

— КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА —

УДК 616.12-008.331.1:159.9]-053.81

DOI 10.25587/SVFU.2023.31.2.001

*Н. В. Корнеева, О. В. Сысоева, В. А. Сотникова, А. Н. Орлова***ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ЛИЦ
ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА И ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТДЕЛЬНЫХ
СТРЕССОГЕННЫХ ФАКТОРОВ С ПАРАМЕТРАМИ
СУТОЧНОГО МОНИТОРИНГА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ**

Аннотация. Цель – изучить психологический статус юношей призывного возраста с гипертонической болезнью (ГБ) и выявить взаимосвязи с данными клиники и результатами суточного мониторинга артериального давления (СМАД).

Материалы и методы: обследован 181 юноша от 18 до 27 лет включительно (в среднем $21,3 \pm 0,2$ лет) с первичной артериальной гипертонией (АГ) – гипертонической болезнью (ГБ). Комплексное психологическое тестирование проведено среди 26 добровольцев, призываемых на военную службу (шкала Ханина-Спилберга, шкала «Прогноз», PSM-25 и шкала HADS). Изучена взаимосвязь результатов тестирования с параметрами СМАД. Наличие и характер взаимосвязей проверяли линейными и нелинейными парными корреляциями Пирсона и Спирмена. Критическое значение уровня статистической значимости принималось равным 0,05.

КОРНЕЕВА Наталья Вячеславовна – доктор мед. наук, заведующий кафедрой факультетской и поликлинической терапии с курсом эндокринологии, Дальневосточный государственный медицинский университет (ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России). Адрес: г. Хабаровск, Российская Федерация., Муравьева-Амурского, д. 35. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9878-180X>, spin-код: 7817-7670, тел.: 8-962-223-04-08, e-mail: Gladkova1982@mail.ru (автор ответственный за переписку)

KORNEEVA Natalia Vyacheslavovna – Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Faculty and Clinic Therapy, Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9878-180X>, spin-code: 7817-7670, e-mail: Gladkova1982@mail.ru

СЫСОЕВА Ольга Владимировна – канд. психол. наук, доцент кафедры психологии и педагогики, Дальневосточный государственный медицинский университет (ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России). Адрес: г. Хабаровск, Российская Федерация, Муравьева-Амурского, д. 35. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7278-6650>, spin-код: 1256-1510, тел.: 8-914-548-84-96, e-mail: olga-mail2005@mail.ru

SYSOEVA Olga Vladimirovna – Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Department of Psychology and Pedagogy, Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7278-6650>, spin-code: 1256-1510, e-mail: olga-mail2005@mail.ru

СОТНИКОВА Виктория Александровна – студент 5 курса лечебного факультета, Дальневосточный государственный медицинский университет (ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России). Адрес: г. Хабаровск, Российская Федерация, Муравьева-Амурского, д. 35. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6771-0053>, тел.: 8-968-140-22-60, e-mail: wictoria162000@gmail.com

SOTNIKOVA Victoria Aleksandrovna – a 5th-year student, Medical Faculty, Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6771-0053>, e-mail: victoria162000@gmail.com

ОРЛОВА Анастасия Николаевна – студент 5 курса лечебного факультета, Дальневосточный государственный медицинский университет (ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России). Адрес: г. Хабаровск, Российская Федерация, Муравьева-Амурского, д. 35. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6209-1898>, тел.: 8-914-816-96-28, e-mail: stich.op@bk.ru

ORLOVA Anastasia Nikolaevna – 5th-year student. Medical Faculty, Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6209-1898>, e-mail: stich.op@bk.ru

Результаты показали психологическое благополучие обследованных респондентов с АГ. Корреляционный анализ данных по психологическим шкалам подтвердил обоснованность и информативность выбранных методик. Выявлена статистически значимая средней силы отрицательная корреляция между количеством баллов, оценивающих нервно-психическую устойчивость (НПУ) респондентов с длительностью АГ, оцененной в годах, что указывает на протекторный характер психологической разрядки в отношении АГ. Предложен метод серийного рисования (Сысоева О.В., Корнеева Н.В., 2018) в качестве одного из способов безопасного психологического отреагирования.

Выявлены средней силы положительные корреляции между баллами, набранными по шкалам, оценивающим переживание стресса (PSM-25) и уровень депрессии (HADS) со средними значениями дневных и суточных значений ДАД и средней дневной частотой сердечных сокращений.

Выводы.

1. Среди лиц призывного возраста с АГ установили преобладание низких уровней ситуативной, личностной тревожности и стресса, нормальных показателей тревоги и депрессии, высокую степень нервно-психической устойчивости, которая отрицательно коррелировала с длительностью гипертонического анамнеза.

