

# ФИТОПРЕПАРАТЫ В РЕГУЛЯЦИИ ДЕЗАДАПТАЦИОННЫХ НАРУШЕНИЙ У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА

УДК 615.322  
DOI: 10.17816/RCF15424-29

© Т.В. Самбукова, Б.В. Овчинников, А.Н. Ятманов, П.Д. Шабанов

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург

Для цитирования: Самбукова Т.В., Овчинников Б.В., Ятманов А.Н., Шабанов П.Д. Фитопрепараты в регуляции дезадаптационных нарушений у практически здорового человека // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии.* – 2017. – Т. 15. – № 4. – С. 24–29. doi: 10.17816/RCF15424-29

Поступила в редакцию 04.10.2017

Принята к печати 04.12.2017

## Ключевые слова:

фитопрепарат; фармакологические эффекты; фармакология здорового человека.

## Резюме

**Актуальность.** В последние годы популярность фитотерапии, несмотря на большие успехи в создании химических лекарств, возрастает. Интерес к природным целительным веществам и препаратам, создаваемым на их основе, увеличивается благодаря как уникальным свойствам фитопрепаратов, так и стремительно развивающимся технологиям исследований в биологии, медицине и производстве лекарственных препаратов.

**Методология.** Проведен анализ публикаций, изучающих препараты лекарственных растений, в базах ВИНТИ, в элек-

тронном ресурсе Российской национальной библиотеки, поисковых системах Yandex, Google, Cyberleninka и Scholar Google за 2000–2015 гг. **Результаты.** Основным направлением исследований фитопрепаратов являлось экспериментальное, которому посвящено около 50 % всех публикаций. 20 % публикаций составляют исследования, выполненные с участием человека. Структура отечественных и иностранных исследований схожа. Однако в иностранных преобладали экспериментальные исследования, в которых рассматривались антиоксидантные и антидепрессантные эффекты лекарственных растений. Наибольшее количество публикаций посвящено изучению зверобоя, родиолы розовой и шалфея. С участием человека наиболее хорошо изучены препараты родиолы розовой и зверобоя.

## PHYTOPREPARATES IN REGULATION OF DECADAPTATIC INFUSIONS IN A PRACTICALLY HEALTHY PERSON

© T.V. Sambukova, B.V. Ovchinnikov, A.N. Yatmanov, P.D. Shabanov

S.M. Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

For citation: Sambukova TV, Ovchinnikov BV, Yatmanov AN, Shabanov PD. Phytopreparates in regulation of decadaptatic infusions in a practically healthy person. *Reviews on Clinical Pharmacology and Drug Therapy.* 2017;15(4):24-29. doi: 10.17816/RCF15424-29

Received: 04.10.2017

Accepted: 04.12.2017

◆ **Keywords:** phytopreparation; pharmacological effects; pharmacology of a healthy person.

◆ **Abstract. Relevance.** In recent years, the popularity of phytotherapy, despite the great success in the development of chemical medicines, is increasing. Interest in natural healing substances and preparations created on their basis is increased due to both the unique properties of phytopreparations and rapidly developing research technologies in biology, medicine and the production of medicines. **Methodology.** The analysis of the publications studying medicinal plant preparations in the VINITI databases, in the electronic resource of the Russian Na-

tional Library, search engines Yandex, Google, Cyberleninka and Scholar Google for 2000–2015 was carried out.

**Results.** The main direction of studies of phytopreparations was experimental, which is devoted to about 50% of all publications. 20% of publications are devoted to studies performed with human participation. The research structure of domestic and foreign researchers is similar. However, in foreign studies, experimental studies on the antioxidant and antidepressant effects of medicinal plants prevailed. The greatest number of publications is devoted to the study of tutsan, rhodiola rosea and sage. With the participation of a man, the preparations of rhodiola rosea and tutsan have been most thoroughly studied.

Последние десятилетия ознаменованы возрождением интереса к натурформации вообще и раз- делу фитотерапии в частности [3, 9]. Сегодня, бла-

годаря применению современных инновационных технологий в изучении и приготовлении, фитопрепараты нового поколения приобрели фармакологи-

ческие эффекты, сопоставимые с эффектами высокоэффективных синтетических препаратов [2, 4, 13]. Вместе с тем препараты лекарственных растений сохранили большие преимущества перед синтетическими: физиологичность действия, экологическая безопасность, возможность длительного применения, комплексное воздействие, незначительное количество или отсутствие побочных эффектов, «мягкое» действие, низкая токсичность и т. п. [1, 8, 12, 14]. Благодаря способности оказывать на организм комплексное действие, фитопрепараты обладают высоким потенциалом в качестве корректоров адаптационных процессов [5, 10]. Препараты лекарственных растений способны эффективно воздействовать на организм человека на всех этапах адаптации в качестве профилактических, корректирующих и восстанавливающих средств [6, 7, 11].

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ публикаций реферативных журналов ВИНТИ «Фармакология. Токсикология» раздела «Препараты лекарственных растений» (2000–2015), в электронном ресурсе Российской национальной библиотеки, поисковых систем Yandex, Google, Cyberleninka и Scholar Google.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ результатов информационного поиска литературных источников по вопросам фармакологической регуляции дезадаптационных нарушений у практически здорового человека с помощью фитопрепаратов за 2000–2015 гг. по материалам реферативного журнала «Фармакология и токсикология» раздела «Лекарственные растения» показал, что 11 % публикаций отражают общие вопросы методологии и принципов поиска, приготовления, изучения, использования препаратов лекарственных растений; 89 % — результаты оригинальных исследований препаратов лекарственных растений; 19,8 % публикаций посвящены исследованиям, осуществленным с участием человека. Из них 96 публикаций освещают исследования, проведенные с участием практически здоровых лиц, в том числе 7 военнослужащих и лиц, характер профессиональной деятельности которых соответствует профессиональной деятельности военнослужащих; 9 спортсменов; 6 студентов; 11 детей и подростков; 2 лиц пожилого возраста. Результаты клинических исследований представляют 22 публикации; они содержат сведения об использовании фитопрепаратов при коррекции психических и соматических расстройств, провоцируемых стрессами. Психические расстройства включали нарушения со стороны психоэмоциональной сферы невротического уровня, такие как психоэмоциональное напряжение, тре-

возные расстройства, головная боль, нарушения сна, невроты; эпизоды депрессии, легкие депрессии. Со стороны соматической сферы — нарушения деятельности сердечно-сосудистой и дыхательных систем; вегетососудистые дистонии, нарушения параметров иммунного статуса вторичного характера, патологические состояния, характеризующиеся вторичными нарушениями в системе иммунитета; а также использование фитопрепаратов с целью профилактики острых инфекционных заболеваний вирусной и бактериальной природы. 48,5 % публикаций содержат результаты экспериментальных исследований, 15,9 % публикаций посвящены решению технических вопросов, 5,6 % — патенты на изобретения. Общая сумма процентного содержания разделов по перечню публикаций — более 100 %, так как в некоторых публикациях представлены результаты, например, как экспериментальных исследований, так и исследований, проведенных с участием человека, или описания патентов, сведения об эффективности препарата при назначении людям или в экспериментальных исследованиях. Поэтому одна и та же публикация может быть зафиксирована в разных разделах.

Общей тенденцией в динамике публикаций, как отражающих результаты исследований, так и имеющих обобщающий характер, является резкое возрастание их числа в 2007–2013 гг. (табл. 1).

■ Таблица 1. Динамика количества публикаций за 2000–2015 гг.

Год публикации	Количество публикаций результатов исследований	Количество публикаций общего характера
2000	26	1
2001	27	0
2002	18	0
2003	22	0
2004	43	1
2005	22	1
2006	26	1
2007	47	2
2008	61	11
2009	38	6
2010	70	3
2011	56	10
2012	60	16
2013	65	13
2014	36	1
2015	19	0

■ Таблица 2. Основные фармакологические эффекты растительных препаратов, представленных в источниках литературы

Фармакологический эффект	Количество публикаций	Доля от количества публикаций (%)
Антиоксидантный	102	18,9
Адаптогенный	73	13,5
Иммуномодулирующий	58	10,7
Стресспротекторный	43	8,0
Антидепрессантный	37	6,9
Ноотропный	34	6,3
Анксиолитический	31	5,7
Нейропротекторный	26	4,8
Антигипоксантный	22	4,1
Психотропный	21	3,9
Стимулирующий	14	2,6
Седативный	13	2,4
Восстанавливающий	8	1,5
Антирадикальный	8	1,5
Актопротекторный	7	1,3
Кардиопротекторный	7	1,3
Гепатопротекторный	4	0,7

■ Таблица 3. Возможные сочетания эффектов препаратов растительного происхождения

Адаптогенный	Стресспротекторный	Восстанавливающий
Стресспротекторный	Адаптогенный	Нет
Восстанавливающий	Восстанавливающий	Нет
Стимулирующий	Нет	Нет
Ноотропный	Анксиолитический	Седативный
Актопротекторный	Нет	Нет
Антирадикальный	Нет	Нет
Антигипоксантный	Антигипоксический	Нет
Антиоксидантный	Нет	Антиоксидантный
Иммуномодулирующий	Иммуномодулирующий	Иммуномодулирующий
Васкулярный	Нет	Нет
Вегетопротекторный	Нет	Нет
Гипотензивный	Нет	Нет
Нет	Мембранопротекторный	Нет
Нет	Гепатопротекторный	Нет

Спектр (табл. 2) изученных фармакологических эффектов препаратов лекарственных растений представлен очень широко. Фармакологические эффекты, определенные авторами работ как адаптогенный, стресспротекторный, нейропротекторный, психотропный, стимулирующий и восстанавливающий, по сути, являются комплексными, отражающими процессы адаптации. Остальные эффекты корректируют состояние отдельных систем и органов организма, участвующих в адаптации и лимитирующих ее.

Характерно, что во многих работах фармакологические эффекты, определенные авторами как «адаптоген-

ный», «стресспротекторный» и «восстанавливающий», имели многокомпонентную структуру, включающую различные аспекты регуляции состояния (табл. 3).

Работы иностранных исследователей составляют 24,3 % от общего числа публикаций: 14 посвящены общим вопросам; 18 — результатам исследований, проведенных с участием человека (7 из них — военнослужащие, спортсмены или студенты); 76 публикаций — экспериментальным исследованиям, 37 — техническим вопросам.

Спектр фармакологических эффектов растительных препаратов, изученный в иностранных ис-

■ Таблица 4. Спектр фармакологических эффектов и характеристика исследований

Фармакологический эффект	Количество публикаций	Характер исследований		
		с участием человека	экспериментальные	технические
Антиоксидантный	48	4	18	26
Антидепрессантный	20	4	13	3
Адаптогенный	8	0	0	8
Стресспротекторный	9	1	5	1
Ноотропный	7	1	6	0
Иммунотропный	5	1	2	2
Анксиолитический	6	1	5	0
Антирадикальный	7	0	5	0
Нейротропный	5	0	5	0
Стимулирующий	4	1	3	0
Седативный	3	0	3	0
Восстанавливающий	2	1	0	1
Психотропный	2	1	0	1
Кардиотропный	1	1	0	0

■ Таблица 5. Характеристика исследований наиболее изученных препаратов растений

Растение	Количество публикаций	Характер исследований		
		с участием человека	экспериментальные	технические
Зверобой	13	6	6	3
Родиола	8	5	2	1
Шалфей	4	1	3	0

следованиях, также достаточно широк (табл. 4). Однако наибольшее количество публикаций посвящено результатам исследований антиоксидантного и антидепрессантного эффектов. Превалируют исследования преимущественно экспериментального и технического характера. Исследования, проведенные с участием человека, — единичны.

Препараты лекарственных растений в исследованиях представлены как в виде монопрепаратов, так и в виде комплексных препаратов. В качестве монопрепаратов изучено 99 лекарственных растений.

В подавляющем большинстве препараты растений исследовались один-два раза. Наибольшее количество публикаций посвящено изучению зверобоя, родиолы и шалфея (табл. 5). С участием человека наиболее хорошо изучены препараты родиолы и зверобоя.

Исследования, в которых рассматриваются комплексные препараты лекарственных растений, представлены в 7 публикациях; исследовано 11 препаратов. Комплексные препараты изучены только в экспериментальных и «технических» исследованиях.

## ВЫВОДЫ

1. С 2007 г. число публикаций по вопросам применения препаратов лекарственных растений с це-

лю регуляции дезадаптационных нарушений у практически здорового человека значительно возросло. Это совпадает с общей тенденцией, наблюдаемой в различных областях медицины: ростом интереса к препаратам природного происхождения вообще и растительным препаратам в частности.

- Основным направлением исследований фитопрепаратов являлось экспериментальное — около 50 % всех публикаций. И только около 20 % публикаций было посвящено исследованиям, выполненным с участием человека.
- Основной субъект исследования — практически здоровый человек. Объектом исследования выступали как комплексные фармакологические эффекты (адаптогенный, стресспротекторный, восстанавливающий, стимулирующий), так и отдельные эффекты, такие как нейротропный, психотропный, анксиолитический, антидепрессантный, седативный, ноотропный, антигипоксический, антиоксидантный, антирадикальный, кардиотропный, гепатопротекторный, мембраностабилизирующий, иммунотропный.
- Структура исследований отечественных и иностранных ученых схожа. Однако в иностранных превалировали экспериментальные исследования, посвященные изучению антиоксидантного и антидепрессантного эффектов лекарственных растений.

5. В качестве средств коррекции дезадаптационных нарушений у практически здоровых лиц исследовались как монопрепараты растений, так и препараты, содержащие несколько лекарственных растений. Количество публикаций, посвященных изучению монопрепаратов лекарственных растений, было большим, чем публикаций, посвященных изучению комплексных препаратов лекарственных растений.
6. Наибольшее количество публикаций посвящено изучению зверобоя, родиолы розовой и шалфея. С участием человека наиболее хорошо изучены препараты родиолы розовой и зверобоя.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Агаджанян Е.Ф., Зарубина И.В. Фармакотерапия посттравматической церебральной зависимости от стратегии адаптивного поведения // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. – 2009. – Т. 7. – № 3. – С. 3–23. [Agadzhanyan EF, Zarubina IV. Farmakoterapiya posttravmaticheskoy cerebrastennii: zavisimost' ot strategii adaptivnogo povedeniya. *Obzory po klinicheskoy farmakologii i lekarstvennoj terapii*. 2009;7(3):3-23. (In Russ.)]
2. Барнаулов О.Д. Некоторые фармакологические свойства отваров и экстрактов из растений рода язвенник *Anthyllis* // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. – 2011. – Т. 9. – № 3. – С. 80–87. [Barnaulov OD. Nekotorye farmakologicheskie svojstva otvarov i ehkstraktov iz rastenij roda yazvennik *Anthyllis*. *Obzory po klinicheskoy farmakologii i lekarstvennoj terapii*. 2011;9(3):80-87. (In Russ.)]
3. Барнаулов О.Д. Положительный гонадотропный эффект фитотерапии больных рассеянным склерозом и другими заболеваниями неврологического профиля // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. – 2014. – Т. 12. – № 3. – С. 70–82. [Barnaulov OD. Polozhitel'nyj gonadotropnyj ehffekt fitoterapii bol'nyh rasseyannym sklerozom i drugimi zabolevaniyami nevrologicheskogo profilya. *Obzory po klinicheskoy farmakologii i lekarstvennoj terapii*. 2014;12(3):70-82. (In Russ.)]
4. Барнаулов О.Д. Принципы фитотерапии в модели анализа применения слабительных в основном трактате традиционной тибетской медицины «Чжуд-Ши» // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. – 2014. – Т. 12. – № 3. – С. 56–63. [Barnaulov OD. Principy fitoterapii v modeli analiza primeneniya slabitel'nyh v osnovnom traktate tradicionnoj tibetskoj mediciny "Chzhud-Shi". *Obzory po klinicheskoy farmakologii i lekarstvennoj terapii*. 2014;12(3):56-63. (In Russ.)]
5. Барнаулов О.Д. Сравнительная оценка противодиабетической активности лекарственных растений порядка Вересковые // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. – 2011. – Т. 9. – № 2. – С. 68–73. [Barnaulov OD. Sravnitel'naya oценка protivodiabeticheskoy aktivnosti lekarstvennyh rastenij poryadka vereskovyye. *Obzory po klinicheskoy farmakologii i lekarstvennoj terapii*. 2011;9(2):68-73. (In Russ.)]
6. Барнаулов О.Д., Осипова Т.В. Стресс-лимитирующие свойства классических фитоадаптогенов // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. – 2012. – Т. 10. – № 3. – С. 40–49. [Barnaulov OD, Osipova TV. Stress-limitiruyushchie svojstva klassicheskikh fitoadaptogenov. *Obzory po klinicheskoy farmakologii i lekarstvennoj terapii*. 2012;10(3):40-49. (In Russ.)]
7. Барнаулов О.Д., Поспелова М.Л. Значение фитотерапии при вторичной профилактике ишемических инсультов // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. – 2011. – Т. 9. – № 4. – С. 47–53. [Barnaulov OD, Pospelova ML. Znachenie fitoterapii pri vtorichnoj profilaktike ishemiicheskikh insul'tov. *Obzory po klinicheskoy farmakologii i lekarstvennoj terapii*. 2011;9(4):47-53. (In Russ.)]
8. Горбач Т.В., Штрыголь С.Ю., Мищенко М.В., и др. Эффекты препаратов сняти обыкновенной (*Aegopodium Podagraria* L.) и их комбинаций с метформинном у крