

ЭФФЕКТЫ ТРИАСТИНА НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЕЙ ЮНОШЕЙ

М.Х. Бегметова, ст. преп. ФГБОУ ВО Астраханский государственный технический университет, *begimot_13@mail.ru*

В.М. Гукасов, гл. науч. сотр. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, д-р биол. наук, *v_m_gukasov@mail.ru*

Л.Л. Мякинкова, нач. отд. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, канд. биол. наук, *llm@extech.ru*

И.В. Жигачева, вед. научн. сотр. ФГБНУ «Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН», д-р биол. наук, *zhigacheva@mail.ru*

И.А. Лакейкина, ст. преп. ФГБОУ ВО Астраханский государственный технический университет, *lucky_32@bk.ru*

М.М. Расулов, нач. отд. ГНЦ РФ «Государственный научно-исследовательский институт химии и технологии элементоорганических соединений», д-р мед. наук, проф., *maksud@bk.ru*

Рецензент: В.Н. Максимов, д-р мед. наук, проф. ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики СО РАН», *medik11@mail.ru*

В статье приведены результаты испытания предлагаемой методики улучшения психофизиологического состояния студентов. Обследовано 65 юношей в возрасте от 18 до 21 года с артериальной гипертензией 1–2 ст. и стрессовыми расстройствами. Все они получали адаптоген БАД «Триастин» (далее – триастин) в дозе 400 мг/сутки в течение 3 месяцев. Триастин способствовал улучшению психоэмоционального состояния и улучшению качества жизни испытуемых.

Ключевые слова: артериальная гипертензия; стрессовые расстройства; триастин, психоэмоциональные состояния; юноши; адаптогены.

EFFECTS OF TRIASTINE ON THE PSYCHOEMOTIONAL STATUS OF YOUNG MEN WITH HYPERTENSION

M.H. Begmetova, Senior Lecturer, FGBOU HE Astrakhan State Technical University, *begimot_13@mail.ru*

V.M. Gukasov, Chief Researcher, SRI FRCEC, Ph.D., *v_m_gukasov@mail.ru*

L.L. Myakinkova, Head of Department, SRI FRCEC, Doctor of Biology, *llm@extech.ru*

I.V. Zhigacheva, Leading Researcher, FGBUN Institute of Biochemical Physics named after N.M. Emanuel of Russian Academy of Sciences, Ph.D., *zhigacheva@mail.ru*

I.A. Lakeikina, Senior Lecturer, FGBOU HE Astrakhan State Technical University, *lucky_32@bk.ru*

M.M. Rasulov, Head of Department, State Research Institute of Chemistry and Technology of Organoelement Compounds, Ph.D, Professor, *maksud@bk.ru*

The article presents the results of testing the proposed methodology for improving the psychophysiological state of students. 65 young men aged 18 to 21 with stage 1-2 arterial hypertension and stress disorders were examined. All of them received the adaptogen «Triastin» (hereinafter referred to as triastin) at a dose of 400 mg/day for 3 months. Triastin contributed to the improvement of the psychoemotional state and the improvement of the quality of life of the subjects.

Keywords: arterial hypertension; stress disorders; triastin, psychoemotional states; young men; adaptogens.

Актуальность

В последние годы у юношей с различными сердечно-сосудистыми заболеваниями отмечается неуклонный рост депрессивных состояний. В то же время наблюдается и обратный процесс: у юношей с депрессивными нарушениями чаще развиваются сердечно-сосудистые заболевания [1, 2]. Также в данной возрастной категории пациентов наблюдаются стрессовые расстройства, которые составляют от 18 до 60 %.

Таким образом, актуальность проблемы не вызывает сомнений в необходимости коррекции психического и соматического статуса у юношей от 18 до 21 года.

