

Н. А. Мацегора, А. В. Місюна

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ, ПОЄДНАНУ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНІВ, ПРИ ЗАСТОСУВАННІ НЕБУЛАЙЗЕРНОЇ БРОНХОЛІТИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ТЛІ ВЕРАПАМІЛУ ТА СИДНОФАРМУ (за даними клініко-біохімічних показників)

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 616.233-002-036.12

Н. А. Мацегора, А. В. Мисюна

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЛЕГКИХ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ НЕБУЛАЙЗЕРНОЙ БРОНХОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА ФОНЕ ВЕРАПАМИЛА И СИДНОФАРМА (ПО ДАННЫМ КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ)

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

Изучена эффективность восстановительного лечения больных артериальной гипертензией в сочетании с хроническим обструктивным заболеванием легких в результате комплексного лечения с применением верапамила и сиднофарма (ЛК-1), а также верапамила, сиднофарма и небулайзерной бронхолитической терапии (ЛК-2). Показано, что комплексная терапия с использованием ЛК-2 способствовала более быстрому и высокому клиническому эффекту относительно клинических показателей в сравнении с больными, которые получали только медикаментозную гипотензивную терапию (ЛК-1). Применение в восстановительном лечении небулайзерной бронхолитической терапии привело к уменьшению системных гипоксических явлений, улучшению липидного обмена, окислительно-восстановительных процессов, активизации факторов антиоксидантной защиты, что способствовало позитивному клиническому эффекту.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, хроническое обструктивное заболевание легких, восстановительная гипотензивная и небулайзерная бронхолитическая терапия.

UDC 616.233-002-036.12

N. A. Matsegora, A. V. Misyuna

EFFICIENCY OF COMPLEX REHABILITATIVE TREATMENT OF PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION IN COMBINATION WITH CRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE WITH INCLUDING OF NEBULAYZER OF BRONCHOLITHIC THERAPY BASED ON VERAPAMILUM AND SYDNOPHARMUM (ACCORDING TO CLINICAL-BIOCHEMICAL INDICES)

The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine

In work it was studied efficiency of rehabilitative treatment of patients with arterial hypertension in combination with cronic obstructive pulmonary disease as a result of medical complexes, with use of Verapamilum and Sidnofarmum (medical complex 1), and also Verapamilum, Sidnofarmum and nebulizer of broncholithic therapy (medical complex 2).

It was demonstrated that complex therapy with the use of medical complex 2 promoted to more rapid and high clinical effect in relation to clinical indices in comparison with patients which got only medicinal hypotensive therapy (medical complex 1).

The use of nebulizer of broncholithic therapy in rehabilitative treatment resulted in diminishing of the system hypoxic phenomena, improvement of lipid exchange, oxidation-reduction processes, activation of factors of antioxidative defence, that evoked a positive clinical effect.

Key words: arterial hypertension, cronic obstructive disease of lungs, rehabilitation hypotensive treatment, nebulayzer broncholithic therapy.

Хронічні обструктивні захворювання легенів (ХОЗЛ) — це повільно прогресуюча необоротна бронхіальна обструкція з наростаючими явищами хронічної дихальної недостатності, розвитком емфіземи леге-

нів, пневмосклерозу, прогресуванням фіброзної деструкції легенів і частими загостреннями. Уже на ранніх стадіях захворювання домінує системна киснева недостатність, яка спочатку виникає лише при підви-

щеному фізичному навантаженні або нервових станах [1; 2].

У хворих на артеріальну гіпертензію (АГ) виникнення гіпоксії зумовлене в основному прогресуючим розладом функції серцево-судинної системи.



Крім того, склерозування кровоносних судин легенів обтяжує роботу правого шлуночка серця, створюючи умови для розвитку в подальшому серцево-легеневої недостатності [3; 4].

При АГ у поєднанні з ХОЗЛ, як правило, виникає складний синдром кисневої недостатності різної тяжкості та, якщо так можна сказати, різної злоякісності. Киснева недостатність накладає відбиток на розвиток хвороби і зумовлює виникнення низки клінічних симптомів. Гіпоксія супроводжується у хворих задишкою, загальною слабкістю, зниженням працездатності, поганим сном, відчуттям тяжкості та болю в голові, появою запаморочень, заруднинних болів та ін. [5; 6]. Надзвичайно тяжким ускладненням захворювання є ураження тканинних окисно-відновних ферментних систем зі зниженням споживання в тканинах кисню (гістотоксична гіпоксія).

