, політропних, пар-

них ШЕ протягом 1 години після спірографії вважалась екстрасистолею високих градацій та була об'єднана для визначення основної групи ризику. Таким чином визначено, що в I групі було 11 (20,7%) осіб із ШЕ високих градацій, в II групі - 5 (9,4%) та в III групі - 3 (7,1%) (рис. 2).

Встановлені зміни в частоті серцевих скорочень (ЧСС) та кількості порушень ритму до та після спірографії у обстежених осіб.

У пацієнтів всіх груп наявний достовірний приріст ЧСС під час спірографії порівняно із ЧСС до виконання проби, найбільшим він був у осіб із ХОЗЛ - (14,6±1,8) уд/хв. в середньому, у пацієнтів з ІХС та ХОЗЛ - (13,5±1,6) уд/хв., у осіб з ІХС - (11,3±1,3) уд/хв.

Приріст кількості СВЕ був найбільшим у пацієнтів із поєднаною патологією - в середньому (12,6±6,8) за 1 годину, тоді як у осіб з ІХС - (1,6±0,95), в групі ХОЗЛ - (3,4±4,9), вірогідної різниці не встановлено (табл. 2).

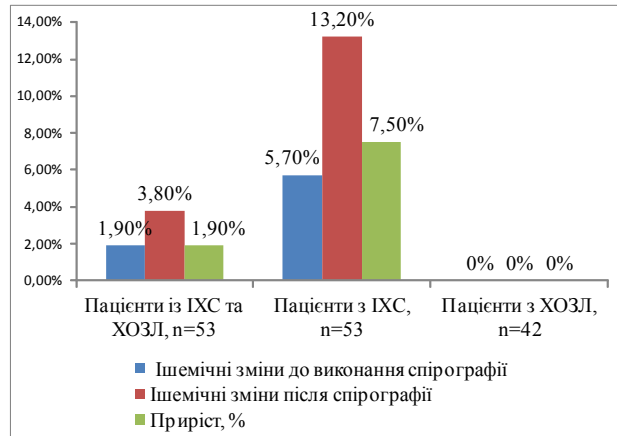


Рис. 1. Частота реєстрації ішемічних змін за даними добового моніторування ЕКГ до та після проведення спірографії.



Рис. 2. Аналіз збільшення кількості порушень ритму чи їх виникнення після спірографії серед пацієнтів різних груп.

Таблиця 2. Зміни ЧСС та кількості СВЕ до та після виконання спірографії у осіб різних груп.

	Група I, n=53	Група II, n=53	Група III, n=42	p
ЧСС				
До спірографії	67,8±1,5 67 (60;77)	64,2±1,2 64 (58;70)	74,8±1,9 75 (66;85)	p ₁₋₂ =0,089 p ₁₋₃ =0,0076 p ₂₋₃ <0,001
Під час спірографії	81,2±2,2 78 (70;94)	75,4±1,6 75(66;82)	89,3±2,7 89 (79;105)	p ₁₋₂ =0,08 p ₁₋₃ =0,042 p ₂₋₃ <0,001
Приріст	13,5±1,6 12 (4;20)	11,3±1,3 9 (5;17)	14,6±1,8 12,5 (8;19)	p ₁₋₂ =0,36 p ₁₋₃ =0,72 p ₂₋₃ =0,13
P	<0,0001	<0,0001	<0,0001	
Кількість СВЕ за 1 годину				
До спірографії	15,6±9,3 0 (0;2)	0,69±0,2 0 (0;1)	22,5±15,2 0 (0;6)	p ₁₋₂ =0,31 p ₁₋₃ =0,7 p ₂₋₃ =0,19
Під час спірографії	28,2±15,6 0 (0;4)	2,2±1 0 (0;1)	26,2±15,5 0 (0;3)	p ₁₋₂ =0,13 p ₁₋₃ =0,52 p ₂₋₃ =0,53
Приріст	12,6±6,8 0 (0;1)	1,6±0,95 0 (0)	3,4±4,9 (0)	p ₁₋₂ =0,58 p ₁₋₃ =0,29 p ₂₋₃ =0,53
P	0,23	0,136	0,61	

Примітки: 1. достовірність змін показників до та після спірографії розрахована за тестом Вілкоксона; 2. достовірність різниці показників між різними групами лікування розраховані за тестом Крускала-Уолліса та Манна-Уїтні; 3. достовірною вважали різницю при p<0,05.

Загальна кількість ШЕ достовірно зросла в кожній групі обстежених, тенденція до найбільшого приросту визначена у осіб із поєднаною патологією - в середньому з 19,7 до 43,2 ШЕ за 1 годину(приріст 27,8±12,6) (p=0,0064), тоді як у пацієнтів з ІХС кількість ШЕ збільшилась на (3,4±2,2) (p=0,02), у осіб із ХОЗЛ - на (15,7±12,5) (p=0,007). Достовірно збільшилась у пацієнтів із поєднанням ІХС та ХОЗЛ і кількість парних ШЕ за 1 годину, в середньому на (1,85±1) (p=0,028), тоді як в інших групах показник змінився незначно - приріст в II групі склав (0,14±0,1), в III групі - (0,38±0,25) (табл. 3).

В той же час, тенденція до більшого зростання кількості ШЕ по типу бігемінії визначена у пацієнтів із ХОЗЛ - приріст за годину склав в середньому (7,24±3,2) ШЕ, в групі із поєднаною патологією - (2,9±1,2), у осіб з ІХС - (0,45±0,2).

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Під час проведення проб із форсованим видихом та протягом години після їх виконання серед пацієнтів із поєднанням стабільної ІХС та ХОЗЛ спостерігається тенденція до збільшення кількості осіб з СВЕ на 11,4% та із ШЕ на 5,6%.

2. Після проведення спірографії в групі поєднаної

Список літератури

1. Наказ МОЗ України № 152 "Про затвердження та впровадження меди-

ко-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при

стабільній ішемічній хворобі серця" від 02.03.2016 [Електрон. ресурс] /

Таблиця 3. Зміни кількості шлуночкових порушень ритму у пацієнтів до та після виконання спірографії.

	Група I, n=53	Група II, n=53	Група III, n=42	p
Кількість ШЕ за 1 годину				
До спірографії	19,7±6,7 0 (0;10)	5,2±2,1 0 (0)	25,6±20,6 0 (0;1)	p ₁₋₂ =0,019 p ₁₋₃ =0,046 p ₂₋₃ =0,58
Під час спірографії	43,2±16,3 1 (0;12)	8,4±3,8 0 (0;1)	42,4±33,9 0 (0;8)	p ₁₋₂ =0,011 p ₁₋₃ =0,085 p ₂₋₃ =0,42
Приріст	27,8±12,6 0 (0;6)	3,4±2,2 (0)	15,7±12,5 (0)	p ₁₋₂ =0,29 p ₁₋₃ =0,54 p ₂₋₃ =0,81
P	0,0064	0,02	0,007	
Кількість парних ШЕ за 1 годину				
До спірографії	0,15±0,15 (0)	0,038±0,03 0 (0)	0	p ₁₋₂ =0,97 p ₁₋₃ =0,87 p ₂₋₃ =0,89
Під час спірографії	2±1,5 (0)	0,18±0,1 (0)	0,38±0,25 (0)	p ₁₋₂ =0,59 p ₁₋₃ =0,45 p ₂₋₃ =0,75
Приріст	1,85±1 (0)	0,14±0,1 (0)	0,38±0,25 (0)	p ₁₋₂ =0,59 p ₁₋₃ =0,71 p ₂₋₃ =0,9
P	0,028	0,11	-	
Шлуночкова бігемінія за 1 годину				
До спірографії	1,54±0,93 0 (0)	0,2±0,1 (0)	2,3±2 (0)	p ₁₋₂ =0,53 p ₁₋₃ =0,69 p ₂₋₃ =0,8
Під час спірографії	4,5±2,7 (0)	0,65±0,4 (0)	9,54±9,3 (0)	p ₁₋₂ =0,81 p ₁₋₃ =0,24 p ₂₋₃ =0,39
Приріст	2,9±1,2 (0)	0,45±0,2 (0)	7,24±3,2 (0)	p ₁₋₂ =0,96 p ₁₋₃ =0,67 p ₂₋₃ =0,68
P	0,079	0,177	0,32	

Примітки: 1. достовірність змін показників до та після спірографії розрахована за тестом Вілкоксона; 2. достовірність різниці показників між різними групами лікування розраховані за тестом Крускала-Уолліса та Манна-Уїтні; 3. достовірною вважали різницю при p<0,05.

патології зростає частка осіб із пароксизмальними порушеннями ритму- на 3,8% ФП та на 3,8% ШПТ.

3. У пацієнтів із поєднанням ІХС та ХОЗЛ після проведення спірографії ШЕ високих градацій виникають у 11 (20,7%) осіб, серед пацієнтів із ІХС - у 5 (9,4%), серед обстежених з ХОЗЛ - у 3 (7,1%).

4. У пацієнтів з поєднаною патологією ЧСС зростає в середньому на (13,5±1,6) уд/хв., кількість СВЕ на (12,6±6,8) за 1 годину, кількість ШЕ та парних ШЕ зростає достовірно на (27,8±12,6) та (1,85±1) за 1 годину відповідно.

Враховуючи наведені дані доцільним є впровадження діагностичних критеріїв відбору пацієнтів із ІХС та ХОЗЛ для попередження виникнення у них порушень серцевого ритму та ішемічних подій під час проведення дослідження функції зовнішнього дихання.

- Режим доступу: http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20160302_0152.html.
- Наказ МОЗ України № 555 "Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при хронічному обструктивному захворюванні легень" від 27.06.2013 [Електрон. ресурс] /Режим доступу: http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20130627_0555.html
 - Хронічне обструктивне захворювання легень і супутні патологічні стани. Особливості порушень ритму серця /О.О. Крахмалова //Укр. терапевт. журн. - 2016. - №2. - С. 119-123.
 - Cardiac Arrhythmias in Patients with Exacerbation of COPD [Electronic resource] /T.Rusinowicz //Adv. Exp. Med. Biol. - 2017. - doi: 10.1007/5584_2017_41.
 - General considerations for lung function testing /M.R.Miller, R.Crapo, J.Hankinson [et al.] //Eur. Respir. J. - 2005 - Vol. 26(1). - P. 153-161.
 - Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (Updated 2017) [Electron. Resource] / Access mode : www.goldcopd.com
 - Coronary artery disease concomitant with chronic obstructive pulmonary disease /S.Roversi, P.Roversi, G. Spadafora [et al.] //Eur. J. Clin. Invest. - 2014 - Vol.44(1). - P.93-102.
 - Premature Ventricular Complex is More Prevalent During Acute Exacerbated than Stable States of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, and Is Related to Cardiac Troponin T. [Text] /E. Gunnar //COPD: J. of Chronic Obstructive Pulmonary Dis. - 2017. - Vol.14(3). - P.318-323.

Диденко Д.В., Распутіна Л.В.

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ СПИРОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ СУТОЧНОГО МОНИТОРИНГА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ

Резюме. Ишемическая болезнь сердца и хроническое обструктивное заболевание легких распространены среди пациентов старше 40 лет, а сочетанное течение ассоциировано с трудностями диагностики и риском осложнений. Важную роль в диагностике ХОЗЛ имеет исследование функции внешнего дыхания, но безопасность данного метода для пациентов с ИБС изучена недостаточно. Целью работы было определение особенностей нарушений ритма и признаков ишемии миокарда во время проведения спирогрaфии у пациентов со стабильной ИБС и ХОЗЛ по результатам суточного мониторинга ЭКГ. Проведено обследование 53 пациентов со стабильной ИБС в сочетании с ХОЗЛ, среднего возраста (65,4±0,9) лет (группа I). Группы сравнения составили 53 пациента со стабильной ИБС без сопутствующего ХОЗЛ, средний возраст (58,1±1,2) лет (группа II) и 42 пациента с ХОЗЛ без ИБС среднего возраста (57,5±1) лет (группа III). Всем проведено суточное мониторирование ЭКГ и оценено наличие нарушений ритма и признаков ишемии миокарда на протяжении 1 часа до выполнения спирогрaфии с бронходилатационным тестом и 1 часа после ее проведения включительно со временем проведения проб с форсированным выдохом. Установлено, что среди пациентов с сочетанием стабильной ИБС и ХОЗЛ при проведении спирогрaфии возрастает количество лиц с суправентрикулярной экстрасистолией (СВЭ) на 11,4% и желудочковой экстрасистолией (ЖЭ) на 5,6%. У 11 (20,7%) пациентов с сочетанной патологией после проб с форсированным выдохом появляются ЖЭ высоких градаций, у 4 (7,6%) - пароксизмальные нарушения ритма. Количество СВЭ в данной группе пациентов увеличивается на 12,6±6,8 за 1 час после спирогрaфии, количество ЖЭ и парных ЖЭ возрастает достоверно на 27,8±12,6 и 1,85±1,0 за 1 час соответственно. Следовательно, для пациентов с сочетанной патологией необходимо внедрение критериев отбора для безопасного выполнения исследования функции внешнего дыхания.

Ключевые слова: стабильная ишемическая болезнь сердца, хроническое обструктивное заболевание легких, спирогрaфия, нарушения сердечного ритма.

Didenko D.V., Rasputina L.V.

THE SAFETY OF SPIROGRAPHY IN PATIENTS WITH STABLE ISCHEMIC HEART DISEASE AND CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE BASED ON THE RESULTS OF THE DAILY MONITORING OF THE ELECTROCARDIOGRAM

Summary. Ischemic heart disease (IHD) and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) are common among patients older than 40 years, and combination of these pathologies is associated with difficulties in diagnostics and the risk of complications. An important factor of the diagnostics of COPD is the study of the respiratory function, but the safety of this method for patients with IHD has not been studied sufficiently. The aim of the study was to determine features of heart rhythm disorders and ischemic signs during spirometry in the patients with combination of stable IHD and COPD by the results of daily ECG- monitoring. 53 patients, mean age 65.4±0.9 years (group I), with stable IHD combined with COPD were studied. Comparison groups included: 53 patients with stable IHD without associated COPD, average age 58.1±1.2 years (group II), and 42 patients with COPD but no IHD, average age 57.5±1.0 years (group III). All the patients underwent 24-hour ECG monitoring and assessed the presence of rhythm disturbances and signs of myocardial ischemia for 1 hour prior to performing spirometry with a bronchodilator test and 1 hour after its conducting inclusively with the time of the forced expiration tests. It was found that among patients with combination of stable IHD and COPD during spirometry increases the number of persons with supraventricular premature beats (SVPB) by 11.4% and ventricular premature beats (VPB) by 5.6%. High degree VPB appear after the forced expiration tests in 11 (20.7%) patients with combined pathology, paroxysmal rhythm disturbances - in 4 (7.6%). The number of SVPB in this group of patients increases by 12.6±6.8 per 1 hour after spirometry, the number of VPB and paired VPB increases significantly by 27.8±12.6 and 1.85±1.0 per 1 hour, respectively. Therefore, for patients with combined pathology is necessary to introduce of selection criteria for safe performance of the respiration function.

Key words: stable ischemic heart disease, chronic obstructive pulmonary disease, spirometry, cardiac rhythm disturbances.

Рецензент - д.мед.н. проф. Константинович Т.В.

Стаття надійшла до редакції 5.12.2016р.

Діденко Дарія Вікторівна - асистент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини ВНМУ ім. М.І. Пирогова; larchyk@gmail.com
 Распутіна Леся Вікторівна - д.мед.н., професор кафедри пропедевтики внутрішньої медицини ВНМУ ім. М.І. Пирогова; +38(0432)570813