

УДК 616.12-008.331.1-085+615.252.349.7  
DOI: 10.26435/UC.V012(31).318

**О.С. Налётова**

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк

## **ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ВЫЯВЛЕННОЙ СИТУАЦИОННОЙ ДЕПРЕССИЕЙ**

Артериальная гипертензия (АГ) во многом определяет структуру сердечно-сосудистой заболеваемости (ССЗ) и смертности. Осложнения АГ (инфаркт миокарда, мозговые инсульты) могут быть фатальными [10]. 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, 10]. В 2016 году в Донецкой Народной Республике (ДНР) распространенность АГ составила 44,7% [8].

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 [1, 2, 4, 9].

В настоящее время депрессия рассматривается как независимый фактор риска в патогенетической цепи ССЗ, а не как вторичная эмоциональная реакция на заболевание [4, 9]. Некоторые авторы акцентируют внимание на влиянии хронического психического стресса на формирование эндотелиальной дисфункции и процессы ремоделирования сосудов [1]. Как известно, эндотелиальная дисфункция является одним из важнейших патогенетических механизмов прогрессирования АГ [9]. В этой связи весьма ценным является использование в качестве АГЛС препаратов, восстанавливающих одну из важнейших функций эндотелия сосудов – образование оксида азота (NO), обеспечивающего релаксацию сосудов и снижение артериаль-

ного давления (АД). Арсенал таких средств невелик. Он включает ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента и селективный  $\beta_1$ -адреноблокатор (небиволол), препараты, имеющие ряд противопоказаний, благодаря чему они не могут быть назначены всем больным ГБ безоговорочно [4, 9].

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 [2].

Практической психотерапией накоплен достаточный опыт применения аутотренинга и функциональной музыки у больных ГБ. Эти методики используются многие годы. В тоже время нет данных об их использования 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 [8].

### **ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Целью исследования была оценка влияния различных комбинаций комплексного лечения (стандартная антигипертензивная фармакотерапия, аутотренинг, функциональная музыка, L-аргинин) у больных гипертонической болез-

нию с выявленной ситуационной депрессией на показатели суточного мониторирования артериального давления.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось в два этапа. С целью выявления ситуационной депрессии (скрининг, неделя 0) было проведено добровольное тестирование 1328 больных ГБ II стадии, подтвержденной медицинской документацией, в возрасте 45-65 лет, проживающих на Донбассе. Наличие и степень ГБ устанавливали согласно рекомендациям Российского Кардиологического Общества [11]. С целью диагностики стадии ГБ анализировались результаты электрокардиографии, эхо-кардиографии и офтальмоскопии. В исследование не включались больные I и III стадией ГБ, а также пациенты с тяжелыми сопутствующими заболеваниями.

Во время первичного визита медицинское учреждение больных ГБ II стадии к врачу были установлены исходные значения систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления (АД) (табл. 1., табл. 2.). Измеряли АД косвенным аускультативным методом с помощью сфигмоманометра «Green light 300» (фирмы «Accoson», Япония) по методике Н.С. Короткова в положении больного сидя (после пятиминутного отдыха). Измерение проводили трижды с интервалом 2-3 минуты, фиксировали сред-

нее значение трех измерений; определяли САД и ДАД.

Все больные ГБ II стадии получали назначенную ранее антигипертензивную терапию, которая была проанализирована врачом; даны рекомендации по правильному приему АГЛС, режиму питания и образу жизни. В случае необходимости проводилась коррекция режима дозирования препаратов, в соответствии с клиническим статусом больного.

Наличие депрессии определяли в момент первичного визита, и её уровень оценивали по шкале Бека (ШБ), которая содержит 21 группу из четырех утверждений в группе (0-3) [12]. По ШБ диагноз депрессии выставляется при общем балле от 20 до 25; результат менее 10 баллов свидетельствует об отсутствии депрессивных тенденций и хорошем эмоциональном состоянии пациента. 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. Таких больных было 216 (16,3% от общего числа больных); им не требуется назначение психотропных ЛС, а достаточно только психотерапевтического лечения. Больные, после подписания информированного согласия, были включены во второй этап (собственно исследование), который составлял

Таблица 1.

