

УДК (616.12-008.331.11+616.24-008.811-036.12)612.13:616-08

DOI: 10.36604/1998-5029-2020-76-27-33

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

И.Г.Меньшикова, Е.В.Магальяс, И.В.Скляр, Ю.В.Квасникова, Н.В.Лоскутова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 95

РЕЗЮМЕ. Цель. Изучить влияние комплексного лечения больных артериальной гипертензией (АГ) в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), включающего медикаментозную терапию и обучающие программы, на показатели внутрисердечной гемодинамики. **Материалы и методы.** Обследовано 84 пациента (69,5% мужчин, 30,5% женщин, средний возраст – 53,9±0,49 лет) с гипертонической болезнью II стадии в сочетании с ХОБЛ. Всем больным проводили клинико-лабораторное исследование, трансторакальную эхокардиографию, суточное мониторирование артериального давления (АД), определяли показатели функции внешнего дыхания. Пациентам в течение 6 месяцев назначали фиксированную комбинацию антигипертензивных препаратов: амлодипин 5 мг с периндоприлом 4 мг (Дальнева, KRKA) и терапию ХОБЛ согласно GOLD (2017). Пациенты в 1 группе (n=45) на фоне медикаментозного лечения обучались в школе здоровья, больные 2 группы (n=39) не посещали школу здоровья. **Результаты.** К 6 месяцу терапии у 97,8% больных 1 группы был достигнут целевой уровень АД, во 2 группе – у 74,4% больных. К концу наблюдения в 1 группе больных индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) снизился на 10,9% (p=0,01). Во 2 группе на фоне медикаментозной терапии отмечалось снижение ИММЛЖ на 5,9% (p=0,1), но в сравнении с 1 группой оно было менее выраженным (p=0,02). Нормализация ИММЛЖ наблюдалась у 20,2% пациентов 1 группы и у 5,1% больных 2 группы, что сопровождалось улучшением диастолической функции ЛЖ. Регистрировалось увеличение средних значений ударного объема и фракции выброса в 1 группе (p=0,01), свидетельствующее об улучшении систолической функции миокарда ЛЖ. К 6 месяцу лечения у больных обеих групп выявлено улучшение показателей бронхиальной проходимости, однако во 2 группе изменения этих показателей были статистически незначимыми. **Заключение.** Применение комбинированной терапии, включающей фиксированные комбинации антигипертензивных препаратов и групповые программы обучения у больных АГ в сочетании с ХОБЛ способствует адекватному контролю АД, повышает приверженность к лечению, что сопровождается улучшением гемодинамических показателей и функции внешнего дыхания. Регресс признаков гипертрофии ЛЖ и улучшение его диастолической функции у данных пациентов диктует необходимость широкого применения обучающих программ в лечении коморбидных больных на ранних стадиях заболевания.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, хроническая обструктивная болезнь легких, антигипертензивная терапия, приверженность к лечению, внутрисердечная гемодинамика.

EFFECT OF COMPLEX THERAPY ON INDICATORS OF INTRACARDIAC HEMODYNAMICS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION COMBINED WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

I.G.Menshikova, E.V.Magalyas, I.V.Sklyar, Yu.V.Kvasnikova, N.V.Loskutova

Amur State Medical Academy, 95 Gor'kogo Str., Blagoveshchensk, 675000, Russian Federation

Контактная информация

Елена Владимировна Магальяс, канд. мед. наук, ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 675000, Россия, г. Благовещенск, ул. Горького, 95. E-mail: elenamagalias@mail.ru

Correspondence should be addressed to

Elena V. Magalyas, MD, PhD (Med.), Assistant of Department of Propae-
deutics of Internal Medicine, Amur State Medical Academy, 95 Gor'kogo
Str., Blagoveshchensk, 675000, Russian Federation. E-mail: elenamaga-
alias@mail.ru

Для цитирования:

Меньшикова И.Г., Магальяс Е.В., Скляр И.В., Квасникова Ю.В., Лоскутова Н.В. Влияние комплексной терапии на показатели внутрисердечной гемодинамики у пациентов с артериальной гипертензией в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2020. Вып.76. С.27–33. DOI: 10.36604/1998-5029-2020-76-27-33

For citation:

Menshikova I.G., Magalyas E.V., Sklyar I.V. Kvasnikova Yu.V., Loskutova N.V. Effect of complex therapy on indicators of intracardiac hemodynamics in patients with arterial hypertension combined with chronic obstructive pulmonary disease. *Bulleten' fiziologii i patologii dyhaniâ* = *Bulletin Physiology and Pathology of Respiration* 2020; (76):27–33 (in Russian). DOI: 10.36604/1998-5029-2020-76-27-33

SUMMARY. Aim. To study the effect of complex treatment of patients with arterial hypertension in combination with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), including drug treatment and training programs, on the indicators of intracardiac hemodynamics. **Materials and methods.** 84 patients with stage II hypertension in combination with COPD were examined. Males made up 69.5% and females 30.5%. The average age of patients was 53.9 ± 0.49 years. All patients underwent clinical and laboratory tests, transthoracic Doppler echocardiography, ambulatory blood pressure (BP) monitoring, and indicators of lung function were determined. The studied patients were prescribed a fixed combination of antihypertensive drugs: amlodipine 5 mg with perindopril 4 mg (Dalneva, KRKA) and COPD therapy according to GOLD (2017). Patients of the 1st group (n=45) on the background of drug treatment were trained in the school of health, patients of the 2nd group (n=39) did not attend the school of health. **Results.** By the 6th month of therapy, 97.8% of patients in group 1 the target blood pressure level was achieved, in the 2nd group – in 74.4%. By the end of examination in patients of group 1, left ventricular myocardial mass index (LVMI) decreased by 10.9% ($p=0.01$). In group 2, on the background of drug therapy, there was a 5.9% decrease in LVMI ($p=0.1$), but in comparison with group 1, it was less pronounced ($p=0.02$). Normalization of LVMI was observed in 20.2% of patients in group 1 and 5.1% of patients in group 2, which was accompanied by an improvement in left ventricular myocardial diastolic function. An increase in the mean values of left ventricular stroke volume and left ventricular ejection fraction in group 1 ($p=0.01$) was registered, indicating an improvement in the systolic function of the left ventricular myocardium. By the 6th month of treatment, there was an improvement in bronchial patency, but in the 2nd group of patients, changes in spirometry indicators were statistically insignificant. **Conclusion.** The use of combination therapy, including fixed combinations of antihypertensive drugs and group training programs in patients with arterial hypertension in combination with COPD, contributes to adequate blood pressure control, increases adherence to treatment, which is accompanied by an improvement in hemodynamic parameters and respiratory function. Regression of signs of left ventricular hypertrophy and improvement of its diastolic function in these patients, calls for a wide application of training programs in the treatment of comorbid patients at the early stages of the disease.

Key words: arterial hypertension, chronic obstructive pulmonary disease, antihypertensive therapy, adherence to treatment, intracardiac hemodynamics.

Заболевания сердечно-сосудистой и бронхолегочной систем являются самыми распространенными в популяции [1, 2]. Артериальная гипертония относится к ведущим факторам риска ишемической болезни сердца и цереброваскулярных заболеваний, формирующих высокий уровень смертности от болезней системы кровообращения [3, 4].

По данным Всемирной организации здравоохранения, ХОБЛ в 2015 г. страдало более 350 млн человек и к 2030 г. ХОБЛ станет третьей наиболее распространенной причиной смерти после ишемической болезни сердца и мозгового инсульта [5].

В клинической практике часто наблюдается коморбидное течение различных заболеваний у одного и того же больного, и частота его встречаемости среди лиц среднего возраста достигает 93%. По данным литературы, сочетание артериальной гипертонии (АГ) и ХОБЛ составляет 34,3% [6, 7]. Пациенты с АГ и ХОБЛ подвержены особенно высокому сердечно-сосудистому риску [5]. Эти заболевания имеют много общих факторов риска, кроме того, риск возрастает вследствие гипоксии, хронического воспаления в бронхах, повреждения эндотелия сосудов, активации свободно-радикального окисления [1]. В связи с этим в лечении АГ при ХОБЛ оправдано назначение антигипертензивных препаратов, которые должны не только эффективно снижать АД, но и обладать антиоксидантным эффектом, положительно влиять на функцию эндотелия, возможно, косвенно уменьшать степень системной воспалительной реакции, не иметь отрицательного эффекта на тонус бронхов, бронхиальную проходимость и оказывать благоприятное влияние на прогноз заболевания и жизни [8, 9].

