

УДК 616.248 – 06: 616.12 – 005.4] – 008 – 036 – 07 – 085

Н.А. Мацегора, О.О. Шкуренко
Одеський національний медичний університет

Ефективність застосування спелеотерапії в лікуванні хворих на бронхіальну астму у поєднанні з ішемічною хворобою серця І-ІІ ФК за даними холтерівського моніторингу ЕКГ

Ключові слова: бронхіальна астма, ішемічна хвороба серця, холтерівське моніторування ЕКГ, спелеотерапія.

Бронхіальна астма (БА) призводить до численних ускладнень, високої інвалідизації з втратою працездатності, погіршенням якості життя та його тривалості. Все це пов'язане значною мірою з несвоечасністю діагностики та лікування не лише БА, але й супутньої патології, частіше за все ішемічної хвороби серця (ІХС) [2, 3].

Відомий на сьогодні алгоритм діагностики хворих на БА, згідно з Наказом МОЗ України від 08 жовтня 2013 р. № 868 [3], охоплює: «... визначення функції зовнішнього дихання (ФЗД): об'єму форсованого видиху за 1-шу секунду (ОФВ₁), пікової об'ємної швидкості видиху (ПОШвид); алергологічних досліджень (алергологічний анамнез – наявність у хворого алергічного риніту, atopічного дерматиту або БА чи atopічних захворювань у членів його родини; позитивні шкірні проби з алергенами; підвищений рівень загального та специфічного IgE); визначення гіперреактивності бронхів (проводиться у хворих з клінічними симптомами, характерними для БА, але за відсутності характерних порушень ФЗД; вимірюється за результатом провокаційних тестів з гістаміном, метахоліном, фізичним навантаженням)...»

Проте зазначені методи не відображають стан серцево-судинної системи, що призводить до невиявлення початкової стадії ІХС, коли вона має латентний

перебіг, чи то маскуючись за клінічними проявами БА, чи то у вигляді безболівної ішемії або аритмії.

Призначення стандартної ЕКГ (12 відведень) у хворих на БА охоплює виявлення Р-pulmonale, правограму, що формується при підвищенні тиску в *a. pulmonalis* внаслідок перенавантаження малого кола кровообігу.

Однак дане дослідження не показує в повному обсязі порушення з боку серцево-судинної системи у даній категорії хворих, оскільки, як правило, воно проводиться у денний час і не враховує того, що вночі під дією вагуса можуть виникати порушення ритму і провідності у вигляді шлуночкових і передсердних екстрасистол, міграції синусового ритму, ознак ішемії міокарда, нападів стенокардії вагоспастичного типу, нічних підйомів артеріального тиску. Поряд з тим, за даними біоритмології, пік ускладнень серцево-судинних захворювань припадає на 8-му – 10-ту годину ранку [4], які нерідко мають вигляд гострого коронарного синдрому, різного роду аритмій, підйому артеріального тиску, що також сприяє коронароспазму, ішемії міокарда.

Патогенез надшлуночкового ритму серця на тлі БА пояснюється підвищенням рівня ендогенних катехоламінів, що призводить до електричної нестабільності міокарда. Зокрема, стимуляція β-адренорецепторів сприяє локальному збільшенню концентрації

адреналіну в синусовому вузлі, а також швидкості проведення імпульсів через атріовентрикулярний вузол, підвищуючи ризик виникнення надшлуночкових аритмій [4–6].

Крім того, діагностика ІХС у хворих на БА становить труднощі, якщо первинне захворювання (БА) знаходиться у стадії загострення і, як наслідок, хворі не отримують адекватного лікування, і навіть навпаки, робиться акцент на бронходилатуючу терапію, тобто симптоміметичну, яка протипоказана при ІХС, що погіршує стан хворого.

З одного боку, препаратами вибору при лікуванні БА з метою бронходилатації є β_2 -агоністи. Надходження їх в організм поряд з розширенням бронхів може зумовлювати збільшення частоти серцевих скорочень, зниження діастолічного артеріального тиску, посилення скоротливості серцевого м'яза, підвищення ймовірності виникнення суправентрикулярних і шлуночкових аритмій, збільшення тривалості коригованого інтервалу QT. Отже, при довготривалому перебігу чи частих нападах бронхоспазмів самі хворі можуть безконтрольно застосовувати цю групу препаратів, що сприяє надлишковій активації β_1 -рецепторів, виникненню та/або поглибленню вже наявних ускладнень ІХС [5, 6, 8].

