

Г.А. Игнатенко, О.С. Налётова

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Донецк

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ В СОЧЕТАНИИ С ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА СИТУАЦИОННУЮ ДЕПРЕССИЮ И ЖИЗНЕННОЕ ИСТОЩЕНИЕ, И МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИЕЙ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Артериальная гипертензия (АГ) во многом определяет структуру сердечно-сосудистой заболеваемости (ССЗ) и смертности. Осложнения АГ (инфаркт миокарда, мозговые инсульты) могут быть фатальными [7]. По данным эпидемиологических исследований, распространенность АГ среди взрослого населения в развитых странах мира колеблется от 30 до 40%; в группе лиц старше 65 лет этот показатель достигает 50-65% [7, 8, 9]. В 2016 году в Донецкой Народной Республике (ДНР) распространенность АГ составила 44,7% [4].

В 90-95% случаев АГ определяется как первичная (эссенциальная, идиопатическая) или гипертоническая болезнь (ГБ). Патогенетическая лекарственная терапия остаётся основным методом лечения больных ГБ. Врачи отдают предпочтение антигипертензивным лекарственным средствам (АГЛС), моделирующим активность симпатoadреналовой (САС) и ренин-ангиотензиновой (РАС) систем, системы транспорта  $Ca^{2+}$  и т.д. При этом врачом практически не используется терапия, оказывающая воздействие на психо-эмоциональную сферу больного [7-9].

В настоящее время депрессия рассматривается как независимый фактор риска в патогенетической цепи ССЗ, а не как вторичная эмоциональная реакция на заболевание [1, 2]. Некоторые авторы акцентируют внимание на влиянии хронического психического стресса на формирование эндотелиальной дисфункции и процессы ремоделирования сосудов [1, 6]. Как известно, эндотелиальная дисфункция является одним из важнейших патогенетических механизмов прогрессирования АГ [1, 5, 6]. В этой связи весьма ценным является использование в качестве АГЛС, восстанавливающих одну из важнейших функций эндотелия сосудов – образование оксида азота (NO), обеспечивающего релаксацию

сосудов и снижение артериального давления (АД). Арсенал таких средств невелик. Он включает ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента и селективный  $\beta_1$ -адреноблокатор (небиволол), препараты, имеющие ряд противопоказаний, благодаря чему они не могут быть назначены всем больным ГБ безоговорочно.

В этой связи представляет интерес препарат L-аргинин, рекомендованный к использованию при ГБ, но в практической медицине назначаемый довольно редко. L-аргинин является субстратом NO-синтазы в синтезе NO и повышает, таким образом, его образование клетками эндотелия сосудов. Опыта длительного назначения L-аргинина в составе комбинированной антигипертензивной терапии при ГБ накоплено немного.

Практической психотерапией накоплен достаточный опыт применения аутотренинга и функциональной музыки у больных ГБ. Эти методики используются многие годы. В то же время нет данных об их использовании у больных ГБ с ситуационной депрессией и жизненным истощением, проживающих в условиях гражданского военного конфликта на Донбассе, длящегося вот уже четыре года. Ранее отмечалось, что у данного контингента больных выявлена корреляционная зависимость между выраженностью депрессии, жизненного истощения, систолического (САД) и диастолического (ДАД) АД [4].

### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Оценить эффективность стандартной антигипертензивной терапии в сочетании с психотерапевтическим воздействием на ситуационную депрессию и жизненное истощение, и медикаментозной коррекцией дисфункции эндо-

теля у больных ГБ, проживающих на территории Донбасса.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось в два этапа. С целью выявления уровня депрессии (скрининг I) и жизненного истощения (скрининг II) у больных ГБ, проживающих на территории ДНР, было проведено добровольное тестирование 1328 пациентов в возрасте 45-65 лет с диагнозом ГБ II стадии, который был подтвержден медицинской документацией пациента. Такая выборка позволяет выявить 3% различия частот анализируемых показателей (при 95% мощности исследования и 1% уровне значимости).

