

© Склинная Е.В.
УДК 616.12-008.331.1-053.71:159.923
DOI 10.21886/2219-8075-2017-8-3-78-81

Роль исследования психоэмоционального статуса в прогнозировании развития артериальной гипертензии у лиц молодого возраста

Е.В. Склинная

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

Цель: оценить роль исследования психоэмоционального состояния в прогнозировании развития АГ у лиц молодого возраста. **Материалы и методы:** был обследован 981 доброволец (535 мужчин, 446 женщин) в возрасте от 20 до 29 лет. По уровню артериального давления (АД) были выделены 2 группы: I группу (n=842) составили обследованные, у которых уровень АД был в пределах нормы (ниже 140/90 мм рт.ст), II группу (n=139) — пациенты с АГ (АД 140/90 мм рт.ст. и выше). Психоэмоциональный статус исследуемых оценивали с помощью теста нервно-психической адаптации С.Б. Семичова, шкалы оценки уровня ситуационной тревожности Спилбергера-Ханина и опросника «От неуверенности к уверенности» Н.Н. Обозова. Обследованные первой группы затем наблюдались в течение 5 лет. Конечной точкой в исследовании считалось развитие АГ. **Результаты:** по данным теста нервно-психической адаптации, психическая дезадаптация была выявлена у 39,8% обследованных (95% ДИ 36,7-42,8%). Высокий уровень ситуационной тревожности продемонстрировали 34,3% (95% ДИ 31,3-37,2%). Неуверенность в себе, по методике Н.Н. Обозова, была выявлена в 30,9% случаев (95% ДИ 28,0-33,8%). Достоверных различий распространенности психоэмоциональных нарушений в зависимости от наличия или отсутствия АГ не было выявлено. За период наблюдения из исследования по различным причинам были исключены 78 обследованных, во второй этап были включены данные 764 пациентов. АГ была выявлена у 144 человек (18,8%, 95% ДИ 16,2-21,7%). Относительный риск развития АГ в течение 5 лет у обследованных, имеющих высокий уровень ситуационной тревожности, составил 1,64 (95% ДИ 1,22-2,19), при выявлении неуверенности в себе — 1,73 (95% ДИ 1,29-2,31). **Выводы:** у лиц с высоким уровнем ситуационной тревожности АГ в течение 5 лет развивается в 1,64, а у лиц неуверенных в себе — в 1,73 раза чаще.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, психоэмоциональный статус, прогнозирование.

Для цитирования: Склинная Е.В. Роль исследования психоэмоционального статуса в прогнозировании развития артериальной гипертензии у лиц молодого возраста. *Медицинский вестник Юга России*. 2017;8(3):78-81. DOI 10.21886/2219-8075-2017-8-3-78-81

Контакты: Склинная Елена Валериевна, elena_skl1979@mail.ru.

The role of psychoemotional status in prognosis of arterial hypertension in young adults

E.V. Sklyannaya

M. Gorkiy Donetsk National Medical University, Donetsk, Ukraine

Objective: to evaluate the role of mental and emotional status in predicting of arterial hypertension in young adults. **Materials and methods:** a total of 981 volunteers (535 men, 446 women) aged 20 to 29 were examined. By the level of blood pressure (BP) 2 groups were separated: group 1 (n = 842) - with normal BP level (<140/90 mm Hg), group 2 (n = 139) - with arterial hypertension (\geq 140/90 mm Hg). The psychoemotional status of the subjects was assessed using a neuropsychic adaptation test of S.B. Semichov, Situational State-Trait Anxiety Inventory of Charles Spielberger and Y.L. Khanin and the questionnaire "From uncertainty to confidence" N.N. The volunteers from the 1 groups were observed second time in 5 years. The endpoint of the study was AH. **Results:** the incidence of neuropsychic adaptation violations of mental and emotional states among young people was 39.8% (95% CI 36.7-42.8%). High level of situational anxiety presented in 34.3% (95% CI 31.3-37.2%). Self doubt was found in 30.9% of cases (95% CI 28.0-33.8%). There were no significant differences in the prevalence of psychoemotional violations depending on BP level. 78 surveyed were withdrawn from the study during the period of observation by the various reasons. Data of 764 patients were included in a second phase. Arterial hypertension was detected in 144 patients (18.8%, 95% CI 16.2-21.7%). The relative risk of arterial hypertension in 5 years in people with high level of situational anxiety was 1.64 (95% CI 1.22-2.19), with self-doubt — 1.73 (95% CI 1.29-2.31). **Conclusions:** In patients with high level of situational anxiety arterial hypertension developing in 1.44 times and with self doubt — in 1.73 times more likely during next 5 years.