Тому вивчення впливу лікувальних засобів на ключові метаболічні процеси, до яких належать ліпідний обмін, перекисне окиснення ліпідів (ПОЛ), стан антиоксидантного захисту (АОЗ), сприятиме науково обґрунтованому диференційованому вибору терапії АГ, що перебігає у поєднанні з ХОЗЛ.

Мета роботи — вивчити динаміку клінічного перебігу та ліпідного обміну у хворих на АГ, поєднану з ХОЗЛ, при комплексному відновному лікуванні із застосуванням верапамілу, сиднофарму та небулайзерної бронхолітичної терапії.

Матеріали та методи дослідження

Проведено дослідження 67 хворих на АГ, що поєднана з ХОЗЛ 1–2-ї стадії у стані ремісії, з яких 35 жінок і 32 чоловіки. Середній вік досліджуваних чоловіків — (59,28±2,64) року, жінок — (60,31±3,23) року.

Як базова терапія АГ нами були застосовані антагоніст іонів кальцію верапаміл і периферичний венозний вазодилатор сиднофарм, які знижують переднавантаження серця, створюють коронаролітичний ефект, поліпшують функціональну здатність міокарда [3; 4].

Усі хворі були поділені на дві групи. При АГ із супровідним ХОЗЛ хворим 1-ї групи призначали такий лікувальний комплекс (ЛК-1): верапаміл дозою 80 мг (при синдромі тахіаритмії) разом із сиднофармом дозою 1–2 мг тричі на добу (1 мг тричі на добу — при виникненні головного болю), а за відсутності синдрому тахікардії — верапаміл дозою 40 мг тричі на добу, сиднофарм — за вказаною схемою.

Пацієнтам 2-ї групи додатково до вищевказаної медикаментозної терапії призначали ЛК-2: небулайзерну терапію з інгаляцією бронхолітиків.

Схема аерозольної терапії: при проведенні симпатоміметичної терапії звичайним режимом було призначення салбутамолу (Вентолін™ Небули) дозою 2,5 мг (або фенотеролу дозою 0,1 мг) за допомогою небулайзера кожні 4–6 год протягом перших 24–48 год терапії. Відповідь на інгаляційний β_2 -агоніст спостерігалася, як правило, за 10–15 хв (зменшення симптомів бронхіальної обструкції); якщо полегшення симптомів не було достатнім, то призначали повторні інгаляції (до 5–7 на курс) [7].

У роботі вивчали загальноклінічні показники, біохімічні дані хворих (ліпідограма, ПОЛ, АОЗ, глюкоза крові натще, креатинін, гематокрит, контроль гемодинамічних параметрів, електро- й ехокардіографія). Результати статистично опрацьовані.

Результати дослідження та їх обговорення

До початку відновної терапії хворі обох клінічних груп скаржилися на частий головний біль — відповідно 87,9 і 88,2 %, шум у голові — 57,6 і

61,8 %, миготіння мушок в очах — 45,5 і 44,1 %, запаморочення — 39,4 і 41,1 %, відчуття порушень ритму серця у вигляді посиленого серцебиття або виникнення «перебоїв» — 60,6 і 64,7 %, біль у ділянці серця — 66,7 і 70,6 % (табл. 1). Біль у ділянці серця (кардіалгії) та порушення ритму часто виникали вночі і, як правило, погано піддавалися традиційній фармакотерапії, що була призначена на амбулаторному етапі.

Суб'єктивні відчуття і дані об'єктивного дослідження свідчили про наявність патологічного процесу не тільки з боку серцево-судинної, а й дихальної системи. У більшості хворих виявлено утруднення дихання при фізичному навантаженні — відповідно у 72,7 і 79,4 %, що супроводжувалося кашлем — у 54,5 і 58,8 %, з утрудненим відходженням мокротиння — у 30,3 і 47,1 %, відчуттям хрипів за грудниною — у 24,2 і 26,4 %.

Крім загальносоматичних скарг, що характерні при патології серцево-судинної та дихальної систем, у хворих до початку лікування виявлені астеновегетативні реакції (у 90,9 % хворих 1-ї групи та 94,1 % — 2-ї групи) у вигляді загальної слабкості, підвищеної втомлюваності, зниження настрою та толерантності до звичайного фізичного навантаження.