2. Результаты психологических тестов положительно коррелируют с параметрами СМАД, характеризующими ДАД, что позволяет рассматривать методы психологической коррекции среди юношей призывного возраста в качестве дополнительных немедикаментозных мероприятий.

Ключевые слова: лица призывного возраста, стресс, нервно-психическая устойчивость, артериальная гипертония.

Финансирование. Исследование не финансировалось.

Благодарности. Авторы благодарят за помощь в сборе данных для исследования врачей-кардиологов кардиологического отделения и врачей функциональной диагностики краевой клинической больницы им. профессора Владимирцева О.В. (г. Хабаровск).

N. V. Korneeva, O. V. Sysoeva, V. A. Sotnikova, A. N. Orlova

PSYCHOLOGICAL STATUS IN HYPERTENSIVE PERSONS OF MILITARY AGE AND THE RELATIONSHIP OF INDIVIDUAL STRESS FACTORS WITH THE PARAMETERS OF DAILY MONITORING OF BLOOD PRESSURE

Abstract. The aim of the research was to study the psychological status of young men of military age with hypertension (AH) and to identify relationships with clinical data and the results of 24-hour blood pressure monitoring (DBPM).

Materials and methods: 181 young men aged 18 to 27 years inclusive (average 21.3 ± 0.2 years) with a confirmed diagnosis of primary AH were examined. Comprehensive psychological testing was carried out among 26 volunteers using questionnaires recommended by the Ministry of Defense of the Russian Federation for psychological testing of persons called up for military service (Khanin-Spielberg scale (situational (ST) and personal anxiety (LT), "Prognosis" scale (nervous-psychic resistance (NPR), PSM-25 (experience of stress) and the HADS scale (anxiety and depression), studied the relationship between test results among themselves and with DBPM parameters, the value of the level of statistical significance was taken equal to 0.05.

Results. A simple interpretation of a complex of psychological tests showed the psychological well-being of the examined hypertensive individuals. A correlation analysis of scores scored on various psychological scales among themselves confirmed the validity and informativeness of the selected methods. A statistically significant moderate negative correlation was found between the number of points assessing the NS of an individual with the duration of AH, estimated in years, which indicates the protective nature of psychological discharge in relation to AH. Thus, our data showed that NS is the main psychological resource of conscripts and determines the development of AH among military personnel. As one of the methods of safe psychological relaxation, the method of serial drawing was proposed (Sysoeva, Korneeva, 2018).

In addition, moderate positive correlations were found between the scores scored on the scales assessing the experience of stress (PSM-25) and the level of depression (HADS) with the average daily and daily DBP values and the average daily heart rate.

Conclusions.

1. Among the persons of military age with primary hypertension, there was revealed the predominance of low levels of situational, personal anxiety and stress, normal indicators of anxiety and depression, a high degree of neuropsychic stability, which negatively correlated with the duration of hypertensive anamnesis.

2. The results of psychological tests positively correlate with the DBPM parameters that characterize DBP, which allows us to consider the methods of psychological correction among young men of military age as additional non-drug measures.

Keywords: persons of military age, stress, neuropsychic stability, arterial hypertension.

Funding. The study was not funded.

Acknowledgements. The authors are grateful for the help in collecting data for the study of cardiologists of the cardiology department and doctors of functional diagnostics of the Professor O. V. Vladimirtsev Regional Clinical Hospital, Khabarovsk.

Введение.

Лица призывного возраста – юноши 18 – 27 лет – представляют группу близких по возрастной и социальной характеристикам лиц. Изучение реакции на ситуацию стресса, связанного с призывом на военную службу и прохождением военно-врачебного освидетельствования, у лиц с повышенным артериальным давлением (АД) актуально для оценки годности к военной службе и определения возможного влияния на параметры АД. Негативное влияние стресса, в 4 раза увеличивающее риски развития сердечно-сосудистых заболеваний, общеизвестно [1]. В течение всего призывного периода юноши с артериальной гипертонией (АГ) могут испытывать волнение в связи с определением годности к военной службе, прохождением медико-психологического обследования, которое накладывается на индивидуальные особенности личности, приводя к интенсивным, затяжным или хроническим стрессам. В таких ситуациях физиологически нормальные кардиоваскулярные ответы на стрессор становятся аномальными, из-за хронической активации симпатической нервной системы и гипоталамуса нарушаются процессы ауторегуляции, с многократным повышением медиаторов нейроэндокринного стрессового ответа изменяется церебральная перфузия и перфузия внутренних органов, что приводит к АГ [2]. В то же время индуцированные стрессом гормональные и поведенческие реакции, участвующие в развитии АГ, усугубляют имеющиеся изменения нейропластичности (дисбаланс в работе клеток микроглии, нарушения процессов микроциркуляции, приводящие к хронической гипоксии, снижение выживаемости нейронов и др.) и могут повлиять на восприятие, адаптацию и устойчивость к стрессу [3]. Еще в 1999 году Light K.C., et al. установили [4], что если в ответ на стресс у здоровых лиц АД повышается более чем на 25 %, то существует высокий риск развития стойкой АГ в будущем.

Служба в Вооруженных силах Российской Федерации отличается своей интенсивностью, напряженностью и высокой степенью ответственности, что требует психологического тестирования призывников для определения уровня стресса, тревоги, депрессии и нервно-психической устойчивости (НПУ) при прохождении военно-врачебной комиссии. Изучение психологического статуса призывника, а также взаимосвязей отдельных его параметров с данными клинической картины и результатами суточного мониторинга артериального давления (СМАД) у лиц с АГ может ответить сразу на несколько практических вопросов: от годности к военной службе до вариантов немедикаментозной коррекции у них повышенного АД и разработки способов профилактики АГ в молодом возрасте среди данного контингента, что и послужило целью настоящего исследования.

Материалы и методы.

Исследование провели среди юношей (n=181) призывного возраста от 18 до 27 лет включительно (в среднем $21,3 \pm 0,2$ лет), проходивших обследование в кардиологическом отделении красной клинической больницы им. профессора Владимирцева О.В. (г. Хабаровск)

по направлению военкомата для подтверждения диагноза АГ. У части из них проведено комплексное психологическое тестирование для определения психологического фона и выявления стрессогенных факторов, результаты которых были сопоставлены с параметрами СМАД. По протоколам СМАД изучали среднесуточные параметры систолического (САД) и диастолического (ДАД) АД, дневные и ночные индексы времени САД и ДАД, дневную и ночную вариабельность САД и ДАД, по степени ночного снижения САД и ДАД выделяли 4 гемодинамических профиля АД: диппер снижение АД в пределах 10-20 %, нон-диппер снижение от 0 до 10 %, найт-пикер – менее 0, овер-диппер – более 20 %.

Комплексное психологическое тестирование проведено с использованием 4 опросников для проверки надежности и достоверности результатов: шкала Ханина-Спилберга (ситуативная (СТ) и личностная тревожность (ЛТ)), шкала «Прогноз» (нервно-психическая устойчивость (НПУ) и риск дезадаптации в стрессе), PSM-25 (переживание стресса) и госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS) у 26 призывников (средний возраст $21,5 \pm 0,4$ года). Критерием достаточности выборки явились статистически значимые результаты корреляций с высокими степенями статистической значимости. Все участники исследования дали добровольное согласие на участие.

Статистический анализ данных выполнен в Центре БИОСТАТИСТИКА с помощью статистических пакетов SAS 9.4 и STATISTICA 12. Критическое значение уровня статистической значимости принималось равным 0,05. Проверку нормальности распределения количественных признаков проводили с использованием критериев Колмогорова-Смирнова, Шапиро-Уилка, Крамера-фон-Мизеса и Андерсона-Дарлинга, проверку гипотез равенства дисперсий производили с помощью критериев Сиджела-Тьюки и Ансари-Брэдли.

Числовые значения, описывающие результаты психологических тестов, подвергали корреляционному анализу между шкалами, с параметрами СМАД, количественными показателями, характеризующими клиническую картину АГ, результатами лабораторных и инструментальных методов исследования. Для оценки парных корреляционных связей использовали коэффициенты корреляции Пирсона и Спирмена [5].

Результаты.

У всех включенных в исследование лиц призывного возраста АГ имела первичный характер. У основной массы обследованных длительность гипертонического анамнеза составила от полугода до года – 25 человек, от 1 до 5 лет – 83 человека, от 5 до 10 лет – 34 человека и от 10 до 14 лет – 12 человек. Курили 18 % обследованных, избыточную массу тела и ожирение различных степеней имели 17 %, отягощенную наследственность – 11 %, три и более фактора риска зафиксировали у 8 человек.

Среднесуточные показатели САД и ДАД по группе были повышены и составили в среднем $141 \pm 0,8 / 80 \pm 0,7$ мм рт. ст. Высокую вариабельность САД за день и ночь (более 15 %) имели 25 % и 15,3 % соответственно. Высокую вариабельность ДАД за день (более 14 %) и ночь (более 12 %) имели соответственно 13 % и 15 % обследованных.

По данным СМАД первую степень АГ имели 19,1 % (34 человека), вторую степень – 51,7 % (92 человека) и третью степень – 29,2 % (52 человека). Гипертрофию миокарда левого желудочка выявили у 29,8 % (54 человек).

Профиль диппер по систолическому АД имели 43 % (77 человек), овер-диппер – 26,8 % (48 человек), наиболее неблагоприятные профили нон-диппер и найт-пикер имели 27,4 % (49 человек) и 2,8 % (5 человек) соответственно. По ДАД профиль диппер имели 30,7 % (55 человек) обследованных, овер-диппер – 53,6 % (96 человек), неблагоприятные профили нон-диппер и найт-пикер имели 11,7 % (21 человек) и 4 % (7 человек) соответственно.

В группе лиц, прошедших психологическое тестирование, большинство имели анамнез АГ до 5 лет – 20 человек, от 5 до 10 лет – 5 человек и 11 лет – один респондент. Первую степень гипертонии зафиксировали у 4 человек, вторую – у 13, третью – у 9 человек. Распределение

по профилю АД было следующим: диппер по САД и ДАД – 11 и 9 человек соответственно, овер-диппер по САД и ДАД – 7 и 14 человек соответственно, неблагоприятные профили нон-диппер по САД и ДАД имели 8 и 2 человека соответственно, профиль найт-пикер по ДАД зафиксировали у одного призывника.

Большинство (84,6 %) продемонстрировало низкий уровень СТ по шкале Ханина-Спилберга, остальные 15,4 % – умеренный. Уровень ЛТ, оцененной по этой же шкале, у большинства (50 %) был средним, низкий и высокий уровень выявили у 23 % и 27 % соответственно. Никто из респондентов не продемонстрировал высокий уровень стресса по шкале PSM-25. У 81 % выявили низкий уровень стресса и у 19 % – средний. По шкале HADS показатели тревоги и депрессии среди основного количества опрошенных были в пределах нормы (82,6 % и 78,3 %, соответственно), субклиническую тревогу и депрессию выявили среди 17,4 % и только у одного – выраженную депрессию.

По шкале «Прогноз» у всех опрошенных выявлен высокий уровень НПУ, не превышающий 10 баллов, большинство – 69 % набрали по этой шкале 1-5 баллов, что соответствует очень высокой степени НПУ.

Таким образом, результаты первичной интерпретации комплекса психологических методик, использованных у лиц призывного возраста, показали психологическое благополучие обследованных, не давая, однако, никакой новой практической информации для врача. Поэтому далее был применен корреляционный анализ результатов психологического тестирования между различными шкалами (табл. 1) для проверки надежности полученных результатов и дальнейшего корректного анализа с данными СМАД (табл. 2).

Таблица 1 – Корреляционные показатели результатов психологического исследования у лиц призывного возраста (n=26) с АГ

Признак (баллы)	Признак (баллы)	Коэффициент корреляции Пирсона	Коэффициент корреляции Спирмена	Достигнутый уровень значимости p
шкала Ханина-Спилберга (СТ)	шкала Ханина-Спилберга (ЛТ)	0,82787	0,82029	p1=0,0001 p2=0,0001
	шкала Прогноз	-0,61789	-0,60502	p1=0,0008 p2=0,0011
	опросник PSM-25	0,5996	0,58691	p1=0,0012 p2=0,0016
	шкала HADS, тревога	0,48022	0,43774	p1=0,0204 p2=0,0367
	шкала HADS, депрессия		0,60234	p2=0,0024
шкала Ханина-Спилберга (ЛТ)	шкала HADS, депрессия	0,66404	0,61613	p1=0,0005 p2=0,0107
	шкала Прогноз	-0,67496	-0,65658	p1=0,0002 p2=0,0003
	шкала HADS, тревога	0,62737	0,6275	p1=0,0014 p2=0,0013
	опросник PSM-25		0,75446	p2=0,0001
шкала Прогноз	опросник PSM-25	-0,73549	-0,76186	p1=0,0001 p2=0,0001
	шкала HADS, тревога	-0,6094	-0,67818	p1=0,002 p2=0,0004
	шкала HADS, депрессия	-0,60024	-0,62824	p1=0,0025 p2=0,0013

опросник PSM-25	шкала HADS, депрессия	0,75015	0,6849	p1=0,0001 p2=0,0003
	шкала HADS, тревога	0,74931	0,77661	p1=0,0001 p2=0,0001
шкала HADS, тревога	шкала HADS, депрессия	0,66981	0,68711	p1=0,0005 p2=0,0003

По результатам корреляционного анализа были установлены статистически значимые положительные и отрицательные средней и высокой силы корреляционные связи между баллами, набранными лицами призывного возраста в результате комплексного психологического тестирования (табл. 1). Вполне ожидаемыми являются положительные корреляции между количеством баллов, оценивающих СТ и ЛТ (шкала Ханина-Спилберга), тревогу и депрессию (шкала HADS), переживание стресса (опросник PSM-25), т.к. эти процессы однонаправленны. Переживая тревогу, стресс и депрессию, человек замыкается в себе, становится неэмоциональным, теряет контакт с миром. Шкала «Прогноз» оценивает обратный процесс. Выявленные отрицательные средней и высокой силы корреляционные связи между количеством баллов по шкале «Прогноз» и всеми остальными опросниками закономерны и подтверждают надежность и целесообразность использованного набора психологических тестов.

Результаты лабораторных и ряда инструментальных методов (данные ЭКГ, ультразвукового исследования сердца, фундоскопии) не продемонстрировали статистически значимых корреляционных связей с результатами психологического тестирования.

Интересными, на наш взгляд, оказались выявленные статистически значимые закономерности между отдельными параметрами СМАД и результатами психологического тестирования (табл. 2).

Таблица 2 – Корреляционные показатели результатов психологического тестирования с некоторыми параметрами СМАД у лиц призывного возраста с АГ

Признак (баллы)	Признак	Коэффициент корреляции Пирсона	Коэффициент корреляции Спирмена	Достигнутый уровень значимости p
шкала Прогноз	Длительность АГ (годы)		-0,44173	p2=0,0307
опросник PSM-25	Среднее ДАД (день)	0,42078		p1=0,0323
	Среднее ДАД (сутки)	0,41297		p1=0,036
	Средняя ЧСС (день)		0,5558	p2=0,039
шкала HADS, депрессия	Среднее ДАД (день)	0,59841	0,54654	p1=0,0025 p2=0,007
	Среднее ДАД (сутки)	0,56403	0,53047	p1=0,0051 p2=0,0092
	Инд. времени ДАД (день)	0,55305		p1=0,0062
	Возраст (годы)	0,45509	0,46193	p1=0,0291 p2=0,0265

Выявлена статистически значимая средней силы отрицательная корреляция между количеством баллов, набранных респондентами по шкале «Прогноз» с длительностью АГ, оцененной в годах.

Количество баллов по опроснику PSM-25, оценивающему переживание стресса, статистически значимо (средней силы) положительно коррелировало со средними значениями дневных и суточных значений ДАД и средней дневной частотой сердечных сокращений (ЧСС).

Выявлены статистически значимые средней силы положительные корреляции между количеством баллов, оценивающих депрессию (HADS), возрастом респондентов и параметрами СМАД, характеризующими различные аспекты ДАД.

Таким образом, использование шкалы «Прогноз» терапевтом/кардиологом при обследовании лиц призывного возраста, имеющих АГ, открывает новые терапевтические, в том числе немедикаментозные подходы к лечению и психологической коррекции таких лиц.

Обсуждение результатов.

На современном этапе развития Вооруженных сил Российской Федерации к военнослужащим предъявляются повышенные требования. Обсуждается необходимость повышения НПУ призывников и военнослужащих для готовности в любых условиях точно выполнять приказы. В то же время среди лиц призывного возраста широко распространена первичная АГ (3–4,8 % [6]), которая с одной стороны существенно увеличивает общий и сердечно-сосудистый риск, а с другой – не имеет очевидной, устранимой в современных условиях причины, т.е. является неизлечимым хроническим заболеванием, требующим постоянного медикаментозного контроля. В литературе широко обсуждается психосоматическая теория [7, 8] с формированием типа поведения А лиц с АГ [9], влияние стресса и т.д.

Изучение результатов комплексного психологического тестирования и выявление взаимосвязей с данными СМАД у лиц призывного возраста помогут сформулировать дополнительные рекомендации немедикаментозной коррекции повышенного АД через оказание психологической помощи.

В нашем исследовании статистически значимая средней силы отрицательная корреляция выявлена между количеством баллов, оценивающих НПУ индивида с длительностью АГ, что может указывать на протекторный характер психологической разрядки в молодом возрасте в отношении АГ. Вариант дальнейшего развития событий у лиц, поступающих на военную службу, с высокой НПУ можно проследить в результатах исследований профессора Давидовича И.М. с соавторами (2008) на выборке из 1014 офицеров сухопутных войск (средний возраст $36,0 \pm 0,22$ г), у которых распространенность АГ составила 34,4 %, что было на треть больше в сравнении с мужчинами аналогичного возраста по Российской Федерации [10]. Объясняется этот феномен и обусловленными специфическими стрессовыми ситуациями в работе офицеров. Влияние стресс-ассоциированной трудовой деятельности на развитие АГ подтверждено исследованиями Евсеевой М.Е. с соавторами (2015) [11].

По мнению Е.С. Вдовина и А.А. Вдовиной, проанализировавших подход американских ученых к понятию НПУ, «...психическая устойчивость – это определенная система, где, с одной стороны, возможно наличие противоречий, а с другой стороны, в ходе разрешения данного конфликта личность и среда не смогут выйти за границы их допустимого риска, т.е. вероятность отрицательного последствия нарушения такого баланса будет уравниваться благоприятными действиями со стороны человека, так и окружающей среды...» [12]. Согласно Ф. Александру, схема развития ГБ на уровне психики выглядит следующим образом: «агрессивные конкурентные тенденции → страх из-за неудачи или мести → усиление зависимых желаний → чувство неполноценности → реактивация агрессивного соперничества → тревога и подавление агрессивных враждебных импульсов → АГ». Подавление агрессивных враждебных импульсов возможно у лиц, обладающих высокой НПУ. Следовательно, безопасные методы психологической разгрузки лиц призывного возраста, позволяющие, не снижая уровень НПУ, экологично справляться с тревогой и агрессией будут полезны в качестве немедикаментозной меры при коррекции АГ. Одним из таких методов является серийное рисование, описанное Сысоевой О.В. и Корнеевой Н.В. в журнале Медицинская психология в России (2018) [13]. Методика серийного рисования является безопасной и может применяться специалистами терапевтического профиля (при отсутствии психолога в штате медицинской организации), взаимодействующими амбулаторно или стационарно с лицами призывного возраста с АГ.

Выявленные статистически значимые средней силы положительные корреляции между баллами, набранными респондентами по опроснику PSM-25, оценивающему переживание стресса, и средними значениями дневных и суточных значений ДАД и средней дневной частотой сердечных сокращений (ЧСС), отражают активирующее влияние симпатической нервной системы в условиях стресса, закономерным следствием которой является увеличение ЧСС. Интересными являются выявленные статистически значимые средней силы положительные корреляции между количеством баллов, оценивающих депрессию (шкала HADS), возрастом респондентов и параметрами СМАД, характеризующими различные аспекты ДАД. Созвучные результаты были получены в исследованиях, изучавших влияние различных альтернативных подходов (трансцендентальная медитация, осознанная медитация [14], поведенческая терапия, йога и т.д.) на снижение параметров АД, достижение контроля и его удержания у лиц с АГ. Была показана эффективность психокоррекционных мероприятий именно в отношении параметров диастолического АД [14], эффект от которых сохранялся до 3-6 месяцев [15]. Общеизвестна прямая связь заболеваемости депрессией с возрастом, где максимальное количество депрессивных расстройств регистрируется в группе лиц старше 60 лет [15]. Первичный депрессивный эпизод чаще регистрируется до 45 лет, и в возрасте 18-25 лет преобладает легкая степень депрессивного расстройства. Динамика показателей депрессии внутри группы лиц 18-27 лет отсутствует. Положительная корреляция между количеством баллов по шкале HADS (депрессия) и возрастом, оцененным в годах, является в нашем исследовании новой, т.к. учитывается возрастной состав респондентов (18-27 лет).

Выявленные закономерности интересны тем, что обращают внимание на параметры ДАД, которое, как известно, определяет раннее поражение органов-мишеней при АГ и увеличивает сердечно-сосудистый риск. В проведенном исследовании 11,7 % (21 человек) призывников имели неблагоприятный профиль нон-диппер по ДАД и 4 % демонстрировали ночное повышение ДАД – найт-пикеры (7 человек). Именно эти пациенты нуждаются в особом внимании врачей, раннем назначении антигипертензивной терапии и жестком контроле АД. Выявленные корреляции с результатами психологического тестирования открывают новые возможности среди лиц призывного возраста для немедикаментозной коррекции.

Выводы.

1. Среди лиц призывного возраста с АГ установили преобладание низких уровней ситуативной, личностной тревожности и стресса, нормальных показателей тревоги и депрессии, высокую степень нервно-психической устойчивости, которая отрицательно коррелировала с длительностью гипертонического анамнеза.

2. Результаты психологических тестов положительно коррелируют с параметрами СМАД, характеризующими ДАД, что позволяет рассматривать методы психологической коррекции среди юношей призывного возраста в качестве дополнительных немедикаментозных мероприятий.

