

Перспективы использования растительных средств в профилактике и терапии стрессовых состояний

В.И. Струков³, М.Ю. Сергеева-Кондраченко³, О.П. Виноградова³, А.Г. Денисова³, И.Я. Моисеева¹, Д.В. Вихрев³,
П.А. Полубояринов¹, Е.С. Панина¹, Е.В. Петрова¹, А.В. Федоров², С.С. Бурмистрова⁴, Д.Г. Елистратов⁵

¹ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

²ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»

³Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО «РМАПО» МЗ РФ

⁴Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

⁵ООО «Парафарм»

Сведения об авторах

1. Струков Виллорий Иванович, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры «Педиатрия», Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО «РМАПО» МЗ РФ, г. Пенза, Россия, тел.: 8 (965) 633-60-40, villor3737@yandex.ru ORCID: 0000-0003-0959-3933

2. Сергеева-Кондраченко Марина Юрьевна, доктор медицинских наук, зав. кафедрой «Терапии, общей врачебной практики, эндокринологии, гастроэнтерологии и нефрологии», Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАПО МЗ РФ, г. Пенза, Россия, тел.: 8 (902) 341-31-33, marserkon@mail.ru ORCID: 0000-0002-7323-8840

3. Виноградова Ольга Павловна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой «Акушерства и гинекологии», Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, г. Пенза, Россия, тел.: 8 (927) 288-78-67, o_vinogradova69@mail.ru. ORCID: 0000-0002-9094-8772

4. Денисова Алла Геннадьевна, доктор медицинских наук, зам. директора по науке и развитию, профессор кафедры терапии, кардиологии, функциональной диагностики и ревматологии, Пензенский институт усовершенствования врачей – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ тел.: 8 (909) 322-40-66, denisovaag@piuv.ru ORCID: 0000-0002-7453-8335

5. Моисеева Инесса Яковлевна, доктор медицинских наук, профессор, зав. каф. «Общая и клиническая фармакология», ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», moiseeva_pharm@mail.ru, ORCID: 0000-0003-1168-2871

6. Вихрев Денис Владимирович, к.м.н., директор Пензенского института усовершенствования врачей – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ.

7. Полубояринов Павел Аркадьевич, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры «Общая и клиническая фармакология», ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза, Россия, тел.: 8 (950) 230-48-76, 79502304876@yandex.ru ORCID: 0000-0001-9870-0272

8. Панина Елена Сергеевна (Elena S. Panina) – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей и клинической фармакологии, ФГБОУ ВПО «ПГУ», Пенза, Российская Федерация, E-mail: panina.es@mail.ru <https://orcid.org/0000-0002-0682-5586>

9. Петрова Елена Владимировна, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой «Неврология, нейрохирургия и психиатрия», ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», petrovaelena2010@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-5941-8300

10. Федоров Александр Викторович, ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет», тел.: 8 (987) 075-93-83, F.058@yandex.ru

11. Бурмистрова Светлана Сергеевна, ординатор, Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, тел.: +7 (980) 502-47-64, beeliliya@mail.ru

12. Елистратов Дмитрий Геннадьевич, генеральный директор ООО «Парафарм», Российская Федерация, 440033, Пенза, ул. Калинина 116-а, e-mail: dge117@mail.ru

Резюме

В статье рассматривается потенциал фитотерапевтических средств в обеспечении комплексной поддержки нервной системы и преодолении стрессовых состояний. Особое внимание уделено терапии хронических стрессов и их последствий. Дана оценка фармакологическим свойствам синюхи голубой (*Polemonium caeruleum*), валерианы лекарственной (*Valeriana officinalis* L.), пустырника сердечного (*Leonurus cardiaca*), Melissa лекарственной (*Melissa officinalis*) и перспективам применения этих растений в профилактике и терапии нервных расстройств. Дается характеристика российского фитопрепарата седативного и стресс-протективного действия, производимого по инновационной технологии криогенного измельчения.

Ключевые слова: стрессы, хронические стрессы, стрессоустойчивость, синюха, валериана, пустырник, мелисса, Нерво-Вит.

Для цитирования: Струков В.И., Сергеева-Кондраченко М.Ю., Виноградова О.П., Денисова А.Г., Моисеева И.Я., Полубояринов П.А., Панина Е.С., Петрова Е.В., Федоров А.В., Бурмистрова С.С., Елистратов Д.Г. Перспективы использования растительных средств в профилактике и терапии стрессовых состояний. Медицинская сестра. 2023; 25 (6): 40–45. DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2023-06-08>

Prospects for the use of herbal remedies in the prevention and treatment of stress conditions

V.I. Strukov, M.Y. Sergeeva-Kondrachenko, O.P. Vinogradova, A.G. Denisova, I.Y. Moiseeva, D.V. Vikhrev, P.A. Poluboyarinov, E.S. Panina, E.V. Petrova, A.V. Fedorov, S.S. Burmistrova, D.G. Elistratov

¹FGBOU HE «Penza State University»

²FGBOU HE «Penza State Agrarian University»

³Penza Institute for Advanced Training of Doctors – branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Professional Education «РМАПО» of the RF Ministry of Health

⁴Ryazan State Medical University named after Acad. I.P. Pavlov.

⁵LLC «Parapharm»

Information about the authors

1. Strukov Villori Ivanovich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of «Pediatrics» Penza Institute for Advanced Training of Physicians – branch of FGBOU DPO «RMAPO» MH RF, Penza, t. 89656336040, villor3737@yandex.ru ORCID: 0000-0003-0959-3933

2. Sergeeva-Kondrachenko Marina Yurievna, Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of «Therapy, General Medical Practice, Endocrinology, Gastroenterology and Nephrology», Penza Institute for Advanced Training of Physicians – branch of FGBOU DPO RMAPO MH RF, Penza, Russia, tel. 89023413133, marserkon@mail.ru ORCID: 0000-0002-7323-8840

3. Vinogradova Olga Pavlovna, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of «Obstetrics and Gynecology», Penza Institute for Advanced Training of Doctors – branch of FGBOU DPO RMANPO MH RF, Penza, Russia, tel. 89272887867, o_vinogradova69@mail.ru. ORCID: 0000-0002-9094-8772

4. Denisova Alla Gennadyevna, Doctor of Medical Sciences, Deputy Director for Science and Development, Professor of the Department of Therapy, Cardiology, Functional Diagnostics and Rheumatology Penza Institute for Advanced Training of Physicians – branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Postgraduate Medical Education RMANPO of the Russian Federation, Penza, Russia, tel. 89093224066, denisovaag@piuv.ru ORCID: 0000-0002-7453-8335

5. Moiseeva Inessa Yakovlevna, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of General and Clinical Pharmacology. «General and Clinical Pharmacology» FSBEIU VO «Penza State University», moiseeva_pharm@mail.ru, ORCID: 0000-0003-1168-2871

6. Vikhrev Denis Vladimirovich, Candidate of Medical Sciences, Director of Penza Institute for Advanced Training of Doctors – branch of FGBOU DPO RMANPO MH RF.

7. Poluboyarinov Pavel Arkadyevich, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Associate Professor, Department of «General and Clinical Pharmacology» FSBEIU VO «Penza State University», Penza, Russia, tel. 89502304876, 79502304876@yandex.ru ORCID: 0000-0001-9870-0272

8. Panina Elena Sergeevna – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of General and Clinical Pharmacology, FSBEU HPE «PSU», Penza, Russian Federation, E-mail: panina.es@mail.ru <https://orcid.org/0000-0002-0682-5586>.

9. Petrova Elena Vladimirovna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of Department «Neurology, Neurosurgery and Psychiatry», FSBEU HEI «Penza State University», petrovaelena2010@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-5941-8300

10. Fedorov Alexander Viktorovich, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Penza State Agrarian University», t 89870759383, F.058@yandex.ru

11. Burmistrova Svetlana Sergeevna, resident, Ryazan State Medical University named after I.P. Pavlov, t 89870759383, beeliliya@mail.ru

12. Elistratov Dmitry Gennadievich, General Director, LLC «Parapharm», Russian Federation, 440033, Penza, 116-a Kalinina St., e-mail: dge117@mail.ru.

Abstract

The potential of phytotherapeutic agents in providing comprehensive support for the nervous system and overcoming stressful conditions is considered. Particular attention is paid to the treatment of chronic stress and its consequences. The pharmacological properties of blue cyanosis (*Polemonium caeruleum*), valerian officinalis (*Valeriana officinalis* L.), motherwort (*Leonurus cardiaca*), lemon balm (*Melissa officinalis*) and the prospects for the use of these plants in the

prevention and treatment of nervous disorders are given. The characteristic of the Russian phytopreparation of sedative and stress-protective action, produced according to the innovative technology of cryogenic grinding, is given.

Key words: stress, chronic stress, stress resistance, cyanosis, valerian, motherwort, lemon balm, Nervo-Vit.

For citation: Strukov V.I., Sergeeva-Kondrachenko M.Yu., Vinogradova O.P., Denisova A.G., Moiseeva I.Y., Vikhrev D.V., Poluboyarinov P.A., Panina E.S., Petrova E.V., Fedorov A.V., Burmistrova S.S., Elistratov D.G. Prospects for the use of herbal remedies in the prevention and treatment of stress conditions. *Meditinskaya sestra* (The Nurse). 2023; 25 (6): 40–45. DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2023-06-08>

**Введение**

Стресс является неотъемлемой частью жизни человека, помогая организму успешно справляться с внешними воздействиями. Однако длительное пребывание в таком состоянии пагубно отражается на здоровье, провоцируя развитие серьезных патологий. По данным ВОЗ, около 45% заболеваний обусловлено хроническими стрессами [1].

Актуальность данной проблемы с каждым годом возрастает, поскольку подстраиваться под постоянно меняющиеся реалии и повышающуюся интенсивность современной жизни становится все сложнее. При этом использование сильнодействующих успокоительных средств для преодоления хронических стрессовых состояний всегда сопряжено с риском возникновения широкого ряда побочных эффектов, а также лекарственной зависимости с последующим синдромом отмены.

В этой связи возникает необходимость в использовании растительных средств седативного действия для повышения эффективности медикаментозного лечения и уменьшения его негативного влияния на организм. Цель работы – раскрыть потенциальные возможности некоторых лекарственных растений, а именно синюхи голубой (*Polemonium caeruleum*), валерианы лекарственной (*Valeriana officinalis* L.), пустырника сердечного (*Leonurus cardiaca*), Melissa лекарственной (*Melissa officinalis*) в обеспечении комплексной поддержки нервной системы и повышении стрессоустойчивости.

Синюха голубая – непревзойденное средство в борьбе со стрессами

Синюха голубая (*Polemonium caeruleum*), также известная как валериана греческая, в качестве успокоительного средства стала применяться относительно не-

давно. В СССР с начала 30-х годов она была востребована исключительно в роли отхаркивающего средства, призванного стать полноценной заменой ввозимой из-за рубежа сенеги.

В 50-х годах советские ученые всерьез занялись изучением ее седативных свойств. Было установлено, что по силе успокоительного действия это растение в 8–10 раз превосходит валериану [2]. Результаты исследований с участием пациентов, страдающих психическими расстройствами, закрепили за синюхой статус сильнейшего нейролептика природного происхождения. У больных, принимавших настой растения в течение 2 недель, отмечали уменьшение нервного возбуждения и улучшение качества сна [3].

Доктор медицинских наук, профессор А.Д. Турова объясняет выраженное седативное и снотворное действие синюхи голубой высоким содержанием (до 20–30%) тритерпеновых сапонинов, которые не только нормализуют работу нервной системы, но и оказывают стресс-протективное действие [3].

Особо следует отметить высокую антиоксидантную активность синюхи, обусловленную суммарным влиянием флавоноидов акацетина, мирицетина и кверцетина [4]. Данное свойство растения особенно актуально в условиях хронического стресса, нейтрализуя его пагубное влияние на органы и системы.

Высокую эффективность синюха голубая демонстрирует и в лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы, в том числе спровоцированных хроническим стрессом. В ходе эксперимента на кроликах с гиперхолестеринемией и повышенным артериальным давлением было установлено, что курсовой прием препаратов растения способствует нормализации липопротеинов в крови и показателей АД до оптимальных значений. Тогда как у подопытных из контрольной группы, не получавших никакого лечения, уровень холестерина к окончанию исследования был примерно в 4 раза выше [5].

В ходе микроскопического исследования клеток эпителия аорты подопытных животных показано, что на фоне терапии препаратом синюхи существенно уменьшаются холестериновые отложения как в самой главной артерии, так и отходящих от нее крупных сосудах [6].

Таким образом, синюха голубая представляется весьма перспективным средством для профилактики и комплексной терапии нервных расстройств, а также заболеваний, спровоцированных длительными стрессами: аритмии, стенокардии, кардиосклероза, артериальной гипертензии. Препараты с этим растением рекомендуется применять для профилактики инсульта, инфаркта и тромбофилии.