Після проведеного відновного лікування за ЛК-1 і ЛК-2 у досліджуваних хворих спостерігалася значне зменшення або відсутність клінічних ознак коморбідної патології. Однак рівень показників, що віддзеркалюють якість лікування, з оцінкою «відсутнє» та «значне зменшення» симптомів був вищим у пацієнтів, які отримували ЛК-2 (див. табл. 1).

Після лікування в обох групах хворих виявлено позитивні зміни гемодинаміки та ліпідного спектра крові. Систолічний артеріальний тиск знизився



Динаміка клінічних ознак у хворих на артеріальну гіпертензію із супровідним хронічним обструктивним захворюванням легенів під впливом відновного лікування із застосуванням верапамілу, сиднофарму та небулайзерної терапії, n=67, абс. (%)

Показник	До лікування ЛК-1, n=33	Після лікування ЛК-1			До лікування ЛК-2, n=34	Після лікування ЛК-2		
		Відсутнє	Значне зменшення	Незначне зменшення		Відсутнє	Значне зменшення	Незначне зменшення
Головний біль	29 (87,9)	9 (31,0)	14 (48,3)	6 (20,7)	30 (88,2)	12 (40,0)	14 (46,7)	4 (13,3)
Шум у голові	19 (57,6)	5 (26,3)	11 (57,9)	3 (15,8)	21 (61,8)	8 (38,1)	10 (47,6)	3 (14,3)
Миготіння мушок в очах	15 (45,5)	7 (46,7)	5 (33,3)	3 (20,0)	15 (44,1)	7 (46,7)	6 (40,0)	2 (13,3)
Запаморочення	13 (39,4)	5 (38,5)	5 (38,5)	3 (23,1)	14 (41,1)	5 (35,7)	7 (50,0)	2 (14,3)
Відчуття порушень ритму серця	20 (60,6)	5 (25,0)	11 (55,0)	4 (20,0)	22 (64,7)	7 (31,8)	13 (59,1)	2 (9,1)
Біль у ділянці серця	22 (66,7)	7 (31,8)	13 (59,1)	2 (9,1)	24 (70,6)	9 (37,5)	14 (58,3)	1 (4,2)
Утруднення дихання	24 (72,7)	2 (8,3)	6 (25,0)	16 (66,7)	27 (79,4)	8 (29,6)	14 (51,9)	5 (18,5)
Кашель	18 (54,5)	0	6 (33,3)	12 (66,7)	20 (58,8)	4 (20,0)	12 (60,0)	4 (20,0)
Хрипи	8 (24,2)	0	3 (37,5)	5 (62,5)	9 (26,4)	2 (22,2)	5 (55,6)	2 (22,2)
Мокротиння	10 (30,3)	0	3 (30,0)	7 (70,0)	16 (47,1)	2 (12,5)	8 (50,0)	6 (37,5)
Астенічний синдром	30 (90,9)	6 (20,0)	14 (46,7)	10 (33,3)	32 (94,1)	8 (25,0)	16 (50,0)	8 (25,0)

з $(162,4 \pm 9,6)$ до $(140,6 \pm 8,0)$ мм рт. ст. у пацієнтів 1-ї групи і з $(163,2 \pm 9,6)$ до $(138,2 \pm 8,4)$ мм рт. ст. — у хворих 2-ї групи ($p < 0,05$). Діастолічний артеріальний тиск знизився зі $(104,4 \pm 9,8)$ до $(86,2 \pm 7,8)$ мм рт. ст. і з $(105,6 \pm 8,6)$ до $(83,6 \pm 8,2)$ мм рт. ст. відповідно у пацієнтів 1-ї і 2-ї груп ($p < 0,05$).

Зниження артеріального тиску на тлі поліпшення самопочуття, зменшення ознак і ступеня тяжкості астеновегетативного синдрому відбувалося у пацієнтів із ЛК-1 на 5–6-ту добу, а у хворих із ЛК-2 — на 2-гу–3-тю добу від початку лікування. Більш виражені показники незадовільних результатів лікування з оцінкою «незначне зменшення» клінічних ознак спостерігалися при дослідженні органів дихання у хворих, які отримували ЛК-1, ніж у пацієнтів, що лікувалися за методикою ЛК-2.