Keywords: arterial hypertension, psychoemotional status, forecasting.

For citation: Sklyannaya Ye.V. The role of psychoemotional status in prognosis of arterial hypertension in young adults. *Medical Herald of the South of Russia*. 2017;8(3):78-81. (In Russ.). DOI 10.21886/2219-8075-2017-8-3-78-81

Corresponding author: Sklyannaya Elena Valerievna, elena_skl1979@mail.ru..

Введение

Артериальная гипертензия (АГ) по-прежнему остается одной из наиболее серьезных проблем современной медицины. Несмотря на более чем полуторавековую историю изучения этого заболевания, остается еще много неизученных вопросов. Распространенность АГ по-прежнему высока и составляет от 30 до 45% в популяции. Роль АГ в развитии таких сердечно-сосудистых событий, как инфаркт миокарда, инсульт, сердечная недостаточность и др., заставляет ученых всего мира продолжать изучение данной проблемы [1]. В настоящее время все большую актуальность приобретает концепция первичной профилактики, в том числе АГ. К сожалению, большая часть профилактических мероприятий направлена на пациентов, имеющих высокий кардиоваскулярный риск, при определении которого существенный вклад вносит возраст пациента [2]. В связи с этим пациенты молодого возраста ускользают от внимания медицинских работников. Однако раннее начало профилактических мероприятий позволяет не только предотвратить развитие грозных осложнений АГ, но и избежать назначения медикаментозной терапии. Выявление независимых предикторов развития АГ у лиц молодого возраста может позволить своевременно назначить комплекс профилактических мероприятий, отсрочить развитие АГ, сохранить трудоспособность и качество жизни таких пациентов.

В настоящее время не вызывает сомнений, что психоэмоциональный стресс играет определенную роль в развитии АГ [3]. Был выявлен ряд нарушений психоэмоционального статуса пациентов с АГ, но его роль в прогнозировании развития и клиническом течении заболевания до конца не ясна [4,5].

Цель исследования — оценка роли изучения психоэмоционального состояния в прогнозировании риска развития АГ у лиц молодого возраста.

Материалы и методы

Было проведено проспективное когортное исследование с участием 981 добровольца (535 мужчин, 446 женщин) в возрасте от 20 до 29 лет. Критериями включения были возраст от 20 до 29 лет и согласие на участие в исследовании, критериями исключения — заболевания и состояния, способные вызвать повышение АД, психические заболевания, другие хронические заболевания, требующие медикаментозного лечения, и невозможность последующего наблюдения в течение 5 лет. В начале первого этапа исследования всем обследованным было выполнено трехкратное измерение АД. По уровню АД было выделено 2 группы: I группу (n=842) составили обследованные, у которых уровень АД был в пределах нормы (ниже 140/90 мм рт.ст.), II группу (n=139) — пациенты с АГ (АД 140/90 мм рт.ст. и выше). Психоэмоциональный статус исследуемых оценивали с помощью следующих методик диагностики здоровой личности: теста нервно-психической адаптации С.Б. Семичова [6]; шкалы оценки уровня ситуационной тревожности Спилберга-Ханина [7] и опросника «От неуверенности к уверенности» Н.Н. Обозова [8]. Обследованные I группы затем наблюдались в течение 5 лет. Конечной точкой в исследовании считалось развитие АГ.

Обработку результатов выполняли на персональном компьютере с использованием программ Microsoft Excel,

MedStat и Statistica 6.0. Для проверки распределения на нормальность применяли критерии χ^2 и W Шапиро-Уилки. Для изучения распределения дискретных признаков в разных группах и сравнения относительных величин применяли стандартный метод анализа таблиц сопряженности с использованием критерия χ^2 . Относительный риск развития АГ и доля значения дискретного признака определялась с 95% доверительным интервалом (ДИ). Для его расчета использовалось угловое преобразование Фишера. Во всех случаях проверки гипотез отличия считались статистически значимыми при величине $p < 0,05$.

Результаты

По данным теста нервно-психической адаптации, психическая дезадаптация была выявлена у 390 человек (39,8%, 95% ДИ 36,7-42,8%). Среди мужчин этот показатель составил 182 человека (34,0%, 95% ДИ 30,1-38,1%), среди женщин — 208 (46,6%, 95% ДИ 42,0-51,3%). Психическая дезадаптация достоверно чаще встречалась среди женщин, чем среди мужчин ($\chi^2=15,65$, $p < 0,001$).

Высокий уровень ситуационной тревожности продемонстрировали 336 обследованных (34,3%, 95% ДИ 31,3-37,2%) — 172 мужчины (21,1%, 95% ДИ 18,3-23,9%) и 164 женщины (36,8%, 95% ДИ 32,4-41,3%). Выраженная тревожность достоверно чаще отмечалась среди женщин, чем среди мужчин ($p < 0,001$). Достоверный отличий в группах с разным уровнем АД по распространенности различных типов ситуационной тревожности выявлено не было (табл. 1).

Неуверенность в себе по методике Н.Н. Обозова была выявлена в 303 случаях (30,9%, 95% ДИ 28,0-33,8%) и была практически одинаково распределена среди лиц разного пола ($p=0,466$) — 171 мужчина (32,0%, 95% ДИ 28,1-36,0%), 132 женщины (29,6%, 95% ДИ 25,5-33,9%). Частота выявления неуверенности в себе также достоверно не отличалась среди обследованных с разным уровнем АД (табл. 1).

За период наблюдения из исследования по различным причинам выбыли 78 обследованных: 72 сменили место жительства, у 6 были выявлены заболевания, вызывающие симптоматическую артериальную гипертензию. Таким образом, в статистический анализ были включены данные 764 пациентов.

АГ была выявлена у 144 человек (18,8%, 95% ДИ 16,2-21,7%). Среди них при первичном обследовании достоверно чаще имело место выявление высокого уровня ситуационной тревожности и неуверенности в себе (табл. 2).

Относительный риск развития АГ в течение 5 лет у обследованных, имеющих высокий уровень ситуационной тревожности составил 1,64 (95% ДИ 1,22-2,19), при выявлении неуверенности в себе — 1,73 (95% ДИ 1,29-2,31).

Обсуждение

Результаты проведенного исследования показали, что нарушения психоэмоционального состояния тесно связаны с развитием АГ. Имеются данные, что АГ достоверно чаще развивается у пациентов с различными дезадаптивными реакциями (высокая потребность самореализации, чрезмерный самоконтроль, тенденции к сдерживанию поведенческих реакций и их сочетание) [5]. Нарушения психоэмоционального состояния и высокий уровень стресса связаны с увеличением продол-

Таблица / Table 1

**Распространенность нарушений психоэмоционального статуса среди обследованных
 с разным уровнем офисного АД**

Prevalence of psychoemotional disorders in groups with different BP level

Нарушение психоэмоционального статуса <i>Psychoemotional violations</i>	Группы <i>Groups</i>		Достоверность отличий между группами (p) <i>Significance of differences between groups (p)</i>
	1 группа <i>1 group</i> (n=842)	2 группа <i>2 group</i> (n=139)	
Нервно-психическая дезадаптация (%, 95%ДИ) <i>Neuropsychic disadaptation</i> (%, 95% CI)	327 (38,8%, 35,6-42,2%)	63 (45,3%, 37,1-53,7%)	p=0,613
Высокий уровень ситуационной тревожности (%, 95%ДИ) <i>High level of situational anxiety</i> (%, 95% CI)	280 (33,3%, 30,1-36,5%)	56 (40,3%, 32,2-48,6)	p=0,128
Неуверенность в себе (%, 95%ДИ) <i>Self-doubt</i> (%, 95% CI)	251 (29,8%, 26,8-32,9%)	52 (37,4%, 29,5-45,7%)	p=0,090

Таблица / Table 2

**Распространенность нарушений психоэмоционального статуса при первичном обследовании среди
 обследованных с разным уровнем офисного АД через 5 лет**

Prevalence of initial psychoemotional disorders in groups with different BP level in 5 years