Наличие и степень ГБ устанавливали согласно рекомендациям Российского Кардиологического Общества [8]. С целью диагностики стадии ГБ анализировались результаты электрокардиографии (ЭКГ), эхо-кардиографии (Эхо-КГ) и консультации офтальмолога. В исследование не включались больные I и III стадией ГБ, а также пациенты с тяжелыми сопутствующими заболеваниями.

Во время первичного визита больных ГБ к врачу были установлены исходные офисные значения САД и ДАД. Наличие депрессии, а также ее уровень оценивали по шкале Бека (ШБ), которая содержит 21 группу из четырех утверждений в группе (0-3) [11]. Пациент выбирает то, которое точно отражает его самочувствие, образ мыслей или настроение на этой неделе, включая сегодняшний день. При интерпретации результатов учитывается суммарный показатель; номер выбранного утверждения соответствует количеству баллов за тот или иной ответ. По ШБ диагноз депрессии выставляется при общем балле выше 20; результат менее 10 баллов свидетельствует об отсутствии депрессивных тен-

денций и хорошем эмоциональном состоянии пациента [11]. Согласно дизайну исследования, такие больные в дальнейшее исследование не включались.

При результате от 10 до 19 баллов говорят о легком уровне депрессии ситуативного или невротического генеза. Таким больным предлагалось пройти тестирование на предмет выявления жизненного истощения. Для оценки жизненного истощения (vital exhaustion) нами использовался Maastricht Questionnaire (MQ), содержащий 21 пункт [9]. Для ответа на каждый пункт предусмотрено 3 градации: «да», «?», «нет». Ответы «да» оцениваются как 2 балла, «?» – 1 балл, а «нет» получает 0 баллов. Для пунктов 9 и 14 система подсчета баллов является обратной («да» – 0, «?» – 1, «нет» – 2). Затем, общий показатель рассчитывается путем суммирования баллов каждого пункта. Разработчики определили «жизненное истощение» как результат, который превышает медиану MQ (19 баллов). Уровень жизненного истощения расценивался так: «нет жизненного истощения», «жизненное истощение среднее» и «жизненное истощение выраженное» [2, 10].

Из 1328 больных ГБ II стадии 216 продемонстрировали ситуационную депрессию по ШБ, т.е. прошли скрининг I, а также показали жизненное истощение по MQ (скрининг II). Больные, принявшие участие во втором этапе, были рандомизированы на 3-и группы, программы лечения которых были таковыми:

- пациенты 1-й группы (n=71) – стандартная антигипертензивная терапии + аутоотренинг;
- 2-й группы (n=72) – антигипертензивная терапия + аутоотренинг + функциональная музыка;
- 3-й группы (n=73) – антигипертензивная терапия + аутоотренинг + функциональная музыка + L аргинин в дозе 0,5 один раз в сутки.

**Таблица 1.**  
Распределение больных ГБ II стадии с ситуационной депрессией и жизненным истощением, проживающих на территории Донбасса, в группах по возрасту и полу

Группы пациентов	Показатели						
	Средний возраст, лет, M±m	Минимальный возраст, лет	Максимальный возраст, лет	Мужчины		Женщины	
				Абс.	P±m (%)	Абс.	P±m (%)
1 группа (n=71)	55,1±0,9	46	65	39	54,9±0,8	32	45,1±0,8
2 группа (n=72)	56,1±0,9	45	64	40	55,6±0,8	32	44,4±0,8
3 группа (n=73)	54,5±0,9	46	65	40	54,8±0,8	33	45,2±0,8

Все больные, включенные в исследование, получали антигипертензивную терапию, которая была назначена им ранее. Коррекция режима дозирования, в соответствии с клиническим статусом больного, осуществлялась на первом визите (неделя 0). На этом же визите больные получили рекомендации по режиму питания и образу жизни.

Аутотренинг, который использовался больными всех 3-х групп, осуществлялся по разработанной нами комплексной методике, которая включала обучающий курс и самостоятельное повторение самовнушений с лечебной целью (собственно аутотренинг).

Функциональная музыка использовалась благодаря электронному ресурсу, который предоставлялся больным. Пациенты использовали персональные компьютеры, индивидуальные

MP3 плееры или записывали на CD-RW диски для прослушивания на CD-плеерах.

Электронные адреса для прослушивания функциональной музыки:

<http://gipertonija.ru/talk/muzyka-dlya-snizheniya-arterialnogo-davleniya>

<https://www.youtube.com/watch?v=XhUgupQypt4>

<https://www.youtube.com/watch?v=FL2ReWl01LI>

Визиты больных осуществлялись на 2, 4, 8 и 24 неделях. На визитах оценивались показатели САД и ДАД. Оценку уровней депрессии по ШБ и жизненного истощения по MQ проводили исходно (неделя 0) и на финальном визите (неделя 24).

Все результаты исследований обрабатывались с помощью пакета статистических программ MedicalStatistics [3]. Для представления результатов приводится значение средне-

**Таблица 2.**

Динамика показателей офисного САД (мм рт. ст.) у больных ГБ с ситуационной депрессией и жизненным истощением, проживающих на территории Донбасса, в ходе исследования,  $\bar{X} \pm m$

Период лечения	Показатели САД, мм рт.ст.		
	1 группа (n=71)	2 группа (n=72)	3 группа (n=73)
0 неделя	158,9±1,1	158,4±1,0	159,3±1,1
2 неделя	141,4±0,6*	140,5±0,8*	138,8±0,4*
4 неделя	136,9±0,4*	137,5±0,6*	133,1±0,3*#
8 неделя	135,3±0,6*	134,9±0,7*	130,3±0,5*#
24 неделя	133,3±0,6*	131,9±0,7*	126,3±0,5*#

Примечание: \* – Обозначены показатели, для которых выявлено статистически значимое ( $p < 0,001$ ) отличие от показателей на неделе 0; # – Обозначены показатели, для которых выявлено статистически значимое ( $p < 0,05$ ) отличие от показателей 1 и 2 групп.

**Таблица 3.**

Динамика показателей офисного ДАД (мм рт. ст.) у больных ГБ с ситуационной депрессией и жизненным истощением, проживающих на территории Донбасса, в ходе исследования,  $\bar{X} \pm m$

Период лечения	Показатели ДАД, мм рт.ст.		
	1 группа (n=71)	2 группа (n=72)	3 группа (n=73)
0 неделя	95,0±0,7	94,2±0,7	94,7±0,7
2 неделя	90,9±0,9*	90,4±0,8*	88,1±0,5*
4 неделя	87,5±0,8*	87,4±0,6*	79,4±0,7*#
8 неделя	83,2±0,8*	82,5±0,9*	78,1±0,6*#
24 неделя	80,2±0,8*	80,1±0,9*	77,1±0,6*#

Примечание. \* – Обозначены показатели, для которых выявлено статистически значимое ( $p < 0,001$ ) отличие от показателей до начала лечения; # – Обозначены показатели, для которых выявлено статистически значимое ( $p < 0,05$ ) отличие от показателей 1 и 2 групп.

Таблица 4.

Динамика показателей ситуационной депрессии и жизненного истощения у больных ГБ, проживающих на территории Донбасса, в ходе исследования,  $\bar{X} \pm m$

Период лечения	Психологические показатели		
	1 группа (n=71)	2 группа (n=72)	3 группа (n=73)
Ситуационная депрессия по ШБ, баллы			
0 неделя	15,1±0,3	15,0±0,4	15,1±0,4
24 неделя	10,1±0,3*	9,7±0,3*	9,4±0,3*
Жизненное истощение по MQ, баллы			
0 неделя	26,3±0,4	26,7±0,4	26,3±0,4
24 неделя	18,1±0,3*	17,2±0,3*	16,9±0,3*

Примечание. \* – Обозначены показатели, для которых выявлено статистически значимое ( $p < 0,001$ ) отличие от показателей до начала лечения.

го арифметического ( $\bar{X}$ ) и ошибки среднего ( $m$ ) показателей. В случае качественных признаков рассчитывалась частота проявления (%).

Перед началом анализа выборки проверялись на нормальный закон распределения. В случае нормального закона распределения, различия определяли путём сравнения двух средних. Для этого использовался критерий Стьюдента для двух связанных (данные 0 и 24 недели в одной группе) и независимых (между группами) выборок. В случае ненормального закона распределения мы использовали непараметрические методы сравнения Краскела-Уоллиса (для независимых выборок) и критерий Вилкоксона (для связанных выборок).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Больные, которые принимали участие во II этапе исследования, были рандомизированы на 3 группы; распределение больных по возрасту и полу приведено в таблице 1.

Не было выявлено статистически значимых различий распределения больных в трех группах ни по возрасту ( $p=0,81$ ), ни по полу ( $p=0,92$ ).

Показатели САД у больных всех групп на неделе 0 (табл. 2.) свидетельствуют о том, что они выше на 14,2±0,3% значения нормы (139 мм рт.ст.); показатели ДАД (табл. 3.) больных всех групп выше на 6,3±0,8% значения нормы (89 мм рт.ст.). Статистически значимого различия между группами по этим показателям не выявлено ( $p > 0,05$ ).

Оценка антигипертензивной эффективности всех вариантов лечения (1-я, 2-я и 3-я группы больных) показала, что в 3-й группе показатели САД и ДАД достигли значений нормы к концу 2-й недели, а в 1-й и 2-й группах этот результат был достигнут к концу 4-й недели (табл. 2., 3.).

К концу 24-й недели достигнутый антигипертензивный результат сохранялся во всех группах больных, однако, в 3-й группе выявлено статистически значимое ( $p < 0,05$ ) отличие от показателей 1 и 2 групп (табл. 2., 3.).

В ходе исследования у больных всех групп отмечалось снижение показателей ситуационной депрессии и жизненного истощения (табл. 4.). Показатель по ШБ во 2-й и 3-й группах достиг значения ниже 10 баллов, что свидетельствует об отсутствии депрессивных тенденций и хорошем эмоциональном состоянии пациентов. Показатель жизненного истощения у больных всех 3-х групп за 24 недели комплексного медикаментозного и психотерапевтического лечения уменьшился до уровня «нет жизненного истощения».

В таблице 5 представлены данные, демонстрирующие количество пациентов в группах, у которых в течение 24 недель лечения показатель депрессии составил ниже 10 баллов по ШБ и показатель жизненного истощения по MQ ниже 19 баллов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования показано, что включение в стандартную антигипертензивную терапию больных ГБ с ситуационной депрессией и жизненным истощением, проживающих на территории Донбасса, дополнительной психотерапевтической (аутотренинг и аутотренинг + функциональная музыка) коррекции (1-я и 2-я группы), обеспечивает достижение нормотонических показателей САД и ДАД к концу 4-й недели лечения. Использование в 3-й группе стандартной антигипертензивной терапии + аутотренинга + функциональной музыки + L аргинина (в дозе 0,5 один раз в сутки) обеспечивает до-

**Таблица 5.**  
Динамика снижения показателей ситуационной депрессии и жизненного истощения у больных ГБ, проживающих на территории Донбасса, в ходе исследования, абс. (%)

Период лечения	Диапазон баллов	Психологические показатели		
		1 группа (n=71)	2 группа (n=72)	3 группа (n=73)
Ситуационная депрессия по ШБ				
0 неделя	≥10	71 (100%)	72 (100%)	73 (100%)
	<10	-	-	-
24 неделя	≥10	45 (63,4%)	39 (54,2%)	36 (49,3%)
	<10	26 (36,6%)#	33 (45,8%)*	37 (50,7%)*
Жизненное истощение по MQ				
0 неделя	≥19	71(100%)	72 (100%)	73 (100%)
	<19	-	-	-
24 неделя	≥19	28 (39,4%)	14 (19,4%)	10 (13,7%)
	<19	43 (60,6%)*	58 (80,6%)*	63 (86,3%)*

Примечание. \* – Обозначены показатели, для которых выявлено статистически значимое (p<0,001) отличие между 0 и 24 неделями; # – Обозначены показатели, для которых выявлено статистически значимое (p<0,05) отличие между 0 и 24 неделями.

стижение нормотонических показателей САД и ДАД к концу 2-й недели. Достигнутые результаты сохраняются до конца наблюдения (24 недели).