Следует отметить, что ареал произрастания синюхи в России за последние десятилетия существенно сократился. Более того, в ряде регионов нашей страны это растение уже стало краснокнижным. Одно из немногих агропредприятий, занимающихся разведением и переработкой синюхи в промышленных объемах, располагается в экологически благополучном районе Пензенской области. Здесь под контролем специалистов фармацевтической компании «Парафарм» выращивают синюху

и другие лекарственные травы в максимально естественных условиях, без применения гербицидов и пестицидов.

Валериана – крепкие нервы и здоровый сон от природы

Валериана лекарственная (*Valeriana officinalis* L.) – наиболее известное и хорошо изученное успокоительное растение, опыт применения которого в медицине насчитывает более 2000 лет. Относительно того, какие вещества растения определяют его выраженное седативное и снотворное действие, в научном сообществе до сих пор нет единого мнения.

Изначально предполагалось, что самый мощный успокоительный эффект обеспечивают валепотриаты, впервые обнаруженные в середине 60-х годов прошлого века и сразу же ставшие объектом пристального изучения. Однако в дальнейшем был выявлен еще один важный компонент валерианы, определяющий ее седативное действие, – эфирное масло, содержащее около 70 биоактивных соединений. Особенно ценны, по мнению ряда исследователей, изовалериановая кислота и борнеол, уменьшающие возбудимость нервной системы без нарушения ее функций [7–9].

Между тем, согласно отчету Комитета по лекарственной продукции растительного происхождения (НМРС) Европейского медицинского агентства (ЕМЕА) в 2007 г., не установлено, что какое-либо из соединений валерианы оказывает более выраженный по сравнению с другими компонентами седативный эффект. Это дало экспертам основание заявить о синергическом (взаимосиливающем) действии различных химических составляющих растения [10].

По итогам многих исследований подтверждены высокая эффективность и безопасность валерианы в деле устранения расстройств сна. В одном из них по итогам полуторамесячной терапии препаратом растения пациенты отмечали значительное сокращение времени засыпания, увеличение продолжительности сна и общее благоприятное самочувствие после пробуждения. При этом 16% испытуемых заявили о незначительном побочном эффекте в виде ярких сновидений. Все это свидетельствует о высоком фармакологическом потенциале и хорошей переносимости растения при лечении нарушений сна [11].

Указанное действие валерианы специалисты объясняют ее способностью существенно увеличивать частоту дельта-волн, преобладание которых связано с наступлением фазы глубокого сна. При этом даже значительная передозировка (3000 мг/кг массы тела) не наносит ощутимого вреда организму в целом и нервной системе в частности [12].

По силе снотворного действия валериана не уступает многим синтетическим лекарственным средствам, применяемым для борьбы с бессонницей. Достоверно установлено, что по данному показателю растение на 7% превосходит «Оксазепам», при этом оказывая меньшее число побочных действий в сравнении с последним [13].

Высокоэффективна валериана и качестве анксиолитического средства. Данное свойство, по мнению док-

тора фармакологических наук, проф. Н.С. Фурсы, обусловлено одним из ключевых компонентов эфирного масла растения – валераном [14]. Другие исследователи связывают антифобический эффект валерианы с действием валереновой кислоты [15, 16]. При этом по силе противотревожного действия растение стоит в одном ряду с анксиолитическим средством «Диазепам» [17].

Отдельно следует сказать об антиокислительных свойствах валерианы, обусловленных комплексным действием ее флавоноидов (апигенина, лютеолина, кемферола, кверцетина и др.), а также витамина Е [18].

Безусловно, важными в деле противодействия разрушительному влиянию хронических стрессов являются ангио- и кардиопротекторные свойства валерианы. Биоактивные вещества растения способствуют нормализации насосной функции сердца, увеличивают просвет коронарных сосудов, замедляют сердечный ритм, снижают АД, нормализуют частоту сокращения миокарда [19, 20]. Экспериментально доказано, что даже в условиях продолжительного стресса курсовой прием валерианы помогает сохранить показатели АД и ЧСС на оптимальном уровне [21].

Пустырник – защитник сердца и сосудов

Лекарственная ценность пустырника сердечного (*Leonurus cardiaca*) в первую очередь заключается в его кардиотоническом действии. Экспериментально установлено, что биоактивные вещества растения способствуют замедлению ритма сердца и увеличению силы сокращения миокарда, снятию сосудистых спазмов, расширению коронарных артерий и понижению АД [22]. Многие исследователи отмечают, что кардиотонизирующий эффект пустырника особенно выражен при неврозах [3, 23].