Нарушение психоэмоционального статуса <i>Psychoemotional violations</i>	Группы <i>Groups</i>		Достоверность отличий между группами (p) <i>Significance of differences between groups (p)</i>
	Есть АГ (n=144)	Нет АГ (n=620)	
Нервно-психическая дезадаптация (%, 95%ДИ) <i>Neuropsychic disadaptation</i> (%, 95% CI)	68 (47,2%, 39,1-55,4%)	259 (41,8%, 37,9-45,7%)	p=0,273
Высокий уровень ситуационной тревожности (%, 95%ДИ) <i>High level of situational anxiety</i> (%, 95% CI)	70 (48,6%, 40,4-56,8%)	210 (33,9%, 30,2-37,6%)	p=0,001
Неуверенность в себе (%, 95%ДИ) <i>Self-doubt</i> (%, 95% CI)	66 (45,8%, 37,7-54,1%)	185 (29,8%, 26,3-33,5%)	p<0,001

жительности нетрудоспособности вследствие АГ и ее осложнений [9]. В свою очередь, нарушения регуляции эмоций вносят существенный вклад в патогенез АГ на рабочем месте, включая избыточное повышение АД в ответ на стрессовые ситуации [4].

Следует отметить, что значительный вклад в формирование АГ вносят высокий уровень ситуационной тревожности и неуверенность в себе, что связано с увеличением риска развития стойкого повышения АД в течение 5 лет более чем в полтора раза. Еще по данным Фрамингемского исследования, состояние тревоги оказалось независимым предиктором развития АГ, правда, только у мужчин в возрасте от 45 до 49 лет. Относительный риск

развития АГ в течение 20 лет у мужчин данного возраста составил 2,2 (1,22–3,94) [10]. В эпидемиологическом исследовании ВОЗ МОНИКА у лиц с АГ выявлялись более высокие тестовые показатели уровня психосоциального стресса (1,83 балла), чем у лиц без АГ (1,55 балла) (p<0,05) [11], а относительный риск развития АГ у мужчин с нормальным артериальным давлением был в 6,8 раз выше в течение 5 лет и в 5 раз выше в течение 10 лет у лиц с высокой личностной тревожностью, чем со средней [12].

Определение ситуационной тревожности и степени уверенности в себе у молодых лиц являются удобными и чувствительными методами выявления предрасположенности к АГ среди людей данной возрастной категории.

Выводы

У лиц с высоким уровнем ситуационной тревожности АГ в течение 5 лет развивается в 1,64, а у лиц неуверенных в себе – в 1,73 раза чаще.

ЛИТЕРАТУРА

1. Mancia G., Fagard R., Narkiewicz K., Redon J., Zanchetti A., Böhm M. et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) // *J Hypertens.* – 2013. – V. 31(7). – P. 1281–357. doi: 10.1097/01.hjh.0000431740.32696.cc
2. Piepoli M.F., Hoes A. W., Agewall S., Albus C., Brotons C., Catapano A.L. et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice // *European Heart Journal.* – 2016. – Vol. 37(29). – P. 2315–2381. doi: 10.1093/eurheartj/ehw106
3. Дмитренко С.А. Роль психоэмоционального стресса в развитии артериальной гипертензии // Украинский медицинский часопис. – 1999. – №5. – С. 13–15.
4. Остроумова О.Д., Первичко Е.И., Зинченко Ю.П. Психологические особенности больных со стресс-индуцированной артериальной гипертензией: нарушение регуляции эмоций как центральное звено патогенеза // *Кардиология.* – 2016. – Т. 56, №9. – С. 40–49. doi: 10.18565/cardio.2016.9.40–49
5. Сорокин А.В., Григоричева Е.А., Евдокимов В.В. Дезадаптивная реакция и развитие артериальной гипертензии в условиях профессионального стресса // *Кардиология.* – 2016. – Т. 56, №7. – С. 20–24. doi: 10.18565/cardio.2016.7.20–24
6. Семичов С.Б. *Предболезненные психические расстройства.* – Л.: Медицина; 1987. – 244 с.
7. Ханнин Ю.Л. *Краткое руководство по применению шкалы реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилберга.* – Л.: ЛНИИТЕК, 1976. – 74 с.
8. Обозов Н.Н. *Социально-психологический тренинг.* – СПб: ЛНПП «Облик», 2002. – 137 с.
9. Lazaridis K., Jovanovic J., Jovanovic J., Sarac I., Jovanovic S. The impact of occupational stress factors on temporary work disability related to arterial hypertension and its complications // *Int. J. Occup. Saf. Ergon.* – 2017. – Vol. 23, №2. – P. 259–266. doi: 10.1080/10803548.2016.1179524
10. Marrkovitz J.H., Matthews K.A., Kannel W.B., Cobb J.L., D'Agostino R.B. Psychological predictors of hypertension in the Framingham study. Is there tension in hypertension in the tension in hypertension? // *J.A.M.A.* – 1993. – Vol. 270, №20. – P. 2439–2443.
11. Копина О.С., Суслова Е.А., Заикин Е.В. Популяционные исследования психосоциального стресса как фактора риска сердечно-сосудистых заболеваний // *Кардиология.* – 1996. – Т. 36, №3. – С. 53–56.
12. Гафаров В.В., Громова Е.А., Гагулин И.В., Валинурова И.С. 16-летнее изучение роли психосоциального стресса в развитии артериальной гипертензии в популяции мужчин 25–64 лет // *Кардиолог.* – 2006. – №4. – С. 57–60.