Оценка показателей ситуационной депрессии у больных ГБ II стадии, проживающих на территории Донбасса, в ходе исследования,  $\bar{X} \pm m$

Период лечения	1 группа (n=71)	2 группа (n=72)	3 группа (n=73)
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*

Примечание: \* – обозначены показатели, для которых выявлено статистически значимое ( $p < 0,05$ ) отличие от показателей до начала лечения.

Таблица 2.

Динамика изменения показателей ситуационной депрессии у больных ГБ II стадии в ходе исследования, абс. (%)

Период лечения	Значение показателя	1 группа (n=71)	2 группа (n=72)	3 группа (n=73)
0 неделя	≥10	71 (100%)	72 (100%)	73 (100%)
	<10	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
24 неделя	≥10	45 (63,4%)	39 (54,2%)	36 (49,3%)
	<10	26 (36,6%)*	33 (45,8%)*	37 (50,7%)*

Примечания: \* – 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.

24 недели. Во время лечения больные получали, назначенные ранее АГЛС, а также дополнительное психотерапевтическое и медикаментозное лечение (L-аргинин).

Больные случайным образом были распределены на 3 группы: пациенты 1-й группы (n=71) в дополнение к антигипертензивной терапии проводили сеансы аутотренинга. Схема лечения пациентов 2-й группы (n=72) была следующей: антигипертензивная терапия + аутотренинг + функциональная музыка, а 3-й группы (n=73): антигипертензивная терапия + аутотренинг + функциональная музыка + L-аргинин в дозе 0,75 один раз в сутки (по схеме: две недели приём препарата, две недели перерыв).

Аутогенная тренировка проводилась больными по стандартной методике [8], функциональная музыка предоставлялась больным на ресурсе, который они использовали на: <http://gipertonija.ru/talk/muzyka-dlya-snizheniya-arterialnogo-davleniya>.

У части больных, принимавших участие во II этапе исследования (всего 90 больных, по 30 из каждой группы, которых выбирали методом жеребьевки) до начала комплексного лечения и после 24 недель терапии было проведено суточное мониторирование АД (СМАД) [5]. Таким образом, для осуществления СМАД были сформированы группы 1.1; 2.1 и 3.1.

СМАД осуществлялось с помощью портативной системы «Кардиотехника-4000 АД» (Россия), в котором используется осциллометрический метод измерения АД. Установку аппарата проводили между 8:00 и 9:00 утра на среднюю треть плеча недоминантной руки. Продолжительность мониторирования составляла 25,3±0,7 часа. Интервал между измерениями в дневное время (с 6:00 до 22:00) – 15 минут, в ночное (с 22:00 до 6:00) – 20 минут. При ошибке измерения автоматически проводился одноразовый повтор через 2 минуты. Общее количество автоматических измерений – не менее 90. Результаты мониторинга учитывались при наличии не менее 80% успешных измерений.

Анализировались следующие показатели СМАД: среднее систолическое (САДср.), среднее диастолическое (ДАДср.) АД за сутки. Суточный («циркадный») индекс (СИ) АД оценивали по степени ночного снижения (СНС) АД, который являлся разницей между уровнем АД (САД и ДАД соответственно) днем и ночью:

$$СНС = ((АДд - АДн) \times 100\%) / АДд, \text{ где}$$

АДд – артериальное давление днем;

АДн – артериальное давление ночью.

На основании оценки этого показателя выделяли больных с типами суточного профиля АД: «Dipper» – с физиологическим снижени-

ем АД ночью (СИ АД – 10-20%); «Over-dipper» – с излишним снижением АД ночью (СИ АД > 20%), «Non-dipper» – с недостаточным снижением АД ночью (СИ АД < 10%); «Night-peaker» – с устойчивым повышением АД ночью (СИ АД < 0%) [4].