З іншого боку, у випадку аритмогенного варіанту ІХС застосування більшості протиаритмічних препаратів у пацієнтів, які страждають на БА, утруднене або протипоказане через побічні ефекти. Так, препарати першої групи (лідоканін) здатні пригнічувати дихальний центр, спричинювати подовження інтервалу QT (новокаїнамід), препарати групи кордарону призводять до інтерстиціального фіброзу легень тощо [5–7].

Вищевикладене пояснює доцільність пошуку шляхів ранньої діагностики можливої супутньої патології, що формує новий коморбідний стан, лікування якого потребує збільшення медикаментозного навантаження, матеріальних витрат та часто відмови пацієнтів від лікування. Тому обґрунтованим є включення в лікувальні схеми немедикаментозних (фізичних) засобів, що спроможні позитивно впливати на різні патогенетичні ланки численних захворювань.

Враховуючи дані літератури про саногенетичний характер дії аерозолу NaCl на стан бронхолегеневої системи при БА, а також наявність супутньої патології у вигляді ІХС, що сприяє обтяженню гіпоксичних явищ, застосування спелеотерапії є патогенетично обґрунтованим.

Вивчення впливу сухого високодисперсного аерозолу природної кам'яної солі на різні механізми пато- і саногенезу респіраторного тракту показало, що галоаерозоль стимулює захисні механізми дихальних шляхів і виявляє саногенний, бронходренуючий, протизапальний, імунокоригуючий ефект. Сухий аерозоль кам'яної солі чинить пригнічувальний вплив на ріст і життєдіяльність мікроорганізмів, що супроводжується втратою ними патогенних властивостей. Природна протимікробна дія хлориду натрію не зумовлює негативний ефект на місцевий захист і сприяє

поліпшенню біоценозу дихального тракту. Наявні легкі негативні аероіони в повітряному лікувальному середовищі активізують метаболізм і місцевий захист біологічних тканин, сприятливо діють як на серцево-судинну систему, так і на слизові оболонки дихального тракту. Перебування в галокамері стабілізує і вегетативну нервову систему та виявляє позитивну антидепресивну дію [8, 9].

Тобто лікувальний ефект спелеотерапії обумовлений комплексом сприятливо діючих факторів стабільного мікроклімату, а саме: постійною температурою і вологістю повітря; підвищеною концентрацією вільних іонів натрію в повітрі; майже абсолютною чистотою повітря; дещо підвищеним вмістом CO_2 ; абсолютною відсутністю звукових, світлових, нюхових, психічних і інших подразників. Зазначені фактори у своїй сукупності зменшують інтенсивність проявів хронічного запалення, покращують дренаж мокротиння [6, 7].

Отже, в літературі зустрічається багато робіт, в яких висвітлюється ефективність лікування за показниками респіраторної системи, в поодиноких працях – дані одноразових чи дворазових ЕКГ та рідше – застосування холтерівського моніторингу (ХМ) ЕКГ в динаміці лікування, що свідчить про актуальність досліджень щодо підвищення рівня діагностики та лікування хворих на БА у поєднанні з ІХС.

Мета дослідження: вивчити клінічну ефективність додаткового призначення курсу спелеотерапії до базового медикаментозного лікування хворих на БА у поєднанні з ІХС I–II ФК за даними ХМ ЕКГ.

Матеріали та методи дослідження

Об'єктом дослідження були хворі на БА у поєднанні з ІХС I–II ФК, які проходили лікування на базі Центру реконструктивної та відновної медицини (Клініка Одеського національного медичного університету), а саме 40 жінок та 31 чоловік. Середній вік досліджуваних становив: у жінок – $(49,30 \pm 3,45)$, у чоловіків – $(51,28 \pm 3,24)$ року. БА мала інтермітуючий (21,13 %) або персистуючий перебіг легкого (45,07 %) і середнього (33,80 %) ступеня тяжкості у стані ремісії. Діагноз встановлювався згідно з рекомендаціями кардіологів (ESC, 2016) та пульмонологів (GINA, 2016).

Для оцінки функціонального стану кардіореспіраторної системи застосовувався спірограм BTL-08 Spiro Pro, який повністю відповідав сучасним стандартам ATS/ERS, апарати Кардіосенс та Meditech для ХМ ЕКГ, ультразвукова система Philips Clear Vue 350 та біохімічний аналізатор Chem Well T.