Известно также, что у юношей на деятельность сердца и сосудов положительно влияет физическая активность. Депрессия утяжеляет течение сердечно-сосудистых заболеваний и является неблагоприятным прогностическим фактором поражения органов [3–5]; т.е. усиливает дезадаптационные состояния.

Для повышения адаптационных качеств организма особое внимание исследователей привлекает новый класс отечественных адаптогенов — протатранов, главным из которых является препарат «Трекрезан», действующее вещество которого — оксиэтиламмония метилфеноксиацетат. Действие этого препарата на различные функции организма изучено ранее [6–17]. Одним из его производных является триастин, выпускаемый в виде биологически активной добавки. Влияние адаптогена триастин на психоэмоциональное состояние лиц, больных артериальной гипертонией (АГ) и гипертрофией миокарда, изучено недостаточно, что и явилось целью нашего исследования.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования являлись 65 юношей — студентов Астраханского государственного технического университета (АГТУ), страдающих артериальной гипертонией (АГ) 1–2 стадии. Средний возраст составил $18,9 \pm 1,8$ лет. Все испытуемые находились на учете в медицинских учреждениях по месту жительства и получали необходимую антигипертензивную терапию (АГТ). Испытуемые были разделены на 2 группы — контрольную, включавшую 32 юношей, находившихся на лечении только базисными препаратами, и основную, включавшую 33 юношей, которые в дополнение к базисному лекарственному лечению добровольно принимали триастин в дозе 400 мг в сутки в течение 3 месяцев. Предметом исследования являлся психический и физиологический статус испытуемых.

Диагноз стрессового расстройства устанавливали в соответствии с МКБ-10 [5]. В качестве тестов были применены анкетные методы — тест САН (самочувствие, активность, настроение) [18] и тест Hamilton [19]. Тестирование испытуемых проводили дважды — до начала фармакотерапии триастином и через 3 месяца, по окончании коррекции состояния студентов. Полученные данные обрабатывали автоматически, с использованием компьютерных программ Statistics 6, SPSS V 10.0.5. «STATLAND», «EXCEL-2001», «Basic Statistic» на РС. Статистическая значимость полученных различий оценивалась с помощью *t*-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные результаты тестирования в контрольной группе студентов по тесту САН иллюстрирует табл. 1.

Таблица 1

Изменения психического состояния по тесту САН у испытуемых контрольной группы

Показатель (баллы)	До начала занятий	В конце занятий
Самочувствие	$4,1 \pm 0,1$	$5,4 \pm 0,2$ *
Активность	$3,6 \pm 0,2$	$4,7 \pm 0,2$ *
Настроение	$4,3 \pm 0,3$	$5,5 \pm 0,3$ *

Примечание: * — отличие от исходных значений достоверно ($p < 0,05$)

Как следует из табл. 1, все показатели теста САН у юношей контрольной группы улучшились, что свидетельствует об эффективности лечения базисными лекарственными средствами.

В результате применения триастина на фоне базисного лечения антигипертензивными лекарственными средствами психическое состояние испытуемых основной группы студентов достоверно и качественно изменилось в положительную сторону. Это иллюстрирует табл. 2.

Таблица 2

Изменения психического состояния по тесту САН у испытуемых основной группы

Показатель (баллы)	До начала занятий	В конце занятий
Самочувствие	4,1 ± 0,1	5,4 ± 0,2 *
Активность	3,6 ± 0,2	4,7 ± 0,2 *
Настроение	4,3 ± 0,3	5,5 ± 0,3 *

Примечание: * – $p < 0,05$ по сравнению с исходными параметрами

Из табл. 2 видно, что применение триастина значительно улучшило как самочувствие, так и активность и настроение студентов. При сравнении представленных в табл. 1 и табл. 2 данных видно, что в основной группе психическое состояние юношей становилось заметно лучше, чем при получении только базисных лекарственных средств.

Следующим тестом состояния юношей был тест *Hamilton*. При оценке показателей данного теста в контрольной группе студентов были выявлены следующие изменения психосоматического статуса (табл. 3).

Таблица 3

Показатели (в баллах) психосоматического статуса юношей контрольной группы до и после получения базисного лечения

Показатели	Начало	Конец
Тревожный аффект	2,55 ± 0,15	1,75 ± 0,1*
Напряжение	2,85 ± 0,2	1,96 ± 0,15*
Страхи	2,9 ± 0,2	2,15 ± 0,1*
Инсомния	2,8 ± 0,2	1,9 ± 0,18*
Когнитивные расстройства	1,15 ± 0,2	1,1 ± 0,1
Соматические признаки	2,9 ± 0,31	2,3 ± 0,2
Сенсорные расстройства	1,6 ± 0,1	1,1 ± 0,1*
Респираторные симптомы	1,5 ± 0,2	1,1 ± 0,1
Желудочно-кишечные расстройства	1,7 ± 0,2	1,15 ± 0,1*
Мочеполовые расстройства	1,5 ± 0,15	1,1 ± 0,2
Вегетативные признаки	2,5 ± 0,22	1,9 ± 0,2
Поведение при осмотре	2,1 ± 0,15	1,4 ± 0,1*
Итоговая оценка	2,2 ± 0,28	1,3 ± 0,22*

Примечание: * – $p < 0,05$

Из табл. 3 видно, что преобладающая часть показателей теста *Hamilton* достоверно изменилась в лучшую сторону, что указывает на эффективность контроля состояния испытуемых, не получавших триастин.

В группе больных с АГ после приема триастина на фоне базисных препаратов отмечалась положительная динамика, снизились показатели тревожно-депрессивного статуса юношей (табл. 4).

Таблица 4

Показатели (в баллах) психосоматического статуса юношей основной группы до и после получения триастина в дозе 400 мг/сутки в течение 3 месяцев

Показатели	Начало	Конец
Тревожный аффект	2,55 ± 0,15	1,5 ± 0,1*
Напряжение	2,85 ± 0,2	1,4 ± 0,1*
Страхи	2,9 ± 0,2	2,1 ± 0,1*
Инсомния	2,8 ± 0,2	1,3 ± 0,2*
Когнитивные расстройства	1,15 ± 0,2	0,7 ± 0,1
Соматические признаки	2,9 ± 0,31	1,6 ± 0,3*
Сенсорные расстройства	1,6 ± 0,1	0,9 ± 0,1*
Респираторные симптомы	1,5 ± 0,2	1,1 ± 0,1
Желудочно-кишечные расстройства	1,7 ± 0,2	1,15 ± 0,1*
Мочеполовые расстройства	1,5 ± 0,15	0,5 ± 0,1*
Вегетативные признаки	2,5 ± 0,22	1,6 ± 0,1*
Поведение при осмотре	2,1 ± 0,15	1,3 ± 0,1*
Итоговая оценка	2,2 ± 0,28	1,2 ± 0,15*

Примечание: * – $p < 0,05$

Представленные в табл. 4 сведения указывают на возросшую эффективность сочетанного лечения студентов, страдающих гипертензией.

В заключение отметим, что предупреждение поражения органов-мишеней и улучшение качества жизни являются важными задачами гипотензивной терапии. Кроме того, достижение целевого уровня АД является достоверным критерием эффективности проводимого лечения. Прием адаптогенов (на примере триастина) улучшает психический и физиологический статус юношей с артериальной гипертензией. Препарат положительно влияет на психосоматический статус юношей со стрессовыми расстройствами. В этом плане следует отметить и немаловажный факт – взаимодействие триастина с базовыми препаратами. Таким образом, препарат потенцирует действие базовых лекарственных средств, и это – его дополнительное положительное, ранее неизвестное свойство. Это, в свою очередь, улучшает не только качество лечения, но и качество жизни юношей, страдающих гипертензией, что дает основание для следующих рекомендаций.

