

## НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ

*Р.Н. Кильдебекова, А.Г. Вардикян, Г.М. Биккинина, В.Т. Кайбышев, А.Л. Федотов, Р.Ф. Саяхов*

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет», г. Уфа

Изучено нервно-психическое состояние больных артериальной гипертензией II степени с метеочувствительностью, трудоспособного возраста и показана эффективность афобазола при комплексном лечении. У исследуемых лиц с метеочувствительностью более выражены симптомы тревоги, субдепрессивного состояния и снижение когнитивных функций. После лечения у больных артериальной гипертензией с метеочувствительностью при дополнительном применении афобазола отмечено значимое снижение уровня тревоги, субдепрессивного состояния, улучшение когнитивных функций и достижение целевого уровня артериального давления большего числа лиц.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, метеочувствительность, афобазол, тревога.

DOI 10.19163/1994-9480-2021-2(78)-165-168

## NEURO-PSYCHIC STATE OF WEATHER SENSITIVE PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

*R.N. Kildebekova, A.G. Vardikyan, G.M. Bikkinina, V.T. Kaybishev, A.L. Fedotov, R.F. Sayachov*

Bashkir State Medical University, Ufa

The work studied neuro-psyche state of weather sensitive patients of working age suffering from arterial hypertension. The study shows the effectiveness of Aphobazolum in a complex treatment. The studied weather sensitive people have more pronounced symptoms of anxiety, subdepression and decreased cognitive functions. After the treatment of weather sensitive patients with arterial hypertension with additional administration of Aphobazolum we noticed significant reduction of anxiety level and subdepression, increased cognitive functions and achievement of aim level of arterial blood pressure in more patients.

**Key words:** arterial hypertension, weather sensitivity, Aphobazolum, anxiety.

Артериальная гипертензия (АГ) является основной причиной, влияющей на частоту сердечно-сосудистых осложнений и общую смертность. По данным Всемирной организации здравоохранения, более 7,5 миллионов случаев преждевременной смерти связаны с АГ [1]. Среди факторов, препятствующих достижению целевого уровня АД, многие исследователи отмечают метеочувствительность, которая наблюдается у 75 % лиц с сердечно-сосудистыми заболеваниями [4, 8].

У больных АГ длительно неконтролируемое АД приводит к поражению органов-мишеней, в основном головного мозга и сердца. Первым субклиническим индикатором поражения ЦНС являются когнитивные нарушения [5, 10]. Крупномасштабное клинико-эпидемиологическое исследование КОМЕТА (2016–2017 гг.) показало, что у 30 % лиц с АГ отмечалось снижение когнитивных функций без гендерных отличий [3].

Когнитивное функционирование тесно взаимосвязано с нарушением сна, которое многие исследователи рассматривают как потенциальный фактор развития АГ, повышение уровня тревожности и депрессии [6, 9].

С учетом глобальных изменений климата и увеличения числа лиц с сердечно-сосудистыми заболеваниями изучение влияния нервно-психического состояния

на клиническое течение больных АГ с метеочувствительностью является актуальным.

### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить нервно-психическое состояние у больных артериальной гипертензией с метеочувствительностью на фоне антигипертензивной терапии с дополнительным применением афобазола.

### МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

По данным ретроспективного анализа 3 825 амбулаторных карт ГБУЗ РБ поликлиника № 46 г. Уфа было выявлено 1 494 больных АГ, из них 593 (39,7 %) – больные АГ II степени, женщин 353 (59,6 %), мужчин 240 (40,4 %), средний возраст составил (44,7 ± 2,2) года. Диагноз АГ верифицировали в соответствии с рекомендациями Российского кардиологического общества по артериальной гипертензии (РКО, 2019) [7]. Для оценки эффективности фобомотизола (афобазола) в комплексном лечении больных АГ с метеочувствительностью методом простой рандомизации исследуемых разделили на 2 группы: I группа – лица с АГ с метеочувствительностью (n = 102), из них женщин 76 (74,5 %), мужчин 26 (25,5 %) и II группа (n = 98) – больные АГ

II степени, не метеочувствительные 64 (65,3 %) и 34 (36,7 %) соответственно. Метеочувствительность у больных АГ устанавливали по данным анамнеза и метеопатического индекса B. de Rudder [2]. Данные о метеорологических (атмосферное давление, температура воздуха) и геомагнитных факторах получали с сервера сайта «Башгидрометцентр» (www.meteorb.ru).