Базова терапія хворих на БА у поєднанні з ІХС I–II ФК проводилась згідно з алгоритмом за Наказом МОЗ України № 868 від 08 жовтня 2013 р. відносно фази БА [7]. Так, при загостренні БА призначали: антибактеріальну, антигістаміну терапію, бронхолітичні засоби (інгаляції β_2 -адреноміметиків упродовж 7–10 днів за допомогою небулайзера). Далі за відсутності ознак загострення 30 хворим проводилось стандартне лікування (контрольна група – КГ), тобто застосування дозованого аерозолу для інгаляцій

у вигляді комбінації сальметеролу (25 мкг) з флутиказону пропіонатом (125–250 мкг), а саме Серетиду Евохалеру чи Серетиду Дискусу (50 мкг/250 мкг відповідно), гіполіпідемічної терапії, дозованого рухового режиму. Лікувальну групу-1 (ЛГ-1) становив 41 хворий, яким базовий комплекс було доповнено призначенням спелеотерапії.

Спелеотерапія проводилась у спелеокамері з натуральних солей (Na, Cl, K, Mg). Курс лікування складався з 10–15 процедур, які проводили в першій половині дня (9:00 – 14:00), тривалістю 40–50 хв. Вплив спелеотерапії за даними спірографії було виявлено за допомогою динамічного контролю до і після лікування. Проведена статистична обробка отриманих результатів.

Результати та їх обговорення

За результатами ХМ ЕКГ у хворих з даною коморбідною патологією переважно реєстрували наступні порушення: більш ніж у 90 % відмічалась синусова тахікардія, надшлуночкова екстрасистоля, а саме: нечаста – в 63,33 та 73,17 % у КГ та ЛГ-1 відповідно, часта – у 53,33 та 68 % відповідно, особливо в нічний час, зміни сегмента ST, які не були зареєстровані при знятті стандартної ЕКГ, а також інші ознаки ішемії міокарда.

Після лікування у хворих ЛГ-1 з поєднанням БА та ІХС I–II ФК відзначалось зниження частоти серцевих скорочень (до лікування синусова тахікардія – у $90,24 \pm 5,88$ %, після – у $73,17 \pm 5,09$ %). Помірно зменшилась кількість суправентрикулярних (з 73,17 до 60,97 % після лікування) та шлуночкових (з 34,14 до 24,39 %) екстрасистол.

Наявність ознак неповної блокади правої ніжки пучка Гіса, які до лікування мали інтермітуючий характер, зменшились на 3,34 % у групі порівняння та на 7,31 % у ЛГ-1 ($p < 0,05$) (див. таблицю).

Поряд з тим зареєстровано зменшення кількості епізодів ішемії міокарда, незначне зменшення епізодів депресії сегмента ST під впливом лікування в ЛГ-1 на 2,44 %. У КГ незначні ознаки порушення процесів реполяризації залишалися без суттєвих змін.

Ефективність лікування більш чітко спостерігалась в ЛГ-1, воно сприяло відновленню як функції легенів, за рахунок насичення клітин корисними іонами, очищенню мікрофлори дихальних шляхів від пилу і шкідливих бактерій, так і діяльності серцево-судинної системи у вигляді певного зменшення проявів аритмії.

Через 3 тиж спостереження після лікування за ЛГ-1 у хворих на БА у поєднанні з ІХС I–II ФК виявлена позитивна динаміка за даними ХМ ЕКГ у вигляді достеменного зниження середньої добової частоти

Динаміка показників ХМ ЕКГ хворих на БА у поєднанні з ІХС при призначенні курсу спелеотерапії на тлі базового медикаментозного лікування									Таблиця
Групи хворих Показники	КГ (n = 30) До лікування		КГ (n = 30) Після лікування		ЛГ-1 (n = 41) До лікування		ЛГ-1 (n = 41) Після лікування		
	Абс.	q ± mq (%)	Абс.	q ± mq (%)	Абс.	q ± mq (%)	Абс.	q ± mq (%)	
Синусова тахікардія (уд./хв)	25	83,33 ± 6,88**	21	70,0 ± 8,37**	37	90,24 ± 8,63**	28	68,29 ± 7,27**	
Неповна блокада правої ніжки пучка Гіса (%):	13	43,33 ± 9,05**	11	26,67 ± 8,07**	19	46,34 ± 3,19**	15	36,59 ± 7,52**	
стійки ознаки	4	13,33 ± 6,21	4	13,33 ± 6,51	7	19,51 ± 5,02	6	14,63 ± 5,52	
інтермітуючий характер	9	26,67 ± 8,07	7	23,33 ± 7,72	12	29,26 ± 5,88	9	21,95 ± 6,46	
Шлуночкові екстрасистоли нечасті поодинокі (< 30):									
а) денні	10	33,33 ± 8,61**	8	26,27 ± 8,07**	14	34,14 ± 7,41**	10	24,39 ± 6,71**	
б) нічні	7	23,33 ± 7,23	5	16,67 ± 6,80	9	21,95 ± 6,46	6	14,63 ± 5,52	
Шлуночкові екстрасистоли часті поодинокі (> 30):									
а) денні	2	6,67 ± 4,56**	1	3,33 ± 3,28**	3	7,31 ± 4,07**	2	4,88 ± 3,36**	
б) нічні	2	6,67 ± 4,56	1	3,33 ± 3,27	2	4,88 ± 3,36	1	2,43 ± 2,41	
Суправентрикулярні екстрасистоли нечасті поодинокі:									
а) денні	21	70,17 ± 8,37**	19	63,33 ± 8,80**	30	73,17 ± 5,03**	25	60,97 ± 7,62**	
б) нічні	19	63,33 ± 8,80	17	56,67 ± 8,06	21	51,21 ± 7,81	17	41,46 ± 7,69	
Суправентрикулярні екстрасистоли часті поодинокі:									
а) денні	16	53,33 ± 3,59**	14	46,66 ± 3,62**	28	68,29 ± 4,52**	26	63,41 ± 4,52**	
б) нічні	13	43,33 ± 3,65	11	36,66 ± 2,38	19	46,34 ± 3,65	18	43,90 ± 3,17	
Суправентрикулярна тахікардія	3	10,07 ± 5,48	2	6,67 ± 4,56	4	9,76 ± 4,73	2	4,88 ± 3,36	
Низька амплітуда зубця Т	10	33,33 ± 8,61	9	30,00 ± 8,37*	11	34,14 ± 6,92*	10	24,39 ± 6,71**	
Інверсія зубця Т:	7	23,33 ± 7,23**	6	20,19 ± 7,30**	8	19,51 ± 6,19**	6	14,63 ± 5,52**	
СРРШ	3	10,07 ± 5,34*	2	6,67 ± 4,56*	4	9,76 ± 4,63*	3	7,32 ± 4,07*	
Депресія сегмента ST > 1,00 мм	3	10,07 ± 5,48**	3	10,07 ± 5,48	4	9,76 ± 4,71**	3	7,32 ± 4,07*	

Примітки: відмінності показників при: * $p < 0,01$; ** $p < 0,001$; СРРШ – синдром ранньої реполяризації шлуночків.

серцевих скорочень, частоти виникнення суправентрикулярних екстрасистол, насамперед денних, яка свідчила про сприятливі зміни функціонального і соматичного статусу пацієнтів як з боку респіраторної, так і серцево-судинної системи (див. таблицю), проте у хворих, яким була призначена лише базисна терапія, отримані дані достовірних відмінностей не мали. Слід відмітити, що до лікування прояви аритмії були виявлені при дослідженні пацієнтів обох груп.

Таким чином, застосування спелеотерапії в складі комплексного лікування БА у поєднанні з ІХС сприяє купіруванню бронхолегеневих, кардіологічних проявів даного коморбідного стану.

Список літератури

1. Абдуллаев А.Ю., Фассахов Р.С. Спелеотерапия в комплексной медицинской реабилитации больных хронической обструктивной болезнью легких // Вестник современной клинической медицины. – 2014. – Т. 7, вып. 3. – С. 5–8.
2. Малявин А.Г. Реабилитация больных с поражением бронхолегочной системы / А.Г. Малявин // Медицинская реабилитация (руководство). – М.: Медицина, 2007. – Т. 3. – С. 217–278.
3. Наказ МОЗ України від 08.10.2013 № 868 «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Бронхіальна астма». 71 с.
4. Полянская М.А. Спирометрия в оценке нарушений функции дыхательной системы // Здоров'я України. – 2008. – № 3/1. – С. 48–49.
5. Рябыкина Г.В. Методические рекомендации по практическому использованию холтеровского мониторирования ЭКГ // Кардиология. – 2002. – № 5. – С. 85–91.
6. Ходош Э.М. Спирометрия: идеология торжества и бесконечная сложность бытия // Новости медицины и фармации. – 2012. – № 13–14 (423–424). – С. 16–18.
7. Целуйко В.И., Радченко О.В. Холтеровское мониторирование в диагностике нарушений ритма и проводимости сердца // Ліки України. – 2016. – № 5–6 (201–202). – С. 21–36.
8. Croisant S. Epidemiology of asthma: prevalence and burden of disease. *Advances in experimental medicine and biology*. 2014; 795:17-29.
9. Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2016 [Електронний ресурс]. The GINA reports are available on www.ginasthma.org.
10. Van Huisstede A, Castro Cabezas M, Vande Geijn GJ, et al. Underdiagnosis and overdiagnosis of asthma in the morbidly obese. *Respir Med*. 2013;107:1356-64.
11. Van Schayck O.C. Global strategies for reducing the burden from asthma. *Primary care respiratory journal: journal of the General Practice Airways Group*. 2013;22(2):239-43.