Указанные эффекты достигаются за счет комплексного действия целого ряда химических составляющих пустырника: сапонинов, алкалоидов стахидрина и леонурина, флавоноидов рутина и глюкорамнозида, иридоидов аюгола, аюгозида, галиридоза, а также солей калия, кальция, натрия и других соединений.

Обнаруженное корейскими учеными адренолитическое свойство пустырника позволяет рассматривать его в качестве эффективного стресс-протективного средства, схожего по интенсивности нейрореплетического действия с резерпином и другими препаратами из группы симпатолитиков [9].

По результатам многочисленных исследований антиокислительных свойств пустырника сердечного открываются широкие перспективы его использования в составе комбинированных средств успокоительного и стресс-протективного действия. Установлено, что по своей способности противостоять активности свободных радикалов *Leonurus cardiaca* превосходит такие мощные растительные антиоксиданты, как боярышник и гинкго билоба [24].

Исследователи Национального университета Сингапура в 2005 г. обнаружили способность пустырника сердечного проявлять свои антиоксидантные свойства лишь непосредственно в условиях сильного

оксидативного стресса, то есть в моменты наибольшей угрозы организму [25].

Безусловно, нельзя обойти вниманием и седативное действие пустырника, тем более что по этому показателю он в 3–4 раза сильнее валерианы [22, 26]. Данный факт, впрочем, ничуть не обесценивает фармакологическую ценность последней. Нужно понимать, что успокоительный эффект валерианы проявляется медленно, но более стабильно. В то же время пустырник успокаивает быстро, но на непродолжительное время. Таким образом, комбинация этих растений обеспечивает выраженный и при этом пролонгированный седативный эффект.

Мелисса – средство от тревоги №1

Фармакологическая ценность мелиссы лекарственной (*Melissa officinalis*) обусловлена ее мощным анксиолитическим действием. В опытах на крысах установлено, что данное свойство растения определяется совокупным влиянием кофейной и розмариновой кислот. Прием препаратов мелиссы приводит к изменению мозговых волн, что идентично действию традиционных противотревожных средств типа «Диазепам». Причем данный эффект растения проявляется даже при разовом применении [27, 28].

По результатам еще одного исследования доказано благотворное влияние компонентов мелиссы на людей, находящихся в состоянии сильного стресса. У пациентов, принимавших по 300 мг экстракта растения 2 раза в день в течение 15 суток, отмечалось снижение уровня тревожности на 18% и облегчение специфической симптоматики на 15% [29].

Обнаружено, что главным объектом влияния биоактивных составляющих *Melissa officinalis* выступают лимбическая система головного мозга, сбой в работе которой провоцирует чувства тревоги и страха. Влияние на нее осуществляется посредством ГАМК, подавляющей избыточную активность нервных клеток. Выброс этой кислоты в область между взаимодействующими клетками подавляет нервный импульс. Компоненты эфирного масла мелиссы повышают концентрацию и время нахождения ГАМК в данном промежутке на 60–70% [30].

Установлено антиаритмическое действие мелиссы лекарственной, благодаря чему она имеет хорошие перспективы для применения при нарушениях сердечного ритма разного рода. Также растение уверенно снижает АД и уменьшает ЧСС [31]. Указанные эффекты обусловлены присутствием в составе мелиссы органических форм калия и терпеноида гераниола. В то же время еще одно терпеновое соединение, кариофиллен, определяет выраженный антигипоксический эффект, делая *Melissa officinalis* замечательным кардиопротектором [32].

В ходе многочисленных исследований подтверждена антиоксидантная активность биоактивных соединений мелиссы: кариофиллена [32], розмариновой и кофейной кислот [28]. В работах кандидата химических наук Е.И. Тарун отмечается, что кофейная кислота подавляет активность свободных радикалов на 66%, причем в сравнительно небольшой концентрации [33]. В ряде

исследований доказана способность компонентов Melissa защищать головной мозг от деструктивного влияния свободных радикалов. Особенно отчетливо данный эффект наблюдается у больных деменцией [34, 35].

Особо следует отметить снотворное действие Melissa лекарственной. Опытным путем установлено, что она снижает проявление бессонницы на 42%. Среди пациентов с нарушениями сна, принимавших 2-недельным курсом препарат растения, 85% полностью избавились от бессонницы [29]. Исследователи связывают данную способность Melissa с совокупным влиянием кофейной и розмариновой кислот, а также терпеноидов (главным образом цитронеллала, нерала и гераниала).