Практические рекомендации

1. Рекомендуется включение скрининга психоэмоциональных расстройств в программы диспансеризации студентов с артериальной гипертензией.

2. Рекомендуется рассмотрение возможности включения адаптогенов класса протатранов в клинические рекомендации по комплексной терапии гипертензии у молодых пациентов со стрессовыми расстройствами.

3. Рекомендуется организация многоцентровых контролируемых исследований эффективности триастина.

Статья опубликована при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках Государственного задания 2026 г. № 075-00705-26-02.

Список литературы

1. Оганов Р.Г. Депрессии и расстройства депрессивного спектра в общей медицинской практике. Результаты программы КОМПАС / Р.Г. Оганов, Л.И. Ольбинская, А.Б. Смулевич [и др.] // Кардиология: Научно-практический журнал. 2004. Том 44. № 1. С. 48–54.
2. Ford D.E. Depression is a risk factor for coronary artery disease in men / D.E. Ford [et al] // Archives of Internal Medicine. 1998. № 158. P. 1422–1426.
3. Намаканов Б.А., Расулов М.М. Здоровьесозидающие технологии при обучении студентов высших учебных заведений // Здоровьесберегающее образование. 2011. № 2. С. 98.
4. Овчинников Н.Д., Расулов М.М., Овчинников Д.Н. Прогностическая оценка ожидаемой эффективности действий спортсменов высшей квалификации // Теория и практика физической культуры. 2009. № 6. С. 32–36.
5. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Mental Disorders. 3-rd Edition, Revised. Washington, 1987.
6. Архипов Р.Н., Анохина Н.Д., Расулов М.М. Коррекция мышечной деятельности у женщин в условиях аэробного фитнеса // Теория и практика физической культуры. 2010. № 9. С. 59–61.
7. Воронков М.Г., Дьяков В.М., Расулов М.М., Тимофеев В.В., Ивунин А.Н., Стамова Л.Г. Применение адаптогена трекрезана для повышения устойчивости к экстремальным температурам // Паллиативная медицина и реабилитация. 2003. № 3. С. 18–19.
8. Голованов С.А., Архипов Р.Н., Расулов М.М., Анохина Н.Д. Роль физической активности в профилактике и коррекции сердечно-сосудистых заболеваний // Вестник Московского государственного областного университета. 2013. № 4. С. 4.
9. Голованов С.А., Расулов М.М., Снисаренко Т.А. Комплексная коррекция здоровья мужчин с ожирением и гипертонией в условиях аэробных физических нагрузок // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки. 2014. № 1. С. 43–52.
10. Голованов С.А., Кулькова И.В. Лечебная и оздоровительная физическая культура в профилактике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки. 2017. № 4. С. 21–35.
11. Расулов М.М., Нурбеков М.К., Буланова В.В., Анохина Н.Д., Архипов Р.Н., Голованов С.А., Сикачева Ю.М., Стамова Л.Г., Сусова М.И., Воронков М.Г. Лекарственное средство, стимулирующее развитие мышечной системы – Патент на изобретение RU 2407525 C1, 27.12.2010.
12. Расулов М.М., Нурбеков М.К., Воронков М.Г., Бобкова С.Н., Беликова О.А., Кизликов И.Г., Соколова А.В. Средство, стимулирующее экспрессию матричной РНК триптофанил-тРНК-синтетазы // Патент на изобретение RU 2429836 C1, 27.09.2011.
13. Расулов М.М., Стороженко П.А., Жигачева И.В. Алканкарбоновые кислоты и их производные в биологии и медицине. Lambert Academic Publishing. 2018. 212 p.
14. Расулов Р.М., Гукасов В.М., Мякинкова Л.Л., Снисаренко Т.А., Голованов С.А., Расулов М.М. Современные представления о возможностях применения адаптогенов // Инноватика и экспертиза: научные труды. 2020, № 1 (29). С. 77–89.
15. Golovanov S.A. Complex health correction of men with obesity in conditions of aerobic physical loadings // Theory and Practice of Physical Culture. 2014. № 3. P. 16–20.
16. Nurbekov M.K., Rasulov M.M., Bobkova S.N., Belikova O.A., Voronkov M.G. Tris-2(hydroxyethyl) ammonium 2-methylphenoxyacetate activates the synthesis of mRNA aminoacyl-tRNA synthetase // Doklady Biochemistry and Biophysics. 2011. T. 438. № 1. С. 131–133.
17. Rasulov M.M., Nurbekov M.K., Bobkova S.N., Bulanova V.V., Antonova E.S., Susova M.I., Voronkov M.G. The hypolipidemic action of trecrezan and its possible molecular mechanisms // Pharmaceutical Chemistry Journal. 2010. T. 44. № 6. С. 287–290.
18. Карелин А.А. Большая энциклопедия психологических тестов. М.: Эксмо, 2005.
19. Hamilton W.D. Extraordinary sex ratios / W.D. Hamilton // Journal of Theoretical Biology. 1967. № 156. P. 477–488.

References

1. Oganov R.G. (2004) *Depressii i rasstroystva depressivnogo spektra v obshchemeditsinskoy praktike. Rezul'taty programmy KOMPAS. Pod red. R.G. Oganov, L.I. Ol'binskaya, A.B. Smulevich, i dr.* [Depression and depressive spectrum disorders in general medical practice. Results of the KOMPAS program. R.G. Oganov, L.I. Olbinskaya, A.B. Smulevich, et al.] *Kardiologiya: Nauchno-prakticheskiy zhurnal* [Cardiology: Scientific and practical journal]. Vol. 44. No. 1. P. 48–54.
2. Ford D.E. (1998) Depression is a risk factor for coronary artery disease in men. *Archives of Internal Medicine*. No. 158. R. 1422–1426.
3. Namakanov B.A., Rasulov M.M. *Zdorov'yesozidayushchiye tekhnologii pri obuchenii studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy* [Health-creating technologies in teaching students of higher educational institutions] *Zdorov'yesberegayushcheye obrazovaniye* [Health-saving education]. 2011. No. 2. P. 98.
4. Ovchinnikov N.D., Rasulov M.M., Ovchinnikov D.N. (2009) *Prognosticheskaya otsenka ozhidayemoy effektivnosti deystviy sportsmenov vysshey kvalifikatsii* [Prognostic assessment of the expected effectiveness of actions of highly qualified athletes] *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical education]. No. 6. P. 32–36.
5. American Psychiatric Association: *Diagnostic and Statistical Mental Disorders*. 3rd Edition (1987). Revised. Washington.
6. Arkhipov R.N., Anokhina N.D., Rasulov M.M. (2010) *Korreksiya myshechnoy deyatel'nosti u zhenshchin v usloviyakh aerobnogo fitnesa* [Correction of muscle activity in women in conditions of aerobic fitness] *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture]. No. 9. P. 59–61.
7. Voronkov M.G., Dyakov V.M., Rasulov M.M., Timofeev V.V., Ivunin A.N., Stamova L.G. (2003) *Primeneniye adaptogena trekrezana dlya povysheniya ustoychivosti k ekstremal'nyim temperaturam* [Use of the adaptogen trekrezan to increase resistance to extreme temperatures] *Palliativnaya meditsina i reabilitatsiya* [Palliative medicine and rehabilitation]. No. 3. P. 18–19.
8. Golovanov S.A., Arkhipov R.N., Rasulov M.M., Anokhina N.D. (2013) *Rol' fizicheskoy aktivnosti v profilaktike i korrektsii serdechno-sosudistyykh zabolevaniy* [The role of physical activity in the prevention and correction of cardiovascular diseases] *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta* [Bulletin of Moscow State Regional University]. No. 4. P. 4.
9. Golovanov S.A., Rasulov M.M., Snisarenko T.A. (2014) *Kompleksnaya korrektsiya zdorov'ya muzhchin s ozhireniyem i gipertoniye v usloviyakh aerobnykh fizicheskikh nagruzok* [Comprehensive correction of health of men with obesity and hypertension in conditions of aerobic physical activity] *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Moscow State Regional University. Series: Natural Sciences]. No. 1. P. 43–52.
10. Golovanov S.A., Kulkova I.V. (2017) *Lechebnaya i ozdorovitel'naya fizicheskaya kul'tura v profilaktike i lechenii serdechno-sosudistyykh zabolevaniy* [Therapeutic and health-improving physical culture in the prevention and treatment of cardiovascular diseases] *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Yestestvennyye nauki* [Bulletin of Moscow State Regional University. Series: Natural Sciences]. No. 4. P. 21–35.
11. Rasulov M.M., Nurbekov M.K., Bulanova V.V., Anokhina N.D., Arkhipov R.N., Golovanov S.A., Sikachyova Yu.M., Stamova L.G., Susova M.I., Voronkov M.G. *Lekarstvennoye sredstvo, stimuliruyushcheye razvitiye myshechnoy sistemy – Patent na izobreteniy RU 2407525 C1, 27.12.2010* [A drug that stimulates the development of the muscular system – Patent for invention RU 2407525 C1, 27.12.27.2010].
12. Rasulov M.M., Nurbekov M.K., Voronkov M.G., Bobkova S.N., Belikova O.A., Kizlikov I.G., Sokolova A.V. *Sredstvo, stimuliruyushcheye ekspressiyu matrichnoy RNK triptofanil-tRNK-sintetazy* [An agent stimulating the expression of tryptophanyl-tRNA synthetase mRNA] *Patent na izobreteniy RU 2429836 C1, 27.09.2011* [Patent for invention RU 2429836 C1, 27.09.2011].
13. Rasulov M.M., Storozhenko P.A., Zhigacheva I.V. (2018) *Alkankarbonovyye kisloty i ikh proizvodnyye v biologii i meditsine* [Alkanecarboxylic acids and their derivatives in biology and medicine]. Lambert Academic Publishing. 212 p.
14. Rasulov R.M., Gukasov V.M., Myakinkova L.L., Snisarenko T.A., Golovanov S.A., Rasulov M.M. (2020) *Sovremennyye predstavleniya o vozmozhnostyakh primeneniya adaptogenov* [Modern ideas

about the possibilities of using adaptogens] *Innovatika i ekspertiza* [Innovatics and Expert Examination]. No. 1 (29). P. 77–89.

15. Golovanov S.A. (2014) Complex health correction of men with obesity in conditions of aerobic physical loadings. *Theory and Practice of Physical Culture*. No. 3. R. 16–20.

16. Nurbekov M.K., Rasulov M.M., Bobkova S.N., Belikova O.A., Voronkov M.G. Tris-2(hydroxyethyl) ammonium 2-methylphenoxyacetate activates the synthesis of mRNA aminoacyl-tRNA synthetase. *Doklady Biochemistry and Biophysics*. 2011. T. 438. No. 1. P. 131–133.

17. Rasulov M.M., Nurbekov M.K., Bobkova S.N., Bulanova V.V., Antonova E.S., Susova M.I., Voronkov M.G. The hypolipidemic action of trecrezan and its possible molecular mechanisms. *Pharmaceutical Chemistry Journal*. 2010. T. 44. No. 6. P. 287–290.

18. Karelin A.A. (2025) *Bol'shaya entsiklopediya psikhologicheskikh testov* [The Great Encyclopedia of Psychological Tests] *Eksmo* [Eksmo]. Moscow.

19. Hamilton W.D. (1967) Extraordinary sex ratios. *Journal of Theoretical Biology*. No. 156. P. 477–488.