Также анализировались интегральные показатели перегрузки организма давлением: гипертонический временной индекс (ГВИ, %), который показывает, в каком проценте измерений АД было выше нормы. В работе мы ориентировались на следующие значения ГВИ: нормальный – < 15%; пограничный – ≥ 15%, повышенный – ≥ 30%. Индекс площадей (ИП), по которому можно судить о том, какая гипертоническая нагрузка действует на организм (т.е. в течение какого времени наблюдается повышенное АД и на сколько, в среднем, оно превышает верхнюю границу диапазона). Поскольку площадь зависит не только от величины подъема давления, но и от продолжительности эпизода, это необходимо учитывать при анализе дневных и ночных эпизодов и сравнительной оценке ИП в процессе лечения. «Критическими» величинами дневного АД считали 140/90 мм рт. ст., ночного – 120/80 мм рт. ст. ИП в совокупности с ГВИ позволяет судить об эффективности антигипертензивной терапии [5].

Периоды мониторингования были разделены на этапы день/ночь согласно бодрствования/сна [4, 9]. Результаты оценивали в соответствии с рекомендациями Европейского общества гипертонии и Европейского общества кардиологов (2003) [4].

Анализ результатов исследования проводили в пакете MedStat [6]. Для характеристики количественного показателя рассчитывали среднее значение показателя (X) и ошибку среднего (m), в случае качественных признаков рассчитывали частоту встречаемости (%) и ее стандартную ошибку (m%). Для сравнения показателей между группами использовали критерий Крускала-Уоллиса, а при оценке сдвигов в динамике – критерий Вилкоксона для связанных групп.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Отбор больных ГБ II стадии, демонстрирующих легкий уровень депрессии (ситуативного или невротического генеза) осуществлялся в ЛПУ г. Донецка в период с сентября 2015 г. по сентябрь 2017 г. Таким образом, больные ГБ II стадии находились в условиях хронического эмоционального стресса, обусловленного гражданским конфликтом на Донбассе, на протяжении 1,5-3,5 лет. Из 216 больных ГБ ситуационная депрессия была выявлена у 119 (55,1%) мужчин и 97 (44,9%) женщин. Средний возраст мужчин составил 55,2±0,8 лет, а женщин – 55,4±0,9 лет.

Анализ показал, что у больных ГБ II стадии с выявленной ситуационной депрессией показатели АД при первичном осмотре врача выше показателя нормы для САД (139 мм рт. ст.) и для ДАД (89 мм рт. ст.). Таким образом, у больных, которые принимают антигипертензивные ЛП, не были достигнуты целевые цифры уровня АД.

Тестирование по ШБ через 24 недели ком-

плексного лечения продемонстрировало, что уровень ситуационной депрессии у пациентов всех 3-х групп за этот период снизился, в сравнении с исходными показателями (табл. 1.). При этом в 1-й группе больных снижение показателя по ШБ составило 33,2%, во 2-й группе – 35,4% и в 3-й группе – 37,8% ( $p < 0,001$ ).

В таблице 2 представлены данные, демон-

**Таблица 3.**

Динамика показателей суточного мониторинга артериального давления у больных гипертонической болезнью с ситуационной депрессией в ходе исследования,  $\bar{X} \pm m$