Лечение АГ у пациентов с ХОБЛ должно включать рекомендации по изменению образа жизни, в том числе, прекращение курения [3, 6]. В качестве начальной лекарственной терапии рекомендуются ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) или блокаторы рецепторов ангиотензина, блокаторы кальциевых каналов. Монотерапия АГ у больных ХОБЛ часто оказывается недостаточно эффективной, поэтому требуется назначение нескольких антигипертензивных препаратов. Одной из перспективных комбинаций последних является сочетание иАПФ и блокатора кальциевых каналов пролонгированного действия [2, 9, 10]. Одним из нежелательных эффектов иАПФ является сухой кашель (у 7-10% больных). Вместе с тем, назначение иАПФ больным ХОБЛ оправдывается не только их гипотензивным эффектом, но и способностью этих препаратов снижать давление в легочной артерии, корректировать эндотелиальную дисфункцию. Представитель иАПФ – периндоприл, наряду с высокой антигипертензивной эффективностью, значительно снижает риск сердечно-сосудистых осложнений, оказывает органопротективное действие в результате торможения активности тканевой ренин-ангиотензиновой системы и потенцирования активности кинин-кализеиновой системы [2, 9].

Эффективность терапии находится в тесной взаимосвязи с приверженностью к ней [10, 11]. В свою очередь, приверженность зависит от большого числа факторов, оказывающих на нее влияние, во многом связанных с недостаточностью имеющейся у пациентов информации о заболевании, отсутствием навыков самоконтроля в сочетании с нежелательными явлениями лекарственного лечения [6]. Повысить привер-

женность пациентов с сочетанием АГ и ХОБЛ к выполнению врачебных назначений возможно при использовании комплекса лечебно-профилактических мер, включающих применение фиксированных комбинаций антигипертензивных препаратов и образовательных программ [10, 11].

Цель исследования – изучить влияние комплексного лечения больных АГ в сочетании с ХОБЛ, включающего медикаментозную терапию и обучающие программы, на показатели внутрисердечной гемодинамики.

Материалы и методы исследования

В исследование включены 84 пациента с гипертонической болезнью II стадии в сочетании с ХОБЛ I–II степени стабильного течения. Мужчины составили 69,5%, женщины – 30,5%. Средний возраст пациентов – $53,9 \pm 0,49$ лет. Все больные были разделены на две группы: 1 группу составили 45 пациентов, которые на фоне медикаментозной терапии обучались в школе здоровья; во 2 группе (39 больных) проводилась только лекарственная терапия по той же схеме, что и в 1 группе. Антигипертензивная терапия включала фиксированную комбинацию препаратов: амлодипин 5 мг с периндоприлом 4 мг (Дальнева, KRKA) и терапию ХОБЛ согласно Глобальной инициативе по диагностике, лечению и профилактике ХОБЛ [5].

Обследуемые пациенты подписали информированное добровольное согласие на участие в исследовании. Всем больным проводилось клинико-лабораторное и инструментальное исследование. Выполнялась трансторакальная эходоплерокардиография по стандартной методике на ультразвуковом сканере Xario (Toshiba, Япония), оснащенном мультимастотными датчиками. Измеряли толщину межжелудочковой перегородки (ТМЖП), толщину задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ), рассчитывали массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ), индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ), относительную толщину задней стенки левого желудочка (ОТСзс), относительную толщину межжелудочковой перегородки (ОТСмжп), относительную толщину стенок ЛЖ (ОТС), определяли ударный объем (УО) и фракцию выброса (ФВ) ЛЖ. Для оценки характера диастолического наполнения ЛЖ всем больным в импульсно-волновом режиме проводилось исследование трансмитрального кровотока в четырехкамерной позиции сердца из верхушечного доступа. Рассчитывались общепринятые показатели: пиковая скорость раннего (Е) и позднего (А) диастолического наполнения ЛЖ и их соотношение (Е/А), время изоволюмического расслабления (ВИР), а также время замедления раннего диастолического наполнения (ВЗРН). Для контроля эффективности лечения больным выполнялось суточное мониторирование артериального давления (АД) на кардиорегистраторе «Кардиотехника -04-8(М)» фирмы «Инкарт» (Санкт-Петербург) по стандартной методике. Рассчитывались среднеарифметические значения систолического и диа-