Литература

1. Акарачкова Е.С., Артеменко А.Р., Беляев А.А., Кадырова Л.Р., Керимова К.С., Котова О.В., Лебедева Д.И., Орлова А.С., Радченко И.А., Рябоконе О.В., Травникова Е.В., Царева Е.В., Яковлев О.Н. Мозг как мишень для стресса и артериальной гипертензии // РМЖ. Медицинское обозрение. 2019. № 4(II). С. 59-64. (doi – нет)
2. Esler M. Mental stress and human cardiovascular disease // *Neurosci Biobehav Rev.* 2017. № 74(Pt B). P. 269–276. (doi: 10.1016/j.neubiorev.2016.10.011).
3. Mravec B., Horvathova L., Padova A. Brain Under Stress and Alzheimer's Disease // *Cell Mol Neurobiol.* 2018. Vol. 38. № 1. P.73–84. (doi: 10.1007/s10571-017-0521-1).
4. Ватутин Н.Т., Склянная Е.В., Калинкина Н.В. Изменения артериального давления в ответ на стресс у молодых лиц в зависимости от психоэмоционального статуса [Электронный ресурс] // URL: <https://www.eurolab-portal.ru/encyclopedia/565/44041/> (дата обращения: 29.06.2022). (doi – нет)

5. Ланг Т. А., Сесик М. Как описывать статистику в медицине. Руководство для авторов, редакторов и рецензентов/пер. с англ. под ред. Леонова В.П. – М.: Практическая Медицина, 2011. 480 с. (doi: 10.1097/00006205-199705000-00022).
6. Кобалава Ж. Д., Котовская Ю. В., Моисеев В. С. Артериальная гипертензия. Ключи к диагностике и лечению. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 864 с. (doi – нет).
7. Сукиасян С.Г. Психосоматические концепции как предпосылки концепции «непсихиатрической психиатрии»: психологические и психобиологические концепции. Часть 1 // Sciences of Europe. 2021. № 70-2 (70). С. 45-54. (doi: 10.24412/3162-2364-2021-70-2-45-54).
8. Puga-Garfias L.V., Mejía-Rodríguez O., Kanán-Cedeño E.G., Caballero-Díaz P., Medellín-Fontes M.M., Rodríguez-Orozco A.R. Family psychotherapy in patients with uncontrolled hypertension. Preliminary study // Arch Cardiol Mex. 2021. Vol. 91. № 4. P. 396-406. doi: 10.24875/ACM.20000505.
9. Мартынов А.И., Акатова Е.В., Урлаева И.В., Николин О.П., Могилевская Е.И. Поведенческий тип А и острый коронарный синдром // Современная терапия в психиатрии и неврологии. 2015. № 4. С. 46-50. (doi – нет).
10. Давидович И.М., Афонасков О.В., Козыренко А.В. и др. Распространенность артериальной гипертензии и факторов риска у мужчин молодого и среднего возраста – военнослужащих Дальневосточного военного округа // Дальневосточный медицинский журнал. 2008. № 3. С. 10-13. (doi – нет).
11. Евсеева М.Е., Иванова Л.В., Орехова Н.В., Ерёмин М.В., Ростовцева М.В. Стрессогенная профессия и молодой возраст: аспекты комплексной инструментальной диагностики дисрегуляции сердечно-сосудистой деятельности // Профилактическая медицина. 2015. Том. 18. № 4. С. 52-56. doi: 10.17116/profmed201518452-56.
12. Вдовина Е. С., Вдовина А. А. Сравнительный анализ нервно-психической устойчивости сотрудников отдела безопасности и отдела охраны в учреждениях уголовно-исполнительной системы [Электронный ресурс] // Вестник ОГУ. 2019. № 2 (220). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-nervno-psihicheskoy-ustoychivosti-sotrudnikov-otdela-bezopasnosti-i-otdela-ohrany-v-uchrezhdeniyah-ugolovno> (дата обращения: 29.11.2022). (doi: 10.25198/1814-6457-220-99.).
13. Сысоева О.В., Корнеева Н.В. Психоэмоциональное отражение факторов развития гипертонической болезни в рисунках пациентов. Комплексный подход [Электронный ресурс] // Медицинская психология в России. 2018. Т. 10, № 2. С. 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihomotsionalnoe-otrazhenie-faktorov-razvitiya-gipertonicheskoy-bolezni-v-risunkah-patsientov-kompleksnyy-podhod> (дата обращения: 29.11.2022). doi: 10.24411/2219-8245-2018-12060.
14. Conversano C, Orrù G, Pozza A, Miccoli M, Ciacchini R, Marchi L et al. Is mindfulness-based stress reduction effective for people with hypertension? A systematic review and metaanalysis of 30 years of evidence // Int J Environ Res Public Health. 2021. Vol. 18. № 6. P. 2882. doi:10.3390/ijerph18062882
15. Бастриков О.Ю., Исаева Е.Р., Григоричева Е.А., Цейликман В.Э. Эффективность психокоррекционных вмешательств в управлении сердечно-сосудистым риском // Артериальная гипертензия. 2022. Том. 28. № 3. С. 235–242. doi:10.18705/1607-419X-2022-28-3-235-242.

References

1. Akarachkova E.S., Artemenko A.R., Beliaev A.A. et al. Brain as a target of stress and hypertension // RMJ. Medical Review. 2019. № ;4(II). P.59–64. (In Russ)
2. Esler M. Mental stress and human cardiovascular disease // Neurosci Biobehav Rev. 2017. № 74(Pt B). P. 269–276. (doi: 10.1016/j.neubiorev.2016.10.011).
3. Mravec B., Horvathova L., Padova A. Brain Under Stress and Alzheimer’s Disease // Cell Mol Neurobiol. 2018. Vol. 38. № 1. P.73–84. (doi: 10.1007/s10571-017-0521-1).
4. Vatutin N.T., Skljannaja E.V., Kalinkina N.V. Izmeneniya arterial’nogo davleniya v otvet na stress u molodyh lic v zavisimosti ot psihojemotsional’nogo statusa. URL: <https://www.eurolab-portal.ru/encyclopedia/565/44041/> (date of the application 29.06.2022) (In Russ).

5. Lang T. A., Sesik M. How to describe statistics in medicine. The management for authors, editors and reviewers the translation from English under Leonov V.P. version. Moscow: Prakticheskaja Medicina, 2011. 480 p. doi: 10.1097/00006205-199705000-00022. (In Russ)
6. Kobalava Zh. D., Kotovskaja Ju. V., Moiseev V. S. Arterial'naja gipertonija. Kljuchi k diagnostike i lecheniju. – M.: GJeOTAR-Media, 2009. 864 s. Available from: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970410264.html>. (In Russ).
7. Sukiasyan S. Psychosomatic concepts as the background of «non-psychiatric psychiatry»: psychological and psychobiological concepts. Part1. // Sciences of Europe. 2021. № 70-2 (70). P. 45-54. (doi: 10.24412/3162-2364-2021-70-2-45-54). (In Russ).
8. Puga-Garfias L.V., Mejía-Rodríguez O., Kanán-Cedeño E.G., Caballero-Díaz P., Medellín-Fontes M.M., Rodríguez-Orozco A.R. Family psychotherapy in patients with uncontrolled hypertension. Preliminary study // Arch Cardiol Mex. 2021. Vol. 91. № 4. P. 396-406. doi: 10.24875/ACM.20000505.
9. Martynov A.I., Akatova E.V., Uralyeva I.V., et al. Type A behavior and acute coronary syndrome // Sovremennaja terapija v psihiatrii i nevrologii. 2015. № 4. P. 46-50. (In Russ).
10. Davidovich I.M., Afonaskov O.V., Kozirenko A.V., Staroverova Y K. Prevalence of arterial hypertension and risk factors in young and middle age – military men of the Far East Military district // Far East Medical Journal. 2008. № 3. P. 10-13. (In Russ).
11. Evsev'eva ME, Ivanova LV, Orekhova NV, Eremin MV, Rostovtseva MV. Stressful job and young age: aspects of complex instrumental diagnosis of cardiovascular dysregulation. Profilakticheskaya Meditsina. 2015. Vol. 18, № 4. P. 52-56. doi: 10.17116/profmed201518452-56. (In Russ).
12. Vdovina E.S.1, Vdovina A.A. The Comparative Analysis of Psychological Resilience in the Security Division Personnel in the Penitentiary Establishment Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-nervno-psihicheskoy-ustoychivosti-sotrudnikov-otdela-bezopasnosti-i-otdela-ohrany-v-uchrezhdeniyah-ugolovno> doi: 10.25198/1814-6457-220-99. (In Russ).
13. Syssoeva O.V., Korneeva N.V., Psycho-emotional reflection of the factors of development of hypertensive disease in patients' drawings. A complex approach. Med. psihol. Ross., 2018, vol. 10, no. 2, p. 6. doi: 10.24411/2219-8245-2018-12060. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihoeemotsionalnoe-otrazhenie-faktorov-razvitiya-gipertonicheskoy-bolezni-v-risunkah-patsientov-kompleksnyy-podhod>. (In Russ).
14. Conversano C, Orrù G, Pozza A, Miccoli M, Ciacchini R, Marchi L et al. Is mindfulness-based stress reduction effective for people with hypertension? A systematic review and metaanalysis of 30 years of evidence // Int J Environ Res Public Health. 2021. Vol. 18. № 6. P. 2882. doi:10.3390/ijerph18062882
15. Bastrikov O.Yu., Isaeva E.R., Grigorieva E.A., Tseylikman V.E. Effectiveness of psychocorrective interventions in cardiovascular risk management. “Arterial'naya Gipertenziya” (“Arterial Hypertension”). 2022;28(3):235-242. doi:10.18705/1607-419X-2022-28-3-235-242. (In Russ).