Проникність клітинних мембран та їх функціонування тісно пов'язані з окисно-відновними процесами, що протікають внутрішньоклітинно і, особливо, зі станом системи ПОЛ, яка у хворих на АГ у поєднанні з ХОЗЛ характеризувалася на-

громадженням малонового діальдегіду (МДА) та дієнових кон'югатів у сироватці крові при достовірному зниженні показників АОЗ — каталази й супероксиддисмутази (СОД) ($p < 0,001$; табл. 2).

Після закінчення реабілітаційного курсу співвідношення ПОЛ і АОЗ істотно (у 1-й групі — $p < 0,01$; у 2-й групі — $p < 0,001$) знизилася за рахунок підвищення факторів захисту. При цьому відмінності за вмістом кінцевого продукту ПОЛ — МДА у хворих досліджуваних груп не були достовірними. Слід зауважити, що рівні каталази, СОД значно зросли (відповідно $p_1 < 0,01$ і $p_1 < 0,02$ у 1-й групі; $p_1 < 0,001$ і $p_1 < 0,002$ — у 2-й групі), але не досягли контрольних цифр у пацієнтів, що отримували як ЛК-1, так і ЛК-2, однак наблизилися до показників у здорових осіб (переважно у хворих 2-ї групи).

Зменшення активності фруктозодифосфатази в еритроцитах хворих на АГ, поєднану з ХОЗЛ, на тлі різкого зниження редокс-стану свідчило про збільшення окиснювальних властивостей у тканинах, характерне для розвитку явищ компенсо-

ваного метаболічного алкалозу, тимчасом як застосування ЛК-2 значно сприяло запуску ацидотичних змін, а саме: прискоренню окиснення жирних кислот, спрямованого на компенсацію метаболічного алкалозу. У цьому разі окиснені метаболіти утворюються при дезамінуванні амінокислот.

Одночасне зниження функціонування глутатіонового захисту тканин і підвищення вмісту МДА, що свідчило про прискорення процесів ПОЛ, вказувало на участь вільнорадикального окиснення (ВРО) при даній патології у регуляторних механізмах, наприклад, в індукції перенесення іонів через мембрани.

Після закінчення курсу лікування підвищення рівня сироваткового антиоксиданту церулоплазміну, що виконував роль «перехоплювача» супероксидних радикалів і викликав інгібування ПОЛ, було також більш вираженим при призначенні хворим ЛК-2, що зумовлене, очевидно, активною участю цього ферменту в компенсаторно-приспосовних процесах за наявності оксидативного стресу.

Таблиця 2

**Динаміка показників метаболічної системи
перекисного окиснення ліпідів і антиоксидантного захисту
у хворих на артеріальну гіпертензію із супровідним
хронічним обструктивним захворюванням легенів
під впливом ЛК-1 та ЛК-2, M±m**

Показник	Контроль (здорові), n=16	1-ша група, n=20		2-га група, n=20	
		До ліку- вання	Після лі- кування	До ліку- вання	Після лі- кування
СОД (у сироватці крові), од.(гНв·хв)	3,9±0,1	1,81±0,05 p<0,001	2,01±0,07 p<0,001 p ₁ <0,02	1,90±0,05 p<0,001	2,28±0,13 p<0,001 p ₁ <0,002 0,05<p ₂ <0,1
МДА (у сироватці крові), мкмоль/л	3,2±0,2	6,5±0,2 p<0,001	4,1±0,3 p<0,001 p ₁ <0,001	7,2±0,3 p<0,001	3,8±0,2 p<0,02 p ₁ <0,001 p ₂ >0,6
Каталаза/МДА	5,25	1,49	2,93	1,23	3,74
СОД/МДА	1,3	0,28	0,49	0,26	0,6
Дієнові кон'югати (у сироватці крові), ммоль/л	1,32± ±0,07	2,2±0,2 p<0,001	1,69±0,09 p<0,001 p ₁ <0,02	2,4±0,2 p<0,001	1,43±0,06 p>0,25 p ₁ <0,001 p ₂ <0,02
Церулоплазмін (у сироватці крові), мг%	29,9±1,2	20,6±0,8 p<0,001	30,7±1,3 p>0,8 p ₁ <0,001	22,4±0,8 p<0,001	36,1±1,3 p<0,001 p ₁ <0,002 p ₂ <0,002
Глутатіонредуктаза (в еритроцитах), нмоль/(с·мл)	24,1±0,1	16,6±1,1 p<0,001	25,6±0,9 p>0,1 p ₁ <0,001	15,4±1,0 p<0,001	20,4±1,8 p<0,001 p ₁ <0,001 0,05<p ₂ <0,1
Фруктозо-дифосфатаза (в еритроцитах), нмоль/(с·мл)	0,64± ±0,01	0,38± ±0,01 p<0,001	0,58±0,02 p<0,002 p ₁ <0,001	0,30±0,01 p<0,001	0,62±0,01 p>0,2 p ₁ <0,001 0,05<p ₂ <0,1

Примітка. Достовірність відмінностей: p — щодо контролю; p₁ — щодо групи до лікування; p₂ — після лікування за ЛК-1 і ЛК-2.

Отримані позитивні зміни в системі метаболічної регуляції ВРО під впливом лікувальних комплексів, що вивчалися, свідчать про патогенетичний характер саногенетичної дії їх у досліджуваних хворих.

Прискорене використання жирних кислот у процесах окиснення і пероксидації призводить до зменшення вмісту в еритроцитах хворих фосфоліпідів, а також зниження відношення фосфоліпідів : холестерин, підвищення вмісту В-ліпопротеїдів, рівня ефірів холестерину, що сприяє розвитку атеросклерозу, прогресуванню і ускладненому перебігу АГ. По-

казники ліпідогам еритроцитів крові досліджуваних пацієнтів достовірно перевищували дані у здорових людей.

Застосування ЛК-1 і ЛК-2 привело у хворих на АГ із супровідним ХОЗЛ до зниження рівня В-ліпопротеїдів, тригліцеридів, збільшення вмісту фосфоліпідів і відношення фосфоліпідів : холестерин в еритроцитах на тлі зниження ефірів холестерину (табл. 3).

Позитивна динаміка метаболічних показників зумовила поліпшення самопочуття, зменшення проявів суб'єктивних й об'єктивних критеріїв поєднаної патології серцево-судинної

й легеневої систем, більш виражене у хворих, що застосовували ЛК-2.

Порівняльний аналіз ефективності безпосередніх результатів показав таке. Ефективність лікування при призначенні ЛК-1 з оцінкою «значне поліпшення» становила 18,6 %; «поліпшення» — 42,9 %; «неістотне поліпшення» — 38,5 % випадків. Ефективність ЛК-2 з характеристикою «значне поліпшення» спостерігалася у 34,2 % хворих; «поліпшення» — у 42,1 % пацієнтів, тимчасом як «неістотне поліпшення» відмічено у 23,7 % випадків.

Позитивні результати при призначенні ЛК-1 сягали 61,5 %; ЛК-2 — 76,3 %.

Висновки

Отримані клініко-біохімічні дані дозволили зробити такі висновки:

1. Комплексна терапія з використанням верапамілу і сиднофарму (ЛК-1), а також сиднофарму, верапамілу та небулайзерної бронхолітичної терапії (ЛК-2) сприяє високому клінічному ефекту у хворих на АГ у поєднанні з ХОЗЛ.

2. На фоні поліпшення самопочуття пацієнтів обох лікувальних груп у хворих з ЛК-2 у більш ранні терміни, ніж у хворих з ЛК-1, та значно ефективніше знижувався артеріальний тиск, більш позитивною була динаміка клінічних симптомів, особливо з боку бронхолегеневої системи.

3. Застосування у відновному лікуванні небулайзерної бронхолітичної терапії сприяло зменшенню системних гіпоксичних явищ, поліпшенню ліпідного обміну, окисно-відновних процесів, активізації факторів антиоксидантного захисту, що викликало позитивний клінічний ефект.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Фещенко Ю. И.* Контроль над ХОЗЛ — возможен ли он сегодня? *Круглый стол с ведущими пульмонологами Украины / Ю. И. Фещенко // Здоров'я України.* — 2011. — № 1. — С. 1–4.