Висновки

Призначення ХМ ЕКГ в обох групах сприяло ранньому виявленню порушень ритму, особливо в нічний період, які не могли бути діагностовані при знятті стандартної ЕКГ, що є корисним у виборі патогенетично обґрунтованої терапії.

Додаткове призначення спелеотерапії до базисного медикаментозного комплексу хворим на БА у період ремісії в поєднанні з ІХС I–II ФК сприяло більш тривалому збереженню поліпшення суб'єктивного стану пацієнтів, зменшенню нападів ядухи, кардіалгії, аритмогенних порушень, зниженню дози призначеного бронходилатуючого засобу.

References

1. Abdullaev AYu, Fassahov RS. Speleoterapiya v kompleksnoj medicinskoj rehabilitacii bolnyh hronicheskoy obstruktivnoj boleznju legkih (Speleootherapy in the complex medical rehabilitation of patients with chronic obstructive pulmonary disease). *Vestnik sovremennoj klinicheskoy mediciny*. 2014;7(3):5-8.
2. Malyavin AG. Reabilitaciya bolnyh s porazheniem bronhologochnoj sistemy (Rehabilitation of patients with lesions of the bronchopulmonary system). *Medicinskaya reabilitaciya (rukovodstvo)*. M.: Medicina. 2007;3:217-278.
3. Nakaz MOZ Ukraïni vid 08.10.2013 № 868 «Unifikovaniy klinichnij protocol pervinnoï, vtorinnoï (specializovanoï) medicjnoï dopomogi «Bronhialna astma» (Order of the Ministry of Health of Ukraine dated 08.10.2013 № 868 «Unified clinical protocol of primary, secondary (specialized) medical aid «Bronchial asthma»). 71 p.
4. Polyanskaya MA. Spirometriya v ocenke narushenij funkcii dyhatelnoj sistemy (Spirometry in the assessment of respiratory system disorders). *Zdorov'ya Ukraïni*. 2008;3/1:48-49.
5. Ryabykina GV. Metodicheskie rekomendacii po prakticheskomu ispolzovaniyu holterovskogo monitorirovaniya EKG (Methodical recommendations on the practical use of Holter monitoring of the ECG). *Kardiologiya*. 2002;5:85-91.
6. Hodosh EM. Spirometriya: ideologiya torzhestva i beskonchnaya slozhnost bytiya (Spirometry: the ideology of triumph and the infinite complexity of being). *Novosti mediciny i farmacii*. 2012;13-14(423-424):16-18.
7. Celujko VI, Radchenko OV. Holterovskoe monitorirovanie v diagnostike narushenij ritma i provodimosti serdca (Holter monitoring in the diagnosis of rhythm disturbances and conduction of the heart). // *Liki Ukraïni / Medicine of Ukraine*. – 2016. – №5-6 (201-202). – S. 21 – 36.
8. Croisant S. Epidemiology of asthma: prevalence and burden of disease. *Advances in experimental medicine and biology*. 2014; 795:17-29.
9. Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2016. The GINA reports are available on www.ginasthma.org.
10. Van Huisstede A, Castro Cabezas M, van de Geijn GJ, et al. Underdiagnosis and overdiagnosis of asthma in the morbidly obese. *Respir Med*. 2013;107:1356-64.
11. Van Schayck OC. Global strategies for reducing the burden from asthma. *Primary care respiratory journal: journal of the General Practice Airways Group*. 2013;22(2):239-43.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЛЕОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА I-II ФК ПО ДАННЫМ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ

Н.А. Мацегора, Е.А. Шкуренко

Резюме

Объектом исследования были больные бронхиальной астмой (БА) в сочетании с ишемической болезнью сердца (ИБС) I–II ФК, получающие лечение на базе Центра реконструктивной и восстановительной медицины (Клиника Одесского национального медицинского университета, а именно 40 женщин и 31 мужчина. Средний возраст испытуемых составил: у женщин – $(49,30 \pm 3,45)$, у мужчин – $(51,28 \pm 3,24)$ года. БА имела интермиттирующее (21,13 %) или персистирующее течение легкой (45,07 %) и средней (33,80 %) степени тяжести в состоянии ремиссии.