столического АД (САД) и (ДАД), индекс времени (ИВ) – процент времени, в течение которого АД превышало нормальный уровень в отдельные временные интервалы, определяли величину утреннего подъема АД, вариабельность (В САД и ДАД), или нестабильность АД, которая отражает все колебания артериального давления в течение определенных промежутков времени.

Проводилась спирография на спирографе Spiroset 3000 (Германия) по стандартной методике, определялись объем форсированного выдоха за 1-ю сек (ОФВ₁), форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), индекс Тиффно (ИТ).

Динамика оценивалась через 6 месяцев лечения.

Занятия проводились по темам, согласно информационно-методического пособия для врачей «Школа здоровья для пациентов с артериальной гипертензией» под редакцией Р.Г.Оганова (М., 2008).

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ Statistica 6.1. Все данные представлены как $M \pm m$, где М – средняя арифметическая величина, m – стандартная ошибка среднего значения. Статистическую значимость оценивали по непараметрическим критериям – U критерию Манна-Уитни (p_u) и T-критерию Вилкоксона (p_w).

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследований показали, что исходно средний уровень САД для 1 и 2 групп больных составил $161,30 \pm 1,48$ и $158,52 \pm 1,94$ мм рт. ст., соответственно, ДАД – $96,25 \pm 0,87$ и $94,28 \pm 0,98$ мм рт. ст., соответственно. К 6 месяцу терапии на фоне регулярного приема лекарственных препаратов и соблюдения рекомендаций по немедикаментозной терапии у больных 1 группы наблюдалось статистически значимое снижение средних значений САД с $161,30 \pm 1,48$ до $127,26 \pm 2,35$ мм рт. ст., ДАД – с $96,25 \pm 0,87$ до $83,28 \pm 1,92$ мм рт. ст., ИВ САД – с $49,41 \pm 0,83$ до $18,10 \pm 1,92\%$, ИВ ДАД – с $45,12 \pm 1,98$ до $16,8 \pm 2,15\%$, В САД с $21,65 \pm 1,54$ до $8,5 \pm 2,96$ мм рт. ст. и В ДАД с $19,3 \pm 1,51$ до $7,85 \pm 2,48$ мм рт. ст. в сравнении с первоначальными данными ($p_w = 0,01$) и со 2 группой ($p_u = 0,01$). У 97,8% больных был достигнут целевой уровень АД.

Во 2 группе больных на фоне медикаментозной терапии к 6 месяцу отмечено снижение средних значений САД с $158,52 \pm 1,94$ до $141,26 \pm 2,15$ мм рт. ст. ($p_w = 0,02$) и ДАД с $94,28 \pm 0,98$ до $87,28 \pm 1,92$ мм рт. ст. ($p_w = 0,03$) с достижением целевого уровня АД у 74,4% больных. Наблюдалась тенденция к снижению наиболее информативных показателей суточного мониторирования АД – ИВ и В АД ($p_w = 0,05$).

При анализе показателей спирографии отмечалось нарушение функции внешнего дыхания (табл. 1). К концу наблюдения у больных обеих групп выявлено улучшение показателей бронхиальной проходимости, однако во 2 группе больных изменения этих показателей были статистически незначимыми (табл. 1).

Таблица 1

Динамика показателей функции внешнего дыхания у больных гипертонической болезнью II стадии в сочетании с ХОБЛ на фоне лечения ($M \pm m$)

Показатель	1 группа (n=45)		2 группа (n=39)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
ОФВ ₁ , %	58,72±1,4	67,82±1,6 $p_1=0,01$	58,12±1,4	59,23±1,6 $p_1=0,1; p_2=0,01$
ФЖЕЛ, %	71,72±1,5	79,62±2,8 $p_1=0,01$	72,21±1,5	73,11±1,3 $p_1=0,1; p_2=0,01$
ИТ, %	59,2±1,2	69,9±1,2 $p_1=0,01$	60,30±1,2	61,26±1,2 $p_1=0,1; p_2=0,01$

Примечание: здесь и далее в таблицах p_1 – показатель сравнения до лечения в пределах одной группы (Т-критерий Вилкоксона), p_2 – показатель сравнения между группами (U-критерий Манна-Уитни).

В исходном состоянии у всех пациентов с гипертонической болезнью II стадии в сочетании с ХОБЛ отмечалось ремоделирование ЛЖ, при этом наибольшую распространенность в обеих группах имела концентрическая гипертрофия ЛЖ: в 1 группе у 27 (60,0%) больных, во 2 группе у 23 (59,0%) пациентов. Данный тип ремоделирования наблюдается у больных АГ и обусловлен перегрузкой ЛЖ давлением. Следующим по частоте встречаемости в данных группах оказалось концентрическое ремоделирование ЛЖ: у 11 (24,4%) больных 1 группы и у 10 (25,6%) пациентов 2 группы. Эксцентрическая гипертрофия ЛЖ выявлялась у 7 (15,6%) пациентов в 1 группе, у 6 (15,4%) больных во 2 группе.

Обнаружены нарушения трансмитрального кровотока, характерные для диастолической дисфункции ЛЖ по I типу. При появлении диастолической дисфункции ЛЖ вследствие замедления расслабления

миокарда в начале диастолы пик Е уменьшается, а пик А растет, отношение Е/А уменьшается, увеличивается ВИР и ВЗРН (табл. 3). Такие изменения трансмитрального кровотока соответствуют гипертрофическому типу и характеризуют нарушение расслабления миокарда ЛЖ.

Эффективный контроль АД, регулярный прием гипотензивных препаратов, модификация факторов риска позволили к 6 месяцу наблюдения в 1 группе больных добиться регресса признаков гипертрофии ЛЖ (табл. 2), при этом ИММЛЖ снизился на 10,9% ($p_w=0,01$). Во 2 группе на фоне медикаментозной терапии отмечалось снижение ИММЛЖ на 5,9% ($p_w=0,1$), но в сравнении с 1 группой оно было менее выраженным ($p_u=0,02$).

К концу наблюдения нормализация ИММЛЖ наблюдалась у 9 (20,2%) пациентов 1 группы и у 2 (5,1%) больных 2 группы (табл. 2).

Таблица 2

Изменения показателей внутрисердечной гемодинамики у больных гипертонической болезнью II стадии в сочетании с ХОБЛ на фоне лечения ($M \pm m$)

Показатель	1 группа (n=45)		2 группа (n=39)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
УО, мл	68,25±1,8	73,21±1,2; $p_1=0,02$	67,94±1,4	70,89±1,2; $p_1=0,1; p_2=0,1$
ФВ, %	67,78±0,5	70,08±0,2; $p_1=0,02$	68,67±0,3	69,11±0,3; $p_1=0,06; p_2=0,1$
ТЗСЛЖД, см	1,30±0,01	1,18±0,03; $p_1=0,01$	1,30±0,01	1,26±0,02; $p_1=0,1; p_2=0,01$
ТМЖПД, см	1,29±0,01	1,19±0,03; $p_1=0,01$	1,28±0,01	1,25±0,02; $p_1=0,1; p_2=0,01$
ИММЛЖ, г/м ²	144,41±2,6	130,25±4,1; $p_1=0,01$	143,95±2,1	139,98±3,2; $p_1=0,1; p_2=0,02$
ОТСзс	0,56±0,01	0,49±0,01; $p_1=0,01$	0,56±0,01	0,54±0,01; $p_1=0,1; p_2=0,01$
ОТСмжп	0,56±0,01	0,49±0,01; $p_1=0,01$	0,55±0,01	0,53±0,01; $p_1=0,1; p_2=0,01$
ОТС	0,56±0,01	0,49±0,01; $p_1=0,01$	0,55±0,01	0,54±0,01; $p_1=0,1; p_2=0,01$
ЛП, см	3,10±0,02	2,7±0,04; $p_1=0,05$	3,1±0,02	3,0±0,04; $p_1=0,1; p_2=0,05$

По мере снижения ИММЛЖ у 21 (46,7%) больного 1 группы и у 12 (30,8%) пациентов 2 группы было зарегистрировано концентрическое ремоделирование ЛЖ, концентрическая гипертрофия ЛЖ выявлялась у 23 (51,1%) больных в 1 группе и у 24 (61,5%) пациентов 2 группы. Эксцентрическая гипертрофия ЛЖ в 1 группе пациентов отмечалась у 1 (2,2%) больного, во 2 группе сохранялась у 3 (7,7%) больных. К концу наблюдения регистрировалось увеличение средних значений УО и ФВ в 1 группе ($p_w=0,01$), свидетель-

ствующее об улучшении систолической функции миокарда ЛЖ. На фоне лечения в обеих группах больных выявлялось уменьшение размеров левого предсердия, при этом статистически значимые ($p_w=0,01$) показатели были только в 1 группе больных (табл. 2).

Обратное развитие признаков гипертрофии ЛЖ сопровождалось нормализацией показателей диастолической функции ЛЖ к 6 месяцу у 9 (20,2%) больных 1 группы и у 2 (5,1%) пациентов 2 группы (табл. 3).

Таблица 3

Изменения показателей диастолической функции ЛЖ у больных гипертонической болезнью II стадии на фоне лечения ($M \pm m$)

Показатель	1 группа (n=45)		2 группа (n=39)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Е, м/с	0,61±0,01	0,7±0,01 $p_1=0,01$	0,62±0,01	0,65±0,01 $p_1=0,1; p_2=0,05$
А, м/с	0,79±0,01	0,67±0,01 $p_1=0,01$	0,81±0,01	0,78±0,01 $p_1=0,1; p_2=0,04$
Е/А, усл. ед.	0,77±0,01	1,04±0,04 $p_1=0,01$	0,76±0,01	0,83±0,03 $p_1=0,1; p_2=0,04$
ВИР, мс	112,37±0,9	100,28±1,5 $p_1=0,01$	111,30±0,9	109,91±1,5 $p_1=0,1; p_2=0,01$
ВЗРН, мс	232,62±2,5	216,22±3,2 $p_1=0,01$	231,24±2,6	228,89±2,7 $p_1=0,1; p_2=0,01$

Выводы

1. Включение в комплексную терапию больных артериальной гипертонией в сочетании с ХОБЛ фиксированных комбинаций антигипертензивных препаратов и групповых программ обучения, способствует адекватному контролю артериального давления, повышает приверженность к лечению, что приводит к достижению целевых уровней артериального давления.

2. Динамическое наблюдение и эффективный контроль артериального давления у больных артериальной гипертонией в сочетании с ХОБЛ, получающих комплексное лечение, способствует регрессу гипертрофии

левого желудочка с изменениями типов ремоделирования, улучшению диастолической функции левого желудочка и показателей функции внешнего дыхания.

3. С целью оптимизации терапии коморбидных больных с артериальной гипертонией и ХОБЛ целесообразно внедрять обучающие программы в практику здравоохранения на ранних стадиях заболевания.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА

- Будневский А.В., Малыш Е.Ю. Клинико-патогенетические взаимосвязи сердечно-сосудистых заболеваний и хронической обструктивной болезни легких // Кардиология. 2017. Т.57, №4. С.89–93.
- Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Недогода С.В., Арутюнов Г.П., Баранова Е.И., Барбараш О.Л., Виллеваальде С.В., Галявич А.С., Глезер М.Г., Драпкина О.М., Котовская Ю.В., Либис Р.А., Лопатин Ю.М., Недошивин А.О., Остроумова О.Д., Ратова Л.Г., Ткачева О.Н., Чазова И.Е., Чесникова А.И., Чумакова Г.А. Меморандум экспертов Российского кардиологического общества по рекомендациям Европейского общества кардиологов/Европейского общества по артериальной гипертензии по лечению артериальной гипертензии 2018 // Российский кардиологический журнал. 2018. Т.23, №12. С.131–142. doi: 10.15829/1560-4071-2018-12-131-142
- Клиника, диагностика, принципы лечения и профилактика артериальной гипертонии / под ред. И.Г. Меньшиковой. Благовещенск, 2015. 164 с.
- Меньшикова И.Г., Лоскутова Н.В., Сундукова Е.А., Квасникова Ю.В. Прединдикторы прогрессирования недостаточности кровообращения у больных хронической обструктивной болезнью легких, осложненной хроническим

легочным сердцем // Дальневосточный медицинский журнал. 2012. №2. С.21–24.

5. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Update 2017. URL: <https://goldcopd.org>.

6. Анопоченко А.С., Агранович Н.В., Кнышова С.А., Хрипунова А.А., Мацукатова В.С., Пилипович Л.А. Оценка эффективности немедикаментозной терапии в комплексном лечении коморбидных больных ХОБЛ в сочетании с артериальной гипертензией // Вестник молодого ученого. 2017. №4. С.5–7.

7. Задюченко В.С., Ли В.В., Адашева Т.В., Жердева Е.И., Малиничева Ю.В., Нестеренко О.И. Артериальная гипертензия у больных хронической обструктивной болезнью легких (20-летний опыт изучения) // Медицинский совет. 2012. №10. С.10–17.

8. Смирнова М.И., Горбунов В.М., Курехян А.С., Кошеляевская Я.Н., Деев А.Д. Различные виды вариабельности артериального давления у больных артериальной гипертензией и хроническими болезнями нижних дыхательных путей // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2018. Т.14, №6. С.816–825. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2018-14-6-816-825>

9. Подзолков В.И., Тарзиманова А.И. Фиксированные комбинации в лечении артериальной гипертензии: новые возможности // Российский кардиологический журнал. 2018. №5. С.68–73. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2018-5-68-73>.

10. Кобалава Ж.Д., Троицкая Е.А., Маркова М.А., Хрулева Ю.В. Приверженность больных артериальной гипертензией при использовании тройной фиксированной комбинации амлодипина, индапамида и периндоприла (результаты программы ДОКАЗАТЕЛЬСТВО) // Артериальная гипертензия. 2019. Т.25. №3. С.285–294. <https://doi.org/10.18705/1607-419X-2019-25-3-285-294>

11. Наумова Е.А., Семенова О.Н. Современный взгляд на проблему приверженности пациентов к длительному лечению // Кардиология: новости, мнения, обучение. 2016. №2. С.30–39.

REFERENCES

1. Budnevsky A.V., Malysh E.Y. Clinico-Pathogenetic Relationship of Cardiovascular Diseases and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Kardiologiia* 2017; 57(4):89–93 (in Russian). doi: 10.18565/cardio.2017.4.89-93

2. Kobalava Zh.D., Konradi A.O., Nedogoda S.V., Arutyunov G.P., Baranova E.I., Barbarash O.L., Villevalde S.V., Galyavich A.S., Glezer M.G., Drapkina O.M., Kotovskaya Yu.V., Libis R.A., Lopatin Yu.M., Nedoshivin A.O., Ostroumova O.D., Ratova L.G., Tkacheva O.N., Chazova I.E., Chesnikova A.I., Chumakova G.A. Russian society of cardiology position paper on 2018 guidelines of the European society of cardiology/European society of arterial hypertension for the management of arterial hypertension. *Rossiyskiy kardiologicheskii zhurnal* 2018; 23(12):131–142. doi: 10.15829/1560-4071-2018-12-131-142

3. Men'shikova I.G., editor. Clinic, diagnosis, treatment principles and prevention of arterial hypertension. Blagoveshchensk; 2015 (in Russian).

4. Menshikova I.G., Loskutova N.V., Sundukova E.A., Kvasnikova Ju.V. Predictors of blood circulation insufficiency progressing in patients with chronic obstructive pulmonary disease, complicated by chronic pulmonary heart. *Dal'nevostochnyy meditsinskiy zhurnal* 2012; 2:21–24 (in Russian).

5. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Update 2017. Available at: <https://goldcopd.org>.

6. Anopchenko A.S., Agranovich N.V., Knyshova S.A., Khripunova A.A., Matsukatova V.S., Pilipovich L.A.. Evaluation of the effectiveness of non-drug therapy in the complex treatment of comorbid patients with COPD in combination with arterial hypertension. *Vestnik molodogo uchenogo* 2017; 4:5–7 (in Russian).

7. Zadionchenko V.S., Li V.V., Adasheva T.V., Zherdeva E.I., Malinicheva Y.V., Nesterenko O.I. Arterial hypertension in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Results of a 20-year study. *Meditsinskiy sovet* 2012; 10:10–17 (in Russian).

8. Smirnova M.I., Gorbunov V.M., Kurekhyan A.S., Koshelyaevskaya Y.N., Deev A.D. Different Types of Blood Pressure Variability in Hypertensive Patients with Chronic Lower Airway Diseases. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology* 2018; 14(6):816–825 (in Russian). <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2018-14-6-816-825>

9. Podzolkov V.I., Tarzimanova A.I. Fixed combinations in arterial hypertension treatment: novel opportunities. *Russian Journal of Cardiology* 2018; (5):68–73 (in Russian). <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2018-5-68-73>

10. Kobalava Z.D., Troitskaya E.A., Markova M.A., Khruleva Y.V. Medical adherence in hypertensive patients treated by triple fixed-dose combination of amlodipine / indapamide / perindopril arginine (results of the Study DOKAZATEL'STVO). *Arterial'naya Gipertenziya (Arterial Hypertension)* 2019; 25(3):285–294 (in Russian). <https://doi.org/10.18705/1607-419X-2019-25-3-285-294>

11. Naumova E.A., Semenova O.N. Modern view on the patients' adherence to long-term treatment. *Cardiology: News, Opinions, Training* 2016; 2:30–39 (in Russian).

Информация об авторах:

Ираида Георгиевна Меньшикова, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации; e-mail: iraidamenshikova@mail.ru

Елена Владимировна Магалис, канд. мед. наук, ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации; e-mail: elenamagalias@mail.ru

Ирина Васильевна Скляр, канд. мед. наук, ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации; e-mail: irinka.sklyar@bk.ru

Юлия Владимировна Квасникова, канд. мед. наук, ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации; e-mail: kvasnikova1982@mail.ru

Наталья Владимировна Лоскутова, канд. мед. наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации; e-mail: pro_agma@mail.ru

Author information:

Iraida G. Menshikova, MD, PhD, D.Sc. (Med.), Professor, Head of Department of Propaedeutics of Internal Medicine, Amur State Medical Academy; e-mail: iraidamenshikova@mail.ru

Elena V. Magalias, MD, PhD (Med.), Assistant of Department of Propaedeutics of Internal Medicine, Amur State Medical Academy; e-mail: elenamagalias@mail.ru

Irina V. Sklyar, MD, PhD (Med.), Assistant of Department of Propaedeutics of Internal Medicine, Amur State Medical Academy; e-mail: irinka.sklyar@bk.ru

Yuliya V. Kvasnikova, MD, PhD (Med.), Assistant of Department of Propaedeutics of Internal Medicine, Amur State Medical Academy; e-mail: kvasnikova1982@mail.ru

Natalia V. Loskutova, MD, PhD (Med.), Associate Professor of Department of Propaedeutics of Internal Medicine, Amur State Medical Academy; e-mail: pro_agma@mail.ru

Поступила 28.04.2020
Принята к печати 14.05.2020

Received April 28, 2020
Accepted May 14, 2020