**Динаміка показників ліпідограми еритроцитів крові
хворих на артеріальну гіпертензію із супровідним хронічним
обструктивним захворюванням легенів під впливом ЛК-1 та ЛК-2, М±m**

Показник	ЛК-1, n=33		ЛК-2, n=34		Контроль (здорові), n=16
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування	
В-ліпопротеїди, од.	51,30±3,02*	48,2±2,2	52,60±3,22*	40,6±1,9**	36,8±3,6
Тригліцериди, од.	2,38± 0,09*	2,5±0,1**	2,43±0,12	3,28±0,09**	3,27±0,05
Фосфоліпіди, г/л	3,41±0,68*	6,59±1,22**	3,45±0,42*	9,40±0,92**	11,50±0,93
Холестерин, ммоль/л	6,48±0,15*	5,20±0,17**	6,82±0,21*	4,90±0,12**	3,98±0,27

Примітка. Достовірність зміни показників: * — щодо контролю; ** — до та після лікування.

2. Хронічне обструктивне захворювання легень: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, терапія: метод. посібник / Ю. І. Фещенко, Я. О. Дзюблик, В. К. Гаврісюк [та ін.]. — К., 2013. — 52 с.

3. Клинико-функциональные особенности артериальной гипертонии у больных хроническими обструктивными болезнями легких / В. С. Зодионченко, Т. В. Адашева, Е. В. Шилова [и др.] // РМЖ. — 2003. — № 9. — С. 535–538.

4. Карпов Ю. А. Особенности лечения артериальной гипертонии при хронических обструктивных заболеваниях легких / Ю. А. Карпов, Е. В. Сорокин // РМЖ. — 2003. — № 19. — С. 1048–1051.

5. Рекомендации ВНОК 2008 по лечению артериальной гипертонии // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. — 2008. — № 1/2. — С. 2.

6. Багрий А. Э. Комбинированная терапия в лечении артериальной гипертонии: уверенные шаги / А. Э. Багрий // Здоров'я України XXI сторіччя: мед. газета. — 2008. — № 11 (1). — С. 63.

7. Дубынина В. П. Небулайзерная терапия острых и хронических заболеваний дыхательных путей / В. П. Дубынина. — М., 2011. — 44 с.

REFERENCES

1. Feshchenko Yu.I. Control above COPD — whether is it possible today? Round table with leading pulmonologists of Ukraine. *Zdorovya Ukrainy* 2011; 1: 1-4.

2. Feshchenko Yu.I., Dzyublik I.O., Gavrisiuk V.K. et al. Chronic obstructive pulmonary diseases: etiology, pathogenesis, classification, diagnosis, therapy. (Metod. posib.). Kyiv, 2013, 52 p.

3. Zodianchenko V.S., Adasheva T.V., Shilova Ye.V. et al. Clinical-functional features of arterial hypertension in patients with chronic obstructive pulmonary diseases. *RMG* 2003; 9: 535-538.

4. Karpov Yu.A., Sorokin Ye.V. Features of medical treatment of arterial hypertension in patients with chronic obstructive pulmonary diseases. *RMG* 2003; 19: 1048-1051.

5. VNOK 2008 recommendations on the medical treatment of arterial hypertension. *Rational farmacoterapiya in cardiology* 2008; 1/2: 2.

6. Bagriy A.E. Combined therapy in the medical treatment of arterial hypertension: sure steps. *Medical newspaper "Zdorov'ya Ukrainy XXI storichchya"* 2008; 11 (1): 63.

7. Dubinina V.P. Nebulizer therapy of acute and chronic diseases of respiratory tracts. Moscow, 2011, 44 p.

Надійшла 18.04.2014

УДК 616.831-005.1:615.82

Т. В. Мироненко, Л. В. Яковлєва, Р. В. Канівець

РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСУ “ЛОКОМАТ” У РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ІЗ НАСЛІДКАМИ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ У ВІДНОВНОМУ ПЕРІОДІ

Луганський державний медичний університет, Луганськ, Україна,

Луганська міська поліклініка № 10, Луганськ, Україна

УДК 616.831-005.1:615.82

Т. В. Мироненко, Л. В. Яковлєва, Р. В. Канівець

РЕЗУЛЬТАТИ ПРИМЕНЕННЯ КОМПЛЕКСА “ЛОКОМАТ” В РЕАБІЛІТАЦІЇ БОЛЬНИХ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Луганский государственный медицинский университет, Луганск, Украина,

Луганская городская поликлиника № 10, Луганск, Украина

Проведено дослідження 35 хворих в ранньому відновительному періоді ішемічного інсульту з допомогою клініко-неврологічних, вестибулометричних і інструментальних методів дослідження.

Установлено, що головними неврологічними проявленнями раннього відновительного періоду ішемічного інсульту були вестибулярні і мотосенсорні розлади, вира-