Базисная терапия больных БА в стадии ремиссии в сочетании с ИБС I–II ФК (контрольная группа) включала использование дозированного аэрозоля для ингаляций в сочетании сальметерола (25 мкг) с флутиказона пропионатом (125–250 мкг) в виде Серетид Эвохалера или Серетид Дискаса (50 мкг/250 мкг соответственно), гиполлипидемической терапии, дозированного двигательного режима. Лечебную группу № 1 составил 41 больной, которым базисный медикаментозный комплекс был дополнен назначением курса спелеотерапии.

Назначение суточного (холтеровского) мониторинга ЭКГ в обеих группах способствовало раннему выявлению нарушений ритма, особенно в ночное время, которые не могли быть диагностированы при снятии стандартной ЭКГ, и помогало в выборе патогенетически обоснованной терапии.

Дополнительное назначение к базисному медикаментозному комплексу спелеотерапии больным БА в период ремиссии в сочетании с ИБС I–II ФК способствовало более длительному сохранению улучшения субъективного состояния больного, уменьшению приступов удушья, кардиалгии, аритмогенных нарушений, снижению дозы назначенного бронходилатирующего средства.

Ключевые слова: бронхиальная астма, ишемическая болезнь сердца, холтеровское мониторирование ЭКГ, спелеотерапия.

Научно-практический журнал «Астма и аллергия», 2017, № 3

Н.А. Мацегора, д-р мед. наук, профессор, заведующая кафедрой фтизиопульмонологии

Одесский национальный медицинский университет

пер. Валиховский, 2, Одесса, Украина, 65026; тел.: +38 (048) 770-40-31; +38 (098) 220-33-81; e-mail: nmatsegora@ukr.net

EFFICIENCY OF APPLICATION OF SPELEOTHERAPY IN TREATMENT OF PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA IN COMBINATION WITH CORONARY HEART DISEASE I-II FC AS THERAPY OF HOLTER MONITORING OF ECG

N.A. Matsegora, E.A. Shkurenko

Abstract

Subjects of the study were patients with asthma in combination with CHD I–II who received treatment on the basis of the Center for Reconstructive and Rehabilitation Medicine (Clinic of the Odessa National Medical University (ONMEDU), namely 40 women and 31 men. The average age of the examined was: for women – $(49,30 \pm 3.45)$, for men – (51.28 ± 3.24) years. Bronchial asthma had intermittent (21.13 %) or persistent flow of mild (45.07 %) and moderate (33.80 %) severity in the state of remission. Basal therapy of patients with asthma in the remission stage in combination with CHD I-II FC (control group) included the use of a metered aerosol for inhalations in a combination of salmeterol (25 μg) with fluticasone propionate (125–250 μg) in the form of Seretid Evohaler or Seretid Diskus (50 mkg/250 mkg, respectively), hypolipidemic therapy, dosed motor regimen. Treatment group-1 was 41 patients, which the basic medication complex was supplemented with the appointment of a speleotherapy course.

The appointment of daily ECG monitoring in both groups, contributed to the early detection of rhythm disturbances, especially at night, which could not be diagnosed with the removal of a standard ECG and helps in the choice of pathogenetically based therapy.

Additional appointment to the basic medication complex for speleotherapy of patients with asthma during remission in combination with CHD I–II FC contributed to a longer preservation of the patient's subjective state improvement, reduction in asthma attacks, cardialgia, arrhythmogenic disorders, and reduced dose of the prescribed bronchodilator.

Key words: bronchial asthma, ischemic heart disease, Holter monitoring of ECG, speleotherapy.

Theoretical and practical J. «Asthma and Allergy», 2017, 3

N.A. Matsegora, Doctor of medical sciences, Professor, Head of the Department of Phthisiopneumology

Odessa National Medical University

2, per. Valichovsky, Odessa, Ukraine, 65026; tel.: +38 (048) 770-40-31; +38 (098) 220-33-81; e-mail: matsegora@ukr.net