Снижение показателей депрессии по ШБ и

жизненного истощения по MQ осуществляется более эффективно в группах больных (2-я и 3-я группы), у которых в качестве психотерапевтической коррекции применяли аутотренинг + функциональную музыку.

**Г.А. Игнатенко, О.С. Налётова**

*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Донецк*

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ В СОЧЕТАНИИ С ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА СИТУАЦИОННУЮ ДЕПРЕССИЮ И ЖИЗНЕННОЕ ИСТОЩЕНИЕ, И МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИЕЙ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

Цель работы. Оценить эффективность стандартной антигипертензивной терапии в сочетании с психотерапевтическим воздействием на ситуационную депрессию и жизненное истощение, и медикаментозной коррекцией дисфункции эндотелия у больных гипертонической болезнью, проживающих на территории Донбасса.

Материал и методы. Было обследовано 1328 больных гипертонической болезнью II стадии (первый этап). В исследование включены 216 пациентов, которые продемонстрировали ситуационную депрессию от 10 до 19 баллов по шкале Бека (скрининг I), а также показали жизненного истощения по Maastricht Questionnaire (скрининг II). Больные, принявшие участие во втором этапе, были рандомизированы на 3-й группы, программы лечения которых были таковы: пациенты 1-й группы (n=71) – стандартная ан-

тигипертензивная терапии + аутотренинг; 2-й группы (n=72) – антигипертензивная терапия + аутотренинг + функциональная музыка; 3-й группы (n=73) – антигипертензивная терапия + аутотренинг + функциональная музыка + L аргинин в дозе 0,5 один раз в сутки. Все больные, включенные в исследование, получали антигипертензивную терапию, которая была назначена им ранее.

Результаты и обсуждение. Оценка антигипертензивной эффективности всех вариантов лечения показала, что в 3-й группе показатели систолического и диастолического артериального давления достигли значений нормы к концу 2-й недели, а в 1-й и 2-й группах этот результат был достигнут к концу 4-й недели. К концу 24-й недели достигнутый антигипертензивный результат сохранялся во всех группах больных, однако, в 3-й группе выявлено статистически значи-

мое ( $p < 0,05$ ) отличие от показателей 1 и 2 групп.

Показатель по шкале Бека во 2-й и 3-й группах достиг значения ниже 10 баллов, что свидетельствует об отсутствии депрессивных тенденций и хорошем эмоциональном состоянии пациентов. Показатель жизненного истощения у больных всех 3-х групп за 24 недели комплексного медикаментозного и психотерапевтического лечения уменьшился до уровня «нет жизненного истощения».

**Заключение.** В ходе исследования показано, что включение в стандартную антигипертензивную терапию больных гипертонической болезнью с ситуационной депрессией и жизненным истощением, проживающих на территории Донбасса, дополнительной психотерапевтической (аутотренинг и аутотренинг + функциональная музыка) коррекции (1-я и 2-я группы), обеспечивает достижение нормотонических показателей систолического и диастолического арте-

риального давления к концу 4-й недели лечения. Использование в 3-й группе стандартной антигипертензивной терапии + аутотренинга + функциональной музыки + L аргинина (в дозе 0,5 один раз в сутки) обеспечивает достижение нормотонических показателей систолического и диастолического артериального давления к концу 2-й недели. Достигнутые результаты сохраняются до конца наблюдения (24 недели).

Снижение показателей депрессии по шкале Бека и жизненного истощения по Maastricht Questionnaire осуществляется более эффективно в группах больных (2-я и 3-я группы), у которых в качестве психотерапевтической коррекции применяли аутотренинг + функциональную музыку.

**Ключевые слова:** больные гипертонической болезнью, ситуационная депрессия, жизненное истощение, психотерапевтическая коррекция, L аргинин, эффективность терапии

**G.A. Ignatenko, O.S. Nalyotova**

*M. Gorky Donetsk National Medical University, Donetsk*

#### **EFFICIENCY OF ANTIHYPERTENSIVE THERAPY IN COMBINATION WITH PSYCHOTHERAPEUTIC INFLUENCE ON SITUATIONAL DEPRESSION AND VITAL EXHAUSTION, AND DRUG CORRECTION OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH HYPERTENSIVE DISEASE**

**Objective.** To estimate the effectiveness of standard antihypertensive therapy in combination with psychotherapeutic influence on situational depression and vital exhaustion, and drug correction of endothelial dysfunction in patients with hypertensive disease, living on the territory of Donbass.

**Material and methods.** 1328 patients with hypertensive disease stage II (first step) were examined. The study included 216 patients, who demonstrated a situational depression of 10 to 19 points on the Beck scale (screening I), and also showed vital exhaustion according to the Maastricht Questionnaire (screening II). Patients, who participated in the second stage, were randomized into 3 groups, whose treatment programs were as follows: patients of the 1st group ( $n = 71$ ) – standard antihypertensive therapy + auto-training; 2nd group ( $n = 72$ ) – antihypertensive therapy + auto-training + utility music; 3rd group ( $n = 73$ ) – antihypertensive therapy + auto-training + utility music + L arginine in a dose of 0.5 once a day. All patients included in the study received antihypertensive therapy, which was prescribed earlier.

**Results and discussion.** An evaluation of the antihypertensive efficiency of all treatment options showed, that in the third group, the systolic and diastolic blood pressure indicators reached the norm by the end of the 2nd week, and in the 1st and 2nd groups this result was achieved by the end of the 4th week. By the end of the 24th week, the achieved antihypertensive result was preserved in all groups of patients, however, in the third group, a statistically significant ( $p < 0.05$ ) difference from the indicators of groups 1 and 2 was revealed.

The Beck scale indicator in the 2nd and 3rd groups reached values below 10 points, which indicates the absence of depressive tendencies and a good emotional state of the patients. The indicator of vital exhaustion in patients of all 3 groups for 24 weeks of complex drug and psychotherapeutic treatment decreased to the level of “no vital exhaustion”.

**The conclusion.** In the course of the study, it was shown that the entry in the standard antihypertensive therapy of patients with hypertensive disease with situational depression and vital exhaustion, living on the territory of Donbass, additional psychotherapeutic (auto-training and auto-training + utility music) correction (1st and 2nd groups), ensures the achievement of normotonic systolic and diastolic blood pressure indicators by the end of the 4th week of treatment. The use of standard antihypertensive therapy + auto-training + utility music + L arginine (0.5 dose once a day) in the 3rd group ensures the achievement of normotonic systolic and diastolic blood pressure indicators by the end of the 2nd week. The results are preserved until the end of the observation (24 weeks).

Decrease in depression rates on the Beck scale and vital exhaustion according to the Maastricht Questionnaire is more effective in the groups of patients (groups 2 and 3) who used auto-training + utility music as a psychotherapeutic correction.

**Key words:** hypertensive patients, situational depression, vital exhaustion, psychotherapeutic correction, L arginine, effectiveness of therapy.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Артюхова М. Г. Новые подходы к лечению депрессивных расстройств у больных кардиологического стационара. *Русский медицинский журнал*. 2009; 11: 822-824.
2. Гафаров В.В., Панов Д.О., Громова Е.А., Гагулин И.В. Связь личностной тревожности с другими психосоциальными факторами в женской популяции 25-64 лет (эпидемиологическое исследование на основе программы ВОЗ «MONICA-психосоциальная»). *Сибирский Медицинский Журнал (Томск)*. 2011; 26 (4): 156-161.
3. Лях Ю.Е., Гурьянов В.Г., Хоменко В.Н., Панченко О.А. Анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat. Донецк: «Изд-во ДонНМУ»; 2006. 214.
4. Налётова, О.С. Корреляционная связь уровней депрессии и артериального давления у больных гипертонической болезнью, проживающих на территории Донбасса. Проблемы экологической и медицинской генетики и клинической иммунологии. Сборник научных трудов, выпуск 6 (144). Луганск; 2017: 26-30.
5. Оганов Р.Г. Депрессивные расстройства в общей медицинской практике по данным исследования КОМПАС: взгляд кардиолога. *Кардиология*. 2005; 8: 38-44.
6. Оганов Р.Г. Депрессивная симптоматика ухудшает прогноз сердечно-сосудистых заболеваний и снижает продолжительность жизни больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца. *Кардиология*. 2011; 2: 59-66.
7. Фролова Е. В. Артериальная гипертензия. *Российский семейный врач*. 2016; 2: 1-18.
8. Чазова И.Е., Ратов Л.Г., Бойцов С.А., Небиеридзе Д.В. Диагностика и лечение артериальной гипертензии: российские рекомендации (четвертый пересмотр). *Системные гипертензии*. 2010; 3: 5-26.
9. Чирин А. С. Артериальная гипертензия как социально-значимая проблема современной России. *Бюллетень медицинских интернет-конференций*. 2016; 1: 85.
10. Appels A., Gppener P. H., Mulder I. P. A questionnaire to assess premonitory symptoms of myocardial infarction. *International Journal of Cardiology*. 1987; 17: 15-24.
11. Beck A.T., Ward C. H., Mendelson M., Mock J., Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*. 1961; 6: 561-571.