Весьма перспективным представляется использование при терапии расстройств сна на фоне хронических стрессов комбинаций Melissa и Валерианы. Сочетание этих растений обеспечивает снотворное действие, не уступающее по эффективности приему триазолама в дозировке 0,125 мг [36].

«Нерво-Вит» – высокоэффективное успокоительное и стресс-протективное средство на растительной основе

Итак, каждое из вышеуказанных растений по своему эффективно в деле преодоления стрессовых состояний и устранения деструктивного влияния последних на организм. Однако терапевтический потенциал природных успокоительных средств более широко раскрывается при их комбинировании. Так, синюха голубая и Валериана лекарственная являются растениями-синергистами, то есть при совместном применении обеспечивают взаимное приращение фармакологических эффектов [37].

В этом смысле весьма перспективным средством для комплексной терапии стрессовых состояний представляется растительный нейропротектор «Нерво-Вит», производимый российской фармкомпанией «Парафарм». В его состав входят все четыре вышеназванных растения, а также витамин С, являющийся одним из сильнейших антиоксидантов. Препарат был создан с учетом всех ключевых аспектов технологий выращивания, заготовки и переработки натурального сырья, что в значительной мере способствовало достижению более выраженного и устойчивого седативного эффекта с минимальным риском возникновения побочных действий.

Прежде всего компания-производитель «Нерво-Вита» славится тем, что использует преимущественно сортовые лекарственные растения, которые культивируют в экологически благополучной местности без использования гербицидов, пестицидов и иной вредоносной химии.

Так, в препарате «Нерво-Вит» содержится Валериана лекарственная сразу двух сортов – «Кардиола» и «Маун», отличающихся более высоким содержанием эфирного масла (2,5–3,5% против 0,5–2,5 в других культивируемых или дикорастущих разновидностях растения). Включение в состав данного фитокомплекса пустырника сердечного сорта «Самарский» помогло добиться большей концентрации в конечном продукте флавоноидов, алкалоидов и сапонинов.

Еще одним важным и по-настоящему инновационным решением стало использование при производстве препарата «Нерво-Вит» технологии криообработки (мгновенной заморозки частей растений при температуре до -175°C и дальнейшим их измельчением до порошкообразного состояния с размером частиц 50 мкм [38].

Эти технологические решения помогают обеспечить сохранность всех биологически активных соединений лекарственных растений, чего невозможно добиться при нагревании и экстрагировании фитосырья [39]. Кроме того, как свидетельствуют результаты биофармацевтических исследований, таблетки тонко измельченного сырья корневищ с корнями Валерианы по терапевтической эффективности в 2,5 раза превосходят таблетки, содержащие экстракты растения [40].

По итогам исследования фитокомплекса «Нерво-Вит», проведенного на базе Областной психиатрической больницы имени К.Р. Евграфова (г. Пенза) с участием пациентов с вегетативной дистонией психологического характера, установлены:

- улучшение когнитивных функций с первых дней приема тестируемого препарата;
- положительная динамика в лечении невротических и эмоционально-аффективных расстройств;
- достоверное уменьшение выраженности головной боли, головокружения, шума в голове, повышенной утомляемости, нарушений сна;
- нормализация показателей пульса и АД (систолического на 16,7%, диастолического – на 14,6%);
- уменьшение вазомоторных реакций в 6 раз, расстройств со стороны ЖКТ и органов дыхания – в 3 раза [41].

Заключение

Хронический стресс – серьезная проблема, требующая многоаспектного подхода в ее решении. В этой связи перспективным представляется применение лекарственных растений в профилактике и комплексной терапии нервных расстройств, а также спровоцированных последними заболеваний. Использование синюхи голубой, Валерианы лекарственной, пустырника сердечного, Melissa лекарственной в виде моно- или комбинированных средств позволяет эффективно и безопасно стабилизировать работу нервной системы, а также значительно повысить стрессоустойчивость организма. Разработанный российскими фармакологами многокомпонентный фитопрепарат «Нерво-Вит», отличающийся высоким качеством растительных составляющих и повышенным содержанием биоактивных веществ, оптимально подходит для поддержки нервной системы и устранения последствий оксидативного стресса.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. Исследование не имело спонсорской поддержки.

The author declares no conflict of interest. The article is not sponsored.

Литература

1. Дегтяревская Т.Ю., Данилина В.А. Влияние стрессовых воздействий, перенесенных в детском возрасте, на психофизиологическую устойчивость к стрессу во взрослом возрасте. *Norwegian Journal of Development of the International Science*. 2019; 29 (3): 55–9.
2. Акопов И.Э. Важнейшие отечественные лекарственные растения и их применение. Ташкент: Медицина, 1986. 568 с.
3. Турова А.Д. Лекарственные растения СССР и их применение. 2-е изд., перераб. М.: Медицина, 1974. 426 с.
4. Максимова Т.В., Пахомов В.П. Лекарственные средства природного происхождения, обладающие антиоксидантной активностью. Биантиоксидант: международный симпозиум в рамках международной выставки «Медицина и охрана здоровья. Медтехника и аптека» 16–19 сентября. Тюмень, 1997; 41–2.
5. Соколова Л.Н. Влияние сапонинов на уровень холестерина в крови и на развитие экспериментального атеросклероза у кроликов. *Фармакология и токсикология*. 1959; 22 (1): 42–8.
6. Бичевина В.И. Патоморфологические изменения во внутренних органах кроликов под влиянием сапонинов синюхи голубой и диоскореи кавказской при экспериментальном холестериневом атеросклерозе. Лекарственные средства из растений: сборник научных статей. М.: Медгиз, 1962. 316 с.
7. Никонов Г.К., Мануйлов Б.М. Основы современной фитотерапии. М.: Медицина, 2005. 520 с.
8. Крылов А.А., Марченко А.В. Руководство по фитотерапии. СПб.: Питер, 2000. 462 с.
9. Чхвэ Тхэсон. Лекарственные растения: пер. с кор. М.: Медицина, 1987. 606 с.
10. Assessment report on *Valeriana officinalis* L., radix / Rapporteur Dr C. Werner, Doc. Ref. EMEA/HMPC/167391/2006. – London, 29 November 2007. 22 p.
11. Wheatley D. Stress-induced insomnia treated with kava and valerian: singly and in combination. *Human psychopharmacology*. 2001; 16 (4): 353–6.
12. Shinomiya K., Fujimura K., Kim Y., Kamei C. Effects of valerian extract on the sleep-wake cycle in sleep-disturbed rats. *Acta medica Okayama*. 2005; 59 (3): 89–92.
13. Ziegler G., Ploch M., Miettinen-Baumann A., Collet W. Efficacy and tolerability of valerian extract LI 156 compared with oxazepam in the treatment of non-organic insomnia a randomized, double-blind, comparative clinical study. *European journal of medical research*. 2002; 7 (11): 480–6.
14. Фурса Н.С., Зотов А.А., Дмитрук С.Е. Валериана в фитотерапии. Томск: Издательство научно-технической литературы, 1998. 215 с.
15. Murphy K., Kubin Z.J., Shepherd J.N., Ettinger R.H. Valeriana officinalis root extracts have potent anxiolytic effect in laboratory rats. *Phytomedicine international journal of phytotherapy and phytopharmacology*. 2010; 17: 674–8.
16. Benke D., Barberis A., Kopp S., Altmann K.H., Schubiger M., Vogt K.E., Rudolph U., Möhler H. GABA-A receptors as in vivo for the anxiolytic action of valerianic acid, a major constituent of valerian root extracts. *Neuropharmacology*. 2009; 56:174–81.
17. Andreatini R., Sartori V.A., Seabra M.L., Leite J.R. Effect of valepotriates (valerian extract) in generalized anxiety disorder: a randomized placebo-controlled pilot study. *Phytotherapy Research*. 2002; 16: 650–4.
18. Pilerood S.A., Prakash J. Evaluation of nutritional composition and antioxidant activity of Borage (*Echium amoenum*) and Valerian (*Valeriana officinalis*). *Journal of Food Science and Technology*. 2014; 51 (5): 845–854.
19. Соколов С.Я., Замотаев И. П. Справочник по лекарственным растениям. М.: Медицина, 1987. 512 с.
20. Duan X.-Y., Gong Z.-F., Chen S.-H., Fang Y., Liu Y.-W. HPLC fingerprint of the antiarrhythmic fraction of *Valeriana officinalis*. *Zhongyaocai*. 2009; 32: 866–70.
21. Cropley M., Cave Z., Ellis J., Middleton R.W. Effect of kava and valerian on human physiological and psychological responses to mental stress assessed under laboratory conditions. *Phytotherapy Research*. 2002; 16: 23–7.
22. Вершинин Н.В., Яблоков Д.Д. К фармакологии и клинике пустырника. *Фармакология и токсикология*. 1943; 3: 4
23. Matkowski A., Piotrowska M. Antioxidant and free radical scavenging activities of some medicinal plants from the Lamiaceae. *Fitoterapia*. 2006; 77 (5): 346–53.
24. Данилов С.А., Штрыголь С.Ю., Степанова С.И. Пустырник: фитохимические особенности и новые грани фармакологических свойств. *Провизор*, 2011; 9: 27–30.
25. Sun J., Huang S.H., Zhu Y.C., Whiteman M., Wang M.J., Tan B.K., Zhu Y.Z. Anti-oxidative stress effects of *Herba Leonuri* on ischemic hearts. *Life Sciences*. 2005; 76 (26): 3043–56.
26. Муравьева Д.А. Фармакогнозия. М.: Медицина, 1991. 560 с.
27. Lallement-Guilbert N., Bézanger-Beauquesne L. Recherches sur les flavonoïdes quelques Labiées médicinales (romarin, menthe poivrée, sauge officinale). *Plantes médicinales et Phytothérapie*. 1970; 4: 92–107.
28. Pereira P., De Oliveira P. A., Ardenghi P., Rotta L. N. Neuropharmacological Analysis of Caffeic Acid in Rats. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*. 2006; 99: 374–8.
29. Cases J., Ibarra A., Feuillère N., Roller M., Sukkar S. G. Pilot trial of *Melissa officinalis* L. leaf extract in the treatment of volunteers suffering from mild-to-moderate anxiety disorders and sleep disturbances. *Journal of nutrition and metabolism*. 2011; 4: 211–8.
30. Holm E., Kowollik H., Reinecke A., Henning von G. E., Behne F., Scherer H.-D. Vergleichende neurophysiologische Untersuchungen mit Valtratum / Isovaltratum und Extractum Valerianae an Katzen. *Die Medizinische Welt*. 1980; 31 (26): 982–90.
31. Leclerc H. *Precis de phytotherapie. Essai de thérapeutique par les plantes françaises*. Ed Masson, 1976. 113 p.
32. Miguel M.G. Antioxidant and Anti-Inflammatory Activities of Essential Oils. *Molecules*. 2010; 15 (12): 9252–87.
33. Тарун Е.И. Сравнение антиоксидантной активности галловой, кофейной и хлорогеновой кислот. Химия природных и синтетических биологически активных соединений: труды БГУ. 2013; 8 (1): 186–91.
34. Hohmann J., Zupkó I., Rédei D., Csányi M., Falkay G., Máthé I., Janicsák G. Protective effects of the aerial parts of *Salvia officinalis*, *Melissa officinalis* and *Lavandula angustifolia* and their constituents against enzyme-dependent and enzyme-independent lipid peroxidation. *Planta Medica*. 1999; 65 (6): 576–8.
35. Mantle D., Eddeb F., Pickering A.T. Comparison of relative antioxidant activities of British medicinal plant species in vitro. *Journal of Ethnopharmacology*. 2000; 72: 47–51.
36. Dressing H., Riemann D., Low H., Schredl M., Reh C., Laux P., Muller W.E. Insomnia: are valerian/balm combination of equal value to benzodiazepine? *Therapiewoche*. 1992; 42: 726–36.
37. Хишова О.М., Щербинин И.Ю., Дубашинская Н.В. Особенности проявления стресс-реакции у крыс после введения комбинации тонкоизмельченных порошков корневищ с корнями синюхи голубой и валерианы лекарственной. Фундаментальные и прикладные проблемы стресса. Материалы III Междунар. науч.-практ. конф. 2013; 286–8.
38. Полуобяринов П.А., Елистратов Д.Г. Инновации компании «Парафарм» в выращивании лекарственных растений и их переработке. *Медицинская сестра*. 2022; 24 (7): 27–30.
39. Леонова М.В., Климошкин Ю.Н. Экстракционные методы изготовления лекарственных средств из растительного сырья. Учебно-методическое пособие. Самара: СамГТУ, 2012. 111 с.
40. Хишова О.М., Садикова В.К. Определение биодоступности таблеток порошка корней и корневищ валерианы методом *in vivo*. Проблемы теоретической медицины и фармации: сборник научных трудов. Витебск, 1997. 102–4.
41. Кукушкин А.В., Савельев В.П., Елистратов Д.Г. Опыт применения препарата «Нерво-Вит» в лечении психовегетативного синдрома у больных с пограничными психическими расстройствами. Острые нарушения мозгового кровообращения. Вопросы диагностики, лечения, реабилитации. Материалы межрегиональной научно-практической конференции. 2018. 69–74.