Для определения клинической эффективности препарата «Афобазол» больных АГ с метеочувствительностью методом «конвертов» разделили на 2 подгруппы: IA подгруппа ( $n = 51$ ) – основная, на фоне гипотензивной терапии (лизиноприл 10–20 мг и гипотиазид 12,5 мг 1 раз в сутки) дополнительно получали афобазол-селективный небензодиазепиновый анксиолитик 60 мг в сутки за 3 дня до изменения погодных условий, IB подгруппа – сравнения ( $n = 51$ ) и II группа ( $n = 98$ ) получали антигипертензивную терапию согласно протоколу. III группа – контрольная ( $n = 25$ ), здоровые лица. Информацию о приеме афобазола исследуемые АГ с метеочувствительностью получали от лечащего врача через общую группу WhatsApp.

Уровень депрессии и тревоги изучали по госпитальной шкале Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), функциональное состояние центральной нервной системы оценивали на аппарате «ЭкОЗ-01» (2003, Россия) по простой зрительно-моторной реакции на свет (ПЗМР) – уровень готовности к немедленному действию и по сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР) – индивидуальный показатель скорости переключения внимания. Избирательность и концентрацию внимания определяли по методике Мюнстерберг. Уровень АД оценивали по данным офисного измерения и дневнику самоконтроля АД.

Обработка результатов выполнялась с использованием статистической программы STATISTICA 10.0 (StatSoft inc., США).

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исходный уровень систолического АД (САД) у больных АГ в I группе был ( $166,8 \pm 8,2$ ) мм рт. ст., диастолического АД (ДАД) – ( $98,2 \pm 4,8$ ) мм рт. ст., во II группе – ( $161,4 \pm 7,9$ ) и ( $97,7 \pm 4,8$ ) мм рт. ст. и в III группе – ( $115,7 \pm 6,3$ ) и ( $84,1 \pm 5,3$ ) мм рт. ст. соответственно.

Изучение нервно-психического состояния у больных АГ по градации «отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги» исходно в I группе было на 39,1 % меньше в сравнении со II группой и на 66,2 % – с контрольной группой; а число лиц с «субклинически выраженной тревогой» больше на 15,1 и 41,9 % соответственно; «клинически выраженная тревога» – на 24,2 и 25,4 % соответственно.

На фоне проведенного лечения у больных АГ с метеочувствительностью в IA подгруппе увеличилось число лиц АГ с «отсутствием достоверно выраженных симптомов тревоги» на 29 (54,9 %), в IB подгруппе – на 17 (33,4 %) и во II группе – на 27 (27,6 %); «субклинически выраженная тревога» снизилась на 17 (33,3 %), на 10 (19,7 %) и на 22 (22,5 %) соответственно; «клинически выраженная тревога» уменьшилась на 11 (21,6 %), на 7 (13,7 %) и на 7 (5,1 %) соответственно в сравнении с исходными данными (табл. 1).

Таблица 1

Уровень тревоги у больных артериальной гипертензией, баллы (%)

Уровень тревоги	Контрольная группа ( $n = 25$ )	I группа ( $n = 102$ )				II группа ( $n = 98$ )	
		IA подгруппа ( $n = 51$ )		IB подгруппа ( $n = 51$ )		до лечения	после лечения
		до лечения	после лечения	до лечения	после лечения		
«Отсутствие достоверно выраженных симптомов»	19 (76) (4,6 ± 0,2)	5 (9,8) (3,7 ± 0,2)	33* (64,7) (3,3 ± 0,1)	4 (7,8) (3,9 ± 0,01)	21* (41,2) (3,1 ± 0,1)	47 (47,9) (2,7 ± 0,3)	74* (75,5) (2,1 ± 0,2)
«Субклинически выраженная»	4 (16) (7,3 ± 0,4)	30 (58,8) (10,3 ± 0,6)	13* (25,5) (8,3 ± 0,4)	29 (56,9) (10,1 ± 0,5)	19* (37,2) (4,3 ± 0,002)	42 (42,9) (8,3 ± 0,4)	20* (20,4) (6,2 ± 0,3)
«Клинически выраженная»	2 (8) (9,3 ± 1,1)	16 (31,4) (13,1 ± 0,7)	5* (9,8) (8,9 ± 0,4)	18 (35,3) (13,3 ± 0,7)	11* (21,6) (6,5 ± 0,3)	9 (9,2) (11,5 ± 0,6)	4* (4,1) (8,4 ± 0,4)

\* При  $p < 0,05$  в сравнении с исходным уровнем.

Изучение нервно-психического состояния у больных АГ с метеочувствительностью по уровню депрессии исходно показало, что «отсутствие достоверно выраженных симптомов депрессии» было на 18,1 % меньше в сравнении с больными II группы и на 34,5 %

в сравнении с контрольной группой; «субклинически выраженная депрессия» больше на 18,1 и на 65,5 % соответственно.

После лечения в IA подгруппе «отсутствие достоверно выраженных симптомов депрессии» увеличилось

на 8 (15,7 %), IB подгруппе – на 3 (6,3 %) и во II группе – на 10 (10,3 %) и на столько же уменьшилось число больных с «клинически выраженной депрессией»

в сравнении с исходным уровнем; лица с «клинически выраженной депрессией» в обеих группах не отмечались (рис.).

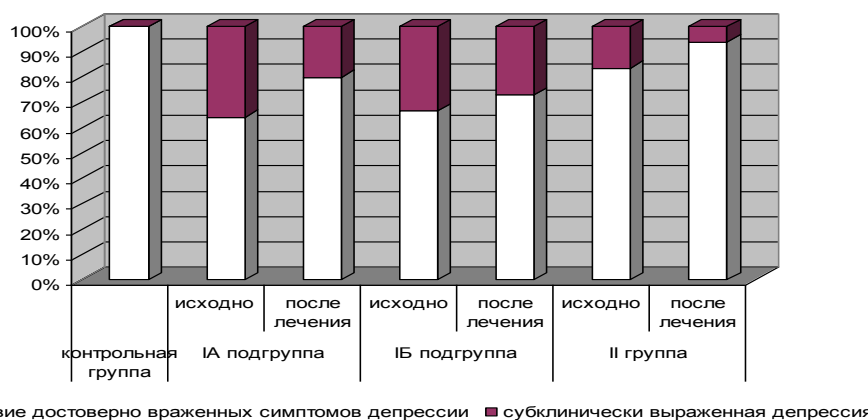


Рис. Динамика уровня депрессии у больных артериальной гипертензией

Результаты исследования демонстрируют высокую распространенность симптомов тревоги и субдепрессивного состояния, что свидетельствует об изменении индивидуально-психологических особенностей больных АГ, которые более выражены у лиц АГ с метеочувствительностью. Применение афобазола в комплексе базовой терапии у больных АГ с метеочувствительностью способствует значительному снижению симптомов тревоги и субдепрессии.

Оценка исходного уровня функционального состояния ЦНС больных АГ показала, что уровень готовности

к ответному действию на световой раздражитель в I группе был ниже на 27,1 % в сравнении со II группой и на 75,5 % с контрольной группой; индивидуальный показатель скорости переключения внимания на 6,9 и 7,8 %; концентрация внимания на 14,8 и 17,5 %; число ошибок 18,9 и 34,4 % соответственно.

Как видно из представленных данных, уровень психо-физиологического состояния у больных АГ с метеочувствительностью был ниже в сравнении со II группой (табл. 2).

Таблица 2

Показатели сенсомоторной деятельности ЦНС у больных АГ

Показатели	Контрольная группа (n = 25)	IA подгруппа (n = 51)		IB подгруппа (n = 51)		II группа (n = 98)	
		до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
ПЗМР, мс	210,1 ± 10,3	277,3 ± 12,1	247,4 ± 13,6*	279,2 ± 13,1	261,6 ± 13,5*	251,2 ± 11,1	229,7 ± 11,8*
СЗМР, мс	380,3 ± 18,6	410,2 ± 22,8	371,3 ± 26,9*	407,4 ± 19,4	390,3 ± 26,7*	388,7 ± 19,7	355,2 ± 24,5*
Концентрация внимания, с	118,1 ± 1,3	145,1 ± 1,7	128,2 ± 1,4*	141,1 ± 1,8	135,3 ± 1,2*	131,2 ± 1,6	119,3 ± 1,3*
Ошибочные ответы	3,1 ± 0,3	8,9 ± 0,4	5,1 ± 0,3*	9,1 ± 0,5	7,9 ± 0,3*	7,3 ± 0,4	4,8 ± 0,3*

\* При p < 0,05 в сравнении с исходным уровнем.

Результаты лечения выявили улучшение психофизиологической адаптации больных АГ: показатель индивидуального времени готовности к ответу на световой раздражитель в IA подгруппе снизился на 10,8 %, в IB подгруппе – на 6,4 % и во II группе – на 8,6 % в сравнении с исходными данными; индивидуальный показатель скорости переключения внимания – на 9,5; 4,2 и 8,6 % соответственно, что свидетельствует о значимом увеличении функциональных резервов организма у исследуемых IA подгруппы; концентрация внимания увеличилась на 11,6; 4,1 и 9,1 %; число

ошибок уменьшилось на 42,7; 13,2 и 34,2 % соответственно в сравнении с исходными данными, что указывает на улучшение психологической устойчивости исследуемых и наиболее выражено у больных АГ с метеочувствительностью, которые дополнительно принимали афобазол.

Гемодинамические показатели на фоне проводимого лечения у больных АГ улучшились: в IA подгруппе уровень САД снизился на 21,6 %, ДАД – на 17,6 %; в IB подгруппе – на 10,8 и 7,2 %; во II группе – на 12,2 и 17,6 % соответственно в сравнении с исходными данными.

На фоне проводимого лечения целевой уровень АД у больных АГ в IA подгруппе был достигнут у 37 (72,7 %), в IB подгруппе – у 30 (59,4 %), во II группе – у 65 (66,1 %), что указывает на эффективность дополнительного применения афобазола у исследуемых с метеочувствительностью.

Таким образом, результаты исследования показали наиболее выраженную позитивную динамику у больных АГ с метеочувствительностью при дополнительном применении афобазола. У исследуемых лиц с метеочувствительностью наблюдалось улучшение нервно-психического состояния и большее число лиц с целевым уровнем АД, что свидетельствует об эффективности и безопасности афобазола.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. У больных АГ с метеочувствительностью наблюдался повышенный уровень симптомов тревоги и субдепрессии, а также снижение когнитивных функций, что препятствовало достижению целевого уровня АД.

2. Дополнительное применение афобазола при антигипертензивной терапии у больных АГ с метеочувствительностью оказало значимое улучшение нервно-психического состояния, способствующее достижению целевого уровня АД у 37 (72,7 %) лиц.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Горбунов В.М., Федорова Е.Ю., Платонова Е.В. Хроно-терапия артериальной гипертензии: современное состояние проблемы // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2017. – Т. 13, № 5. – С. 706–715.
2. Григорьев К.И., Поважная Е.Л. Проблема повышенной метеочувствительности у детей и подростков // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2018. – Т. 63 (3). – С. 84–90.
3. Погосова Н.В., Бойцов С.А., Оганов Р.Г. и др. Психосоциальные факторы риска у амбулаторных пациентов с артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца в 30 городах России: по данным исследования КОМЕТА // Кардиология. – 2018. – № 58 (11). – С. 5–16.
4. Смирнов М.Д., Баринаева И.В., Бланкова З.Н. и др. Метеочувствительность у больных артериальной гипертензией: проявления и предикторы // Кардиологический вестник. – 2018. – Т. 13 (4). – С. 23–29.
5. Захаров В.В., Вахина Н.В., Парфенов В.А. Когнитивные нарушения и их лечение при артериальной гипертензии // Медицинский совет. Неврология. – 2017. – С. 6–12.
6. Фильченко И.А., Коростовцева Л. С., Терещенко Н.М. и др. Коморбидные инсомния и артериальная гипертензия: патогенетические модели и перспективные биомаркеры // Артериальная гипертензия. – 2019. – № 25 (2). – С. 143–157.
7. Чазова И.Е., Жернакова Ю.В. Клинические рекомендации. Диагностика и лечение артериальной гипертензии // Системные гипертензии. – 2019. – № 16 (1). – С. 6–31.
8. Azcarate T., Mendoza B. Influence of geomagnetic activity and atmospheric pressure in hypertensive adults // Int J Biometeorol. – 2017. – Vol. 61 (9). – P. 1585–1592.

9. Cohen B.E., Edmondson D., Kronish I.M. State of the art review: depression, stress, anxiety, and cardiovascular disease // Am J Hypertens. – 2015. – Vol. 28 (11). – P. 1295–1302.

10. Kuntz S., Boulestreau R., Rubin S., et al. Arterial hypertension with multiple organ damage: A new entity? // Presse Med. – 2018. – Vol. 47 (9). – P. 811–816.

### REFERENCES

1. Gorbunov V.M., Fedorova E.Yu., Platonova E.V. Khronoterapiya arterialnoy gipertonii: sovremennoye sostoyanie problemy [Chronotherapy of hypertension: current state of the scientific problem]. *Ratsionalnaya farmakoterapiya v kardiologii* [Rational Pharmacotherapy in Cardiology], 2017, vol. 13, no. 5, pp. 706–715. (In Russ.; abstr. in Engl.).
2. Grigoryev K.I., Povazhnaya E.L. Problema povyshennoy meteochuvstvitelnosti u detey i podrostkov [The problem of increased meteosensitivity in children and adolescents]. *Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii* [Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics], 2018, vol. 63 (3), pp. 84–90. (In Russ.; abstr. in Engl.).
3. Pogosova N.V., Boytsov S.A., Oganov R.G., et al. Psikhosotsialnyye faktory riska u ambulatornykh patsiyentov s arterialnoy gipertoniyey i ishemicheskoy boleznyu serdtsa v 30 gorodakh Rossii: po dannym issledovaniya KOMETA [Psychosocial risk factors in ambulatory patients with arterial hypertension and ischemic heart disease of 30 cities in Russia: data from the KOMETA (Comet) Study]. *Kardiologiya* [Cardiology], 2018, no. 58 (11), pp. 5–16. (In Russ.; abstr. in Engl.).
4. Smirnov M.D., Barinova I.V., Blankova Z.N., et al. Meteochuvstvitelnost u bolnykh arterialnoy gipertoniyey: proyavleniya i prediktory [Meteosensitivity in patients with arterial hypertension: manifestations and predictors]. *Kardiologicheskii vestnik* [Cardiological Bulletin], 2018, vol. 13, no. 4, pp. 23–29. (In Russ.; abstr. in Engl.).
5. Zakharov V.V., Vakhina N.V., Parfenov V.A. Kognitivnyye narusheniya i ikh lecheniye pri arterialnoy gipertenzii [Cognitive disorders and their treatment in hypertension]. *Meditinskiy sovet. Nevrologiya* [Medical Council. Neurology], 2017, pp. 6–12. (In Russ.; abstr. in Engl.).
6. Filchenko I.A., Korostovtseva L.S., Tereshchenko N.M., et al. Komorbidnyye insomniya i arterialnaya gipertenziya: patogeneticheskiye modeli i perspektivnyye biomarkery [Comorbid insomnia and arterial hypertension: pathogenetic models and promising biomarkers]. *Arterialnaya gipertenziya* [Arterial Hypertension], 2019, no. 25 (2), pp. 143–157. (In Russ.; abstr. in Engl.).
7. Chazova I.E., Zhernakova Yu.V. Klinicheskiye rekomendatsii. Diagnostika i lecheniye arterialnoy gipertonii [Clinical guidelines. Diagnosis and treatment of arterial hypertension]. *Sistemnyye gipertenzii* [Systemic Hypertension], 2019, no. 16 (1), pp. 6–31. (In Russ.; abstr. in Engl.).
8. Azcarate T., Mendoza B. Influence of geomagnetic activity and atmospheric pressure in hypertensive adults. *Int J Biometeorol*, 2017, vol. 61 (9), pp. 1585–1592.
9. Cohen B.E., Edmondson D., Kronish I.M. State of the art review: depression, stress, anxiety, and cardiovascular disease. *Am J Hypertens*, 2015, vol. 28 (11), pp. 1295–1302.
10. Kuntz S., Boulestreau R., Rubin S., et al. Arterial hypertension with multiple organ damage: A new entity? *Presse Med*, 2018, vol. 47 (9), pp. 811–816.

### Контактная информация

Вардикян Ася Гарегиновна – аспирант кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф Башкирского государственного медицинского университета, e-mail: Asya-vardikyan@mail.ru