**REFERENCES**

1. Artyukhova M. G. Novye podkhody k lecheniyu depressivnykh rasstroystv u bol'nykh kardiologicheskogo stacionara. *Russkii meditsinskii zhurnal*. 2009; 11: 822-824 (in Russian).
2. Gafarov V.V., Panov D.O., Gromova E.A., Gagulin I.V. Svyaz' lichnostnoi trevozhnosti s drugimi psikhosotsial'nymi faktorami v zhenskoi populyatsii 25-64 let (epidemiologicheskoe issledovanie na osnove programmy VOZ «MONICA-psikhosotsial'naya»). *Sibirskii Meditsinskii Zhurnal (Tomsk)*. 2011; 26 (4): 156-161 (in Russian).
3. Lyakh Yu.E., Gur'yanov V.G., Khomenko V.N., Panchenko O.A. Analiz informatsii v biologii, meditsine i farmatsii statisticheskim paketom MedStat. Donetsk: «Izd-vo DonNМУ»; 2006. 214 (in Russian).
4. Naletova, O.S. Korrelyatsionnaya svyaz' urovnei depressii i arterial'nogo davleniya u bol'nykh gipertonicheskoi boleznyu, prozhivayushchikh na territorii Donbassa. *Problemy ekologicheskoi i meditsinskoi genetiki i klinicheskoi immunologii. Sbornik nauchnykh trudov, vypusk 6 (144)*. Lugansk; 2017: 26-30 (in Russian).
5. Oganov R.G. Depressivnye rasstroystva v obshchemeditsinskoi praktike po dannym issledovaniya KOMPAS: vzglyad kardiologa. *Kardiologiya*. 2005; 8: 38-44 (in Russian).
6. Oganov R.G. Depressivnaya simptomatika ukhudshaet prognoz serdechno-sosudistykh zabolevanii i snizhaet prodolzhitel'nost' zhizni bol'nykh arterial'noi gipertoniei i ishemicheskoi boleznyu serdtsa. *Kardiologiya*. 2011; 2: 59-66 (in Russian).
7. Frolova E. V. Arterial'naya gipertenziya. *Rossiiskii semeinyi vrach*. 2016; 2: 1-18 (in Russian).
8. Chazova I.E., Ratov L.G., Boitsov S.A., Nebieridze D.V. Diagnostika i lechenie arterial'noi gipertenzii: rossiiskie rekomendatsii (chetvertyi peresmotr). *Sistemnye gipertenzii*. 2010; 3: 5-26 (in Russian).
9. Chirin A. S. Arterial'naya gipertenziya kak sotsial'no-znachimaya problema sovremennoi Rossii. *Byulleten' meditsinskikh internet-konferentsii*. 2016; 1: 85 (in Russian).
10. Appels A., Gppener P. H., Mulder I. P. A questionnaire to assess premonitory symptoms of myocardial infarction. *International Journal of Cardiology*. 1987; 17: 15-24.
11. Beck A.T., Ward C. H., Mendelson M., Mock J., Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*. 1961; 6: 561-571.