Информация об авторе

Складная Елена Валериевна — доцент, к.м.н., Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, кафедра внутренней медицины №1. ORCID ID: 0000-0002-0656-7097, E-mail: elena_skl1979@mail.ru.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

REFERENCES

1. Mancia G., Fagard R., Narkiewicz K., Redon J., Zanchetti A., Böhm M. et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens.* 2013;31(7):P.1281–357. doi: 10.1097/01.hjh.0000431740.32696.cc
2. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal.* 2016;37(29):2315–2381. doi: 10.1093/eurheartj/ehw106
3. Dmitrenko SA. The role of psychoemotional stress in development of arterial hypertension. *Ukrains'kii medichnii chasopis.* 1999;(5):13–15. (In Russ).
4. Ostroumova OD, Pervichko EI, Zinchenko YuP. Psychological Characteristics of Patients With Stress-induced Arterial Hypertension: a Violation of the Regulation of Emotions as a Central Link of Pathogenesis. *Kardiologiya.* 2016;56(9):40–49. (in Russ.) doi: 10.18565/cardio.2016.9.40–49
5. Sorokin AV, Grigoricheva EA, Evdokimov VV. Desadaptive Reaction and Development of Arterial Hypertension in Conditions of Professional Stress. *Kardiologiya.* 2016;56(7):20–24. (in Russ.). doi: 10.18565/cardio.2016.7.20–24
6. Semichov SB. *Predboleznennye psikhicheskie rasstroistva.* Leningrad: Meditsina; 1987. (in Russ.).
7. Khanin YuL. *Kratkoe rukovodstvo po primeneniyu shkaly reaktivnoi i lichnostnoi trevozhnosti Ch.D. Spilbergera.* Leningrad: LNIITEK; 1976. (in Russ.).
8. Obozov NN. *Sotsial'no-psikhologicheskii trening.* St. Petersburg: LNPP «Oblik»; 2002.
9. Lazaridis K, Jovanovic J, Jovanovic J, Sarac I, Jovanovic S. The impact of occupational stress factors on temporary work disability related to arterial hypertension and its complications. *Int. J. Occup. Saf. Ergon.* 2017;23(2):259–266. doi: 10.1080/10803548.2016.1179524
10. Marrkovitz JH, Matthews KA, Kannel WB, Cobb JL, D'Agostino RB. Psychological predictors of hypertension in the Framingham study. Is there tension in hypertension in the tension in hypertension? *J.A.M.A.* 1993;270(20):2439–2443.
11. Kopina OS, Suslova EA, Zaikin EV. Populyatsionnye issledovaniya psikhosotsial'nogo stressa kak faktora riska serdechno-sosudistykh zabolevaniy. *Kardiologiya.* 1996;36(3):53–56. (in Russ.).
12. Gafarov V.V., Gromova E.A., Gagulin I.V., Valinurova I.S. 16-letnee izuchenie roli psikhosotsial'nogo stressa v razvitiі arterial'noi gipertenzii v populyatsii muzhchin 25–64 let. *Kardiolog.* 2006;(4):57–60. (in Russ.).

Information about the author

Elena V. Sklyannaya — PhD, Associate Professor, M. Gorky Donetsk National Medical University, Department of Internal Medicine No. 1. ORCID ID: 0000-0002-0656-7097, E-mail: elena_skl1979@mail.ru.

Получено/Received: 18.07.2017

Принято к печати / Accepted: 28.08.2017