Период лечения	1.1 группа (n=30)	2.1 группа (n=30)	3.1 группа (n=30)
Суточное САД ср., мм рт.ст.			
Исходно	160,6±1,4	156,4±2,2	158,3±1,9
24 неделя	135,5±0,9 <sup>s</sup>	130,0±1,0 <sup>s*</sup>	123,0±1,3 <sup>s*</sup>
Суточное ДАД ср., мм рт.ст.			
Исходно	93,6±1,3	94,5±0,9	94,7±0,9
24 неделя	83,2±1,2 <sup>s</sup>	81,02±1,1 <sup>s</sup>	74,0±0,7 <sup>s**#</sup>
СНС САД (%)			
Исходно	6,38±0,47	6,77±0,35	6,68±0,44
24 неделя	11,47±0,36 <sup>s</sup>	13,51±0,33 <sup>s*</sup>	16,91±0,34 <sup>s**#</sup>
СНС ДАД (%)			
Исходно	6,47±0,43	6,97±0,54	6,89±0,44
24 неделя	11,78±0,22 <sup>s</sup>	13,92±0,23 <sup>s*</sup>	17,91±0,51 <sup>s**#</sup>
ИП САД			
Исходно	363,5±11,2	394,7±9,6	373,4±12,7
24 неделя	308,4±9,3 <sup>s</sup>	314,7±9,0 <sup>s</sup>	249,6±11,3 <sup>s**#</sup>
ИП ДАД			
Исходно	192,5±7,0	209,5±5,3	197,7±5,2
24 неделя	133,5±7,4 <sup>s</sup>	111,0±4,4 <sup>s</sup>	79,4±4,9 <sup>s**#</sup>
ГВИ САД (%)			
Исходно	70,5±3,3	67,5±2,7	70,5±3,1
24 неделя	63,0±3,4 <sup>s</sup>	51,5±2,2 <sup>s*</sup>	39,7±2,2 <sup>s*</sup>
ГВИ ДАД (%)			
Исходно	53,7±2,7	61,5±1,8	63,5±2,2 <sup>*</sup>
24 неделя	45,5±2,2 <sup>s</sup>	38,8±2,0 <sup>s</sup>	29,9±2,3 <sup>s**#</sup>

Примечания: \* – обозначены показатели, для которых выявлено статистически значимое ( $p < 0,05$ ) отличие от группы 1.1 в соответствующий период; # – обозначены показатели, для которых выявлено статистически значимое ( $p < 0,05$ ) отличие от группы 2.1 в соответствующий период; s – обозначены показатели, для которых выявлено статистически значимое ( $p < 0,05$ ) отличие от значения показателя до лечения.

стрирующие количество пациентов в группах, у которых в течение 24 недель лечения показатель депрессии составил ниже 10 баллов по ШБ. Таким образом, к концу 24-й недели больных, которые перешли в категорию «нет депрессии», в 1-й группе пациентов стало 36,6%, во 2-й – 45,8%, а в 3-й – 50,7%.

Анализ показателей СМАД (табл. 3.) демонстрирует, что у больных ГБ с ситуационной депрессией до начала наблюдения показатели САД и ДАД не отличались ( $p > 0,05$ ).

Исходно у всех больных отмечались повышенные показатели среднего суточного САД и ДАД, т.е.  $> 140$  мм рт. ст. для САД и  $> 90$  мм рт. ст. для ДАД. Показатели СНС САД и ДАД свидетельствуют о том, что больные всех групп относятся к категории «Non-dipper» – с недостаточным снижением АД ночью (СНС АД  $< 10\%$ ). Лишь 2% больных от общего количества, которым осуществлялось СМАД принадлежало к категории «Dipper» – с физиологическим снижением АД ночью (СНВ АД – 10-20%), что находилось в пределах статистической погрешности.

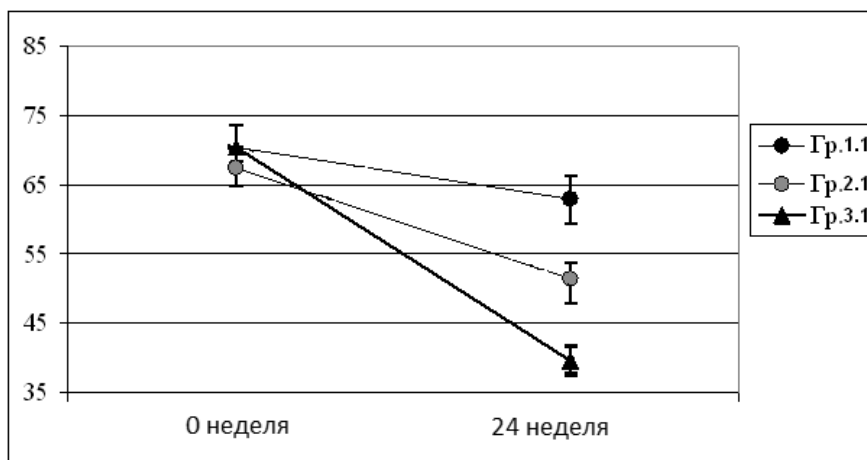
В процессе лечения показатели АД (для среднего суточного САД и ДАД), ИП, ГЧИ (как САД, так и ДАД) снижались ( $p < 0,05$ ) во всех группах больных. Показатели же СНС (как САД, так и ДАД), соответственно, повышались ( $p < 0,05$ ). При этом следует отметить, что через 24 недели после начала лечения средние значения практически всех показателей для больных групп 1.1 и 2.1 статистически значимо не отличались ( $p > 0,05$ ). Наиболее весомым ночное снижение было у больных группы 3.1 (табл. 3.), которые в составе комплексного лечения получали L-аргинин. Показатели СНС (%) для САД и ДАД у больных группы 3.1 составляли  $16,91 \pm 0,34$  и  $17,91 \pm 0,51$  соответственно.

В то же время надо отметить, что у больных всех групп был достигнут показатель нормального значения СНС (то есть «суточного индекса»), который составлял 10-20% ночного снижения АД от уровня дневного. Таким образом, можно констатировать, что больные всех групп благодаря проведению комплексного лечения перешли в категорию «Dipper» – с физиологическим снижением АД ночью. Этот факт свидетельствует о том, что, все фармакотерапевтические и психотерапевтические меры были эффективными.

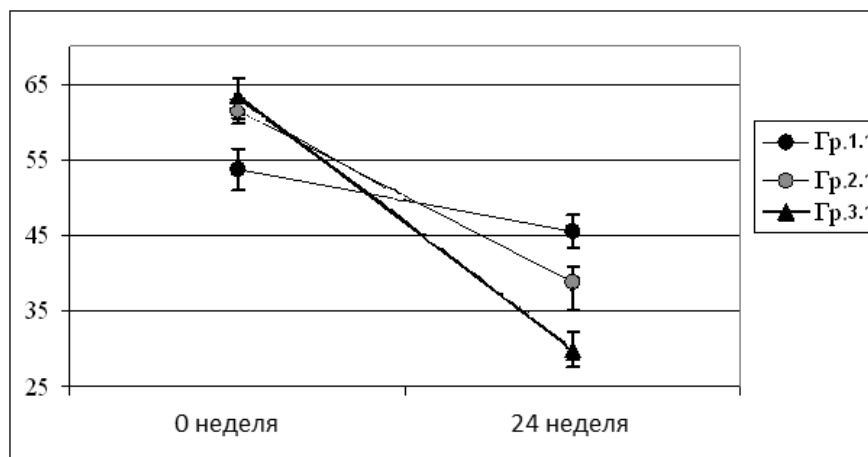
Практически тоже касается и других показателей. Это свидетельствует о том, что эффективность лечения в группах, получавших базисную гипотензивную фармакотерапию и дополнительно к ней проводивших сеансы аутоотренинга и аутоотренинг + функциональная музыка, по этим показателям не отличалась.

Если сравнивать средние значения показателей у больных групп 1.1 и 2.1 через 24 недели от начала лечения с группой 3.2, то по большинству показателей АД, ИП, ГЧИ (как для САД, так и для ДАД) следует отметить статистически значимое ( $p < 0,05$ ) улучшение результатов в группе 3.1, в сравнение с группами 1.1 и 2.1.

Анализ показателей ГВИ (%) свидетельствует о том (рис. 1., рис. 2.), что у больных всех групп до начала лечения наблюдается достаточно высокая доля измерений дневного АД, когда оно было высшим нормы и демонстрировало перегрузку организма давлением. «Критическими» величинами дневного АД считали 140/90 мм рт. ст., ночного – 120/80 мм рт. ст. У больных всех групп этот показатель был «повышенным», то есть процент измерений дневного АД, когда регистрировалось АД выше нормы был  $\geq 30\%$ . По-



**Рис. 1.** Динамика изменения ГВИ САД у больных гипертонической болезнью с выявленной ситуационной депрессией при проведении различных вариантов комплексного лечения (показано среднее значение  $\bar{X}$  и стандартная ошибка м).



**Рис. 2.** Динамика изменения ГВИ ДАД у больных гипертонической болезнью с выявленной ситуационной депрессией при проведении различных вариантов комплексного лечения (показано среднее значение  $\bar{X}$  и стандартная ошибка  $m$ ).

казатель ГВИ (%) для САД колебался в пределах от  $67,5 \pm 2,7$  до  $77,3 \pm 2,9$ ; для ДАД от  $53,7 \pm 2,7$  до  $63,5 \pm 2,2$ .

В процессе лечения наблюдалось снижение ( $p < 0,05$ ) показателей ГВИ у всех больных (рис. 1., рис. 2.). Наиболее весомым это снижение ( $p < 0,05$ ), в группе 3.1, а именно для САД на  $42,8 \pm 6,2\%$  и  $43,7 \pm 5,7\%$ ; для ДАД на  $51,4 \pm 4,8\%$  и  $53,0 \pm 4,9\%$  соответственно. В то же время надо отметить, что только больные группы 3.1 достигли «пограничного» уровня ГЧИ –  $\geq 15\%$ . У больных других групп этот показатель так и остался «повышенным» ( $\geq 30\%$ ), несмотря на значительное снижение. Наименьшее снижение ГВИ происходило в группе 1.1, которая получала только базисную антигипертензивную фармакотерапию + аутотренинг – на  $10,7 \pm 5,1\%$  для САД и на  $15,3 \pm 4,7\%$  для ДАД. Это свидетельствует о том, что добавление к базовой антигипертензивной фармакотерапии психотерапевтического комплекса (аутотренинг + функциональная музыка) и донатора NO – L-аргинина способствует повышению эффективности базисной антигипертензивной фармакотерапии.

Позволяет судить об эффективности антигипертензивной терапии также показатель ИП, по которому можно судить о том, какая гипертоническая нагрузка действует на организм (т.е. в течение какого времени наблюдается повышен-

ное АД и на сколько, в среднем, он превышает верхнюю границу диапазона). Проведенный анализ свидетельствует, что лучшие результаты по большинству показателей полученные для пациентов 3-й группы лечения.

Это также подтверждается анализом показателей ИП, ГВИ (как суточного САД так и суточного ДАД). Снижение показателя ИП САД за 24 недели в группе 3.1 составило  $33,2 \pm 4,4\%$  и для ДАД  $59,2 \pm 3,4\%$ . Изменения показателей ГВИ для САД в группе 3.1 составили  $43,7 \pm 5,7\%$  и для ДАД  $53,0 \pm 4,9\%$ .

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, установлено, что у больных ГБ и сопутствующей ситуационной депрессией статистически значимое ( $p < 0,05$ ) улучшение результатов большинства показателей суточного профиля АД (среднего САД и ДАД за сутки, СНС АД, СИ для САД и ДАД, а также интегральных показателей: ГВИ и ИП) обеспечивается включением к базисной антигипертензивной терапии психотерапевтических мероприятий (аутотренинг или аутотренинг + функциональная музыка). Доказано, что включение L-аргинина усиливает антигипертензивное действие базисной фармакотерапии и психотерапевтического комплекса (аутотренинг + функциональная музыка).

**О.С. Налётова**

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк

**ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ВЫЯВЛЕННОЙ СИТУАЦИОННОЙ ДЕПРЕССИЕЙ**

**Цель работы**

Целью исследования была оценка влияния различных комбинаций комплексного лечения (стандартная антигипертензивная фармакотерапия, ауто-тренинг, функциональная музыка, L-аргинин) у больных гипертонической болезнью с выявленной ситуационной депрессией на показатели суточного мониторинга артериального давления.

**Материал и методы**

Проведено суточное мониторирование артериального давления у части больных гипертонической болезнью с выявленной ситуационной депрессией (всего 90 человек, по 30 больных из каждой группы) принимавших участие в изучении влияния различных комбинаций комплексного лечения (стандартная антигипертензивная фармакотерапия, ауто-тренинг, функциональная музыка, L-аргинин) до начала лечения и после 24 недель терапии.

**Результаты и обсуждение**

Установлено, что у больных гипертонической болезнью и сопутствующей ситуационной депрессией статистически значимое ( $p < 0,05$ ) улучшение результатов большинства показателей суточного профиля артериального давления (среднего систолического и диастолического артериального давления за сутки,

степени ночного снижения артериального давления, суточного индекса для систолического и диастолического артериального давления, а также интегральных показателей: гипертонического временного индекса и индекса площадей для систолического и диастолического артериального давления) обеспечивается включением в базисную антигипертензивную терапию психотерапевтических мероприятий (ауто-тренинга или ауто-тренинга и функциональной музыки).

Установлено, что для всех анализируемых показателей суточного мониторинга артериального давления отмечается более выраженная позитивная динамика у больных третьей группы, которые получали комплексное лечение: базисная антигипертензивная фармакотерапия + психотерапевтический комплекс (ауто-тренинг + функциональная музыка) + L-аргинин.

**Заключение**

Доказано, что в большей степени усиливает антигипертензивное действие базисной фармакотерапии и психотерапевтического комплекса (ауто-тренинг + функциональная музыка) включение L-аргинина.

**Ключевые слова:** гипертоническая болезнь, ситуационная депрессия, фармакотерапия, психотерапия, L-аргинин.

**O.S. Nalyotova**

SEI HPE «M. Gorky Donetsk National Medical University», Donetsk

**INFLUENCE OF COMPLEX TREATMENT ON THE INDICATORS OF DAILY MONITORING OF ARTERIAL PRESSURE OF PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION WITH IDENTIFIED SITUATIONAL DEPRESSION**

**Objective**

The aim of the study was to assess the effect of various combinations of complex treatment (standard antihypertensive pharmacotherapy, autotraining, functional music, L-arginine) in patients with essential hypertension with identified situational depression on the indicators of daily blood pressure monitoring.

**Material and methods**

A daily monitoring of blood pressure in some hypertensive patients with identified situational depression (90 people in total, 30 patients from each group) who participated in the study of the effect of various combinations of complex treatment (standard antihypertensive pharmacotherapy, autotraining, functional music, L-arginine) was conducted the start of treatment and after 24 weeks of therapy.

**Results and discussion**

It has been established that in patients with arterial hypertension and concomitant situational depression there is a statistically significant ( $p < 0.05$ ) improvement in the results of most indicators of the daily blood pres-

sure profile (mean systolic and diastolic blood pressure per day, the degree of nocturnal blood pressure lowering, daily index for systolic and diastolic blood pressure, as well as integral indicators: hypertensive time index and area index for systolic and diastolic ap physical pressure) is provided by the inclusion of psychotherapeutic measures (autotraining or autotraining + functional music) to the basic antihypertensive therapy.

It was found that for all analyzed parameters of daily blood pressure monitoring, a more pronounced positive dynamics was observed in patients of the third group who received complex treatment: basic antihypertensive pharmacotherapy + psychotherapeutic complex (autotraining + functional music) + L-arginine.

**Conclusion**

It has been proven that it enhances the antihypertensive effect of basic pharmacotherapy and psychotherapeutic complex (autotraining + functional music), including L-arginine.

**Key words:** arterial hypertension, situational depression, pharmacotherapy, psychotherapy, L-arginine.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Адашева Т.В. Комбинированная терапия артериальной гипертензии в свете последних рекомендаций. Медицинский совет. 2011; 1-2: 41-43.
2. Бахтеева Т.Д. Клиническая фармакология антигипертензивных лекарственных средств. Донецк: Ноулидж; 2013. 267.
3. Горбунов В.М. Использование СМАД для оценки эффективности антигипертензивной терапии. Н. Новгород: ДЕКОМ; 2006. 48.
4. 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 «МОНПА-психосоциальная»). Сибирский Медицинский Журнал. 2011; 26 (4): 156-161.
5. Дзяк Г.В., Колесник Т.В., Погорецкий Ю.Н. Суточное мониторирование артериального давления. Киев: Ферзь; 2005. 200.
6. Лях Ю.Е., Гурьянов В.Г., Хоменко В.Н., Панченко О.А. Анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat. Донецк; 2006. 211.
7. Мартынов А.А., Рпиридонова Е.В., Бутарева М.М. Повышение приверженности пациентов стационаров и амбулаторно-поликлинических подразделений к лечебно-реабилитационным программам и факторы, оказывающие влияние на комплаентность. Вестник дерматологии и венерологии. 2012; 1: 21-27.
8. Органов Р.Г. Депрессивная симптоматика ухудшает прогноз сердечно-сосудистых заболеваний и снижает продолжительность жизни больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца. Кардиология. 2011; 51 (2): 59-66.
9. Фролова Е.В. Артериальная гипертензия. Российский семейный врач. 2016; Т. 20, 2: 1-18.
10. Чазова И.Е., Ратова Л.Г., Бойцов С.А., Небиеридзе Д.В. Диагностика и лечение артериальной гипертензии: российские рекомендации (четвертый пересмотр). Системные гипертензии. 2010; 3: 5-26.
11. Beck A.T., Ward P.H., Mendelson M., Mock J., Erbaugh J. An inventory for measuring depression. Archives of General Psychiatry. 1961; 4 (6): 561-571.

## REFERENCES

1. Adasheva T.V. Kombinirovannaya terapiya arterial'noi gipertonii v svete poslednikh rekomendatsii. Meditsinskii sovet. 2011; 1-2: 41-43 (in Russian).
2. Bakhteeva T.D. Klinicheskaya farmakologiya antigipertenzivnykh lekarstvennykh sredstv. Donetsk: Noulidzh; 2013. 267 (in Russian).
3. Gorbunov V.M. Ispol'zovanie SMAD dlya otsenki effektivnosti antigipertenzivnoi terapii. N. Novgorod: DEKOM; 2006. 48 (in Russian).
4. Gafarov V.V., Panov D.O., Gromova E.A., Gagulin I.V. Svyaz' lichnostnoi trevozhnosti s drugimi psikhosotsial'nymi faktorami v zhensoi populyatsii 25-64 let (epidemiologicheskoe issledovanie na osnove programmy voz «MONICA-psikhosotsial'naya»). Sibirskii Meditsinskii Zhurnal. 2011; 26 (4): 156-161 (in Russian).
5. Dzyak G.V., Kolesnik T.V., Pogoretskii Yu.N. Sutochnoe monitorirovanie arterial'nogo davleniya. Kiev: Ferz'; 2005. 200 (in Russian).
6. Lyakh Yu.E., Gur'yanov V.G., Khomenko V.N., Panchenko O.A. Analiz informatsii v biologii, meditsine i farmatsii statisticheskim paketom MedStat. Donetsk; 2006. 211 (in Russian).
7. Martynov A.A., Cpiridonova E.V., Butareva M.M. Povyshe-nie priverzhennosti patsientov statsionarov i ambulatorno-poliklinicheskikh podrazdelenii k lechebno-reabilitatsionnym programmam i faktory, okazyvayushchie vliyanie na komplaentnost'. Vestnik dermatologii i venerologii. 2012; 1: 21-27 (in Russian).
8. Organov R.G. Depressivnaya simptomatika ukhudshaet prognoz serdechno-sosudistykh zabolevaniy i snizhaet prodolzhitel'nost' zhizni bol'nykh arterial'noi gipertoniei i ishemicheskoi bolezni'yu serdtsa. Kardiologiya. 2011; 51 (2): 59-66 (in Russian).
9. Frolova E.V. Arterial'naya gipertenziya. Rossiiskii semeinyi vrach. 2016; T. 20, 2: 1-18 (in Russian).
10. Chazova I.E., Ratova 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).
11. Beck A.T., Ward C.H., Mendelson M., Mock J., Erbaugh J. An inventory for measuring depression. Archives of General Psychiatry. 1961; 4 (6): 561-571.