

*Н.В. Резова, А.В. Будневский*  
**АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И НАРУШЕНИЯ СНА:  
ОТ ОСОБЕННОСТЕЙ ДО ВЗАИМОСВЯЗЕЙ**

*ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, каф. факультетской терапии*

**Резюме.** Приведены результаты клинического исследования, посвященного изучению особенностей артериальной гипертензии у больных с нарушением сна. Кроме того, в ходе исследования был проведен анализ взаимосвязей нарушений сна и течения артериальной гипертензии у обследуемых. Выявлено, что у больных индекс качества сна, определяемый с помощью Питтсбургского опросника (The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)), достоверно связан с количеством визитов пациентов к специалисту, вызовов бригад скорой медицинской помощи, со степенью артериальной гипертензии и её длительностью. На основе полученных результатов были сделаны выводы, что артериальная гипертензия способна оказывать выраженное отрицательное влияние на качество сна больных.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, нарушения сна, индекс качества сна.

**Актуальность.** В настоящее время артериальная гипертензия (АГ) остается актуальной проблемой в современной медицине, т.к. является основным фактором риска сердечно-сосудистых осложнений, приводящих к длительной утрате работоспособности, ранней инвалидизации и определяющих высокую смертность в мире [1, 2].

Однако сегодня и нарушения сна становятся важной проблемой, встречающейся в обществе [3]. Сон значительно воздействует на вегетативную нервную систему, гемодинамику и сердечно-сосудистую систему [4,5,6]. Кроме того, многие авторы считают, что нарушения сна приводят к риску возникновения АГ [7,8].

**Материал и методы исследования.** В исследовании принимало участие 89 человек (47 мужчин и 42 женщины) средний возраст которых составил 59,4±0,75 лет, с диагнозом АГ, проходивших лечение в кардиологических отделениях БУЗ ВО ВГКБСМП №1. Всем больным проводили клинические методы исследования – оценка течения АГ, оценка диссомнических расстройств по индексу качества сна (Питтсбургский опросник (PSQI)) и др. Лабораторные методы исследования – общий анализ крови (ОАК), общий анализ мочи (ОАМ), биохимический анализ крови, анализ мочи с определением уровня мелатонина сульфата. Инструментальные методы исследования – эхокардиография (ЭХО-КГ), суточное мониторирование артериального давления (СМАД). Математическую и статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ STATGRAPHICS, MS Excel, Statistica 8.0.

**Полученные результаты и их обсуждение.** В результате исследования средние значения показателей, оценивающих течение АГ: «частота визитов к специалисту за прошедший год», «количество вызовов БСМП за прошедший год», «количество госпитализаций за прошедший год» составили 2,39±0,07, 0,9±0,12, 0,6±0,06 соответственно. Среднее значение индекса качества сна (PSQI) 7,44±0,20 баллов, что соответствует плохому качеству сна у обследуемых больных. Согласно данным ОАК, биохимического анализа крови и ОАМ у обследуемых больных отклонений от нормы выявлено не было. Уровень мелатонин сульфата в моче у обследуемых больных составил 10,60±1,24 нг/мл. В соответствии данным ЭХО-КГ у больных были выявлены

признаки незначительной гипертрофии миокарда левого желудочка, согласно данным СМАД – среднесуточные значения АД составили  $151 \pm 3,4 / 84 \pm 2,9$  мм рт. ст.

Кроме того, мы проанализировали взаимосвязи показателя индекса качества сна (PSQI) и показатели течения АГ (степень АГ, длительность течения заболевания). У больных индекс качества сна (PSQI) достоверно различался в зависимости от степени АГ: при 1 степени АГ оцениваемый показатель составил  $4,8 \pm 0,20$  баллов, при 2 степени АГ –  $6,86 \pm 1,19$  баллов, при 3 степени АГ –  $9,03 \pm 0,40$  баллов ( $F=23,96$ ;  $p=0,0000$ ). К тому же, у больных индекс качества сна (PSQI) достоверно различался в зависимости от длительности АГ: при впервые выявленной АГ оцениваемый показатель составил  $5,60 \pm 0,23$  балла, при длительности от 1-ого до 4-х лет –  $6,54 \pm 0,12$  баллов, при длительности от 5-ти до 10-ти лет –  $7,47 \pm 0,11$  баллов, при длительности более 11-ти лет –  $8,41 \pm 0,15$  баллов ( $F=5,03$ ;  $p=0,0030$ ).

**Выводы.** В ходе проведенного исследования было установлено, что длительно протекающая АГ с частыми обращениями за медицинской помощью, высокие цифры АД значимо связаны с качеством сна больных и оказывает выраженное отрицательное влияние на длительность сна, процесс засыпания, глубину, процесс пробуждения.

#### *Литература.*

1. Achievement of cardiometabolic targets in aware hypertensive patients in Spain: a nationwide population-based study / J. R. Banegas, A. Graciani [et al.] // Journal Hypertension. – 2012. – Vol. 60. – P. 898–905.
2. Blood pressure reducing effects of piromelatine and melatonin in spontaneously hypertensive rats / L. Huang [et al.] // European Review for Medical and Pharmacological Sciences. – 2013. – Vol. 17. – P. 2449–2456.
3. Влияние сна на организм человека / Т.В. Карпова // Наука, техника и образование. – 2017. – № 4 (34). – С. 118–120.
4. Insomnia with objective short sleep duration is associated with a high risk for hypertension / A. N. Vgontzas [et al.] // Sleep. – 2009. – Vol. 32, № 4. – P. 491–497.
5. Значение сна и его физиология / Ю. К. Савельева, Д. А. Осетрина, В. В. Вольский // Студенческий форум. – 2018. – № 11–1 (32). – С. 21–24.
6. Продолжительность сна: современный взгляд на проблему с позиций кардиолога / О.М. Драпкина, Р.Н. Шепель // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2015. – Т. 11, № 4. – С. 413–419.
7. Значение и методы профилактики инсомнии / Н. Чечик, Ю. Рушкевич // Наука и инновации. – 2017. – Т. 12, № 178. – С. 18–21.
8. Insomnia, Short Sleep Duration, and High Blood Pressure: Recent Evidence and Future Directions for the Prevention and Management of Hypertension / C. J. Bathgate, J. Fernandez-Mendoza // Current Hypertension Reports. – 2018. – Vol. 20, № 6. – P. 52.

#### *Abstract.*

*N. V. Rezova, A. V. Budnevsky*

#### ***HYPERTENSION AND SLEEP DISORDERS: FROM FEATURES TO RELATIONSHIPS***

*Voronezh State Medical University, Dep. of faculty therapy*

The article presents the results of a clinical study devoted to the study of the features of arterial hypertension in patients with sleep disorders. In addition, the study analyzed the relationship between sleep disorders and the course of arterial hypertension in the subjects. It was found that in patients, the sleep quality index, determined using the Pittsburgh questionnaire (the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)), is significantly associated with the number of patient visits to a specialist, calls to emergency medical teams, the degree of hypertension and its duration. Based on the results obtained, it was concluded that arterial hypertension can have a pronounced negative impact on the quality of patients' sleep.

**Keywords:** arterial hypertension, sleep disorders, sleep quality index.

## References.

1. Achievement of cardiometabolic targets in aware hypertensive patients in Spain: a nationwide population-based study / J. R. Banegas, A. Graciani [et al.] // *Journal Hypertension*. – 2012. – Vol. 60. – P. 898–905.
2. Blood pressure reducing effects of piromelatine and melatonin in spontaneously hypertensive rats / L. Huang [et al.] // *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*. – 2013. – Vol. 17. – P. 2449–2456.
3. Influence of sleep on the human body / T. V. Karpova // *Science, technology and education*. – 2017. – Vol. 4, N 34. – P. 118-120.
4. Insomnia with objective short sleep duration is associated with a high risk for hypertension / A. N. Vgontzas, D. Liao, E. Bixler [et al.] // *Sleep*. – 2009. – Vol. 32, N 4. – P. 491–497.
5. The Meaning of sleep and its physiology / Yu. K. Saveleva, D. A. Osetrina, V. V. Volsky // *Student forum*. – 2018. – N 11-1 (32). – P. 21-24.
6. Sleep Duration: a modern view of the problem from the perspective of a cardiologist / O. M. Drapkina, R. N. Shepel // *Rational pharmacotherapy in cardiology*. -2015. - Vol. 11, N 4. - P. 413-419.
7. Meaning and methods of prevention of insomnia / N. Chechik, Yu. Rushkevich // *Science and innovation*. – 2017. – Vol. 12, N 178. – P. 18-21.
8. Insomnia, Short Sleep Duration, and High Blood Pressure: Recent Evidence and Future Directions for the Prevention and Management of Hypertension / C. J. Bathgate, J. Fernandez-Mendoza // *Current Hypertension Reports*. – 2018. – Vol. 20, N 6. – P. 52.

**Сведения об авторах:** Резова Надежда Викторовна – врач-терапевт спортивно-оздоровительного комплекса «Академический» ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, [filina.nadyusha@mail.ru](mailto:filina.nadyusha@mail.ru); Будневский Андрей Валериевич - д.м.н., профессор, зав. каф. факультетской терапии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, email:budnev@list.ru.

**Цитировать:** Резова Н.В., Будневский А.В. Артериальная гипертензия и нарушения сна: от особенностей до взаимосвязей / Н.В. Резова, А.В. Будневский // *Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья*. – 2020 – № 81 – С. 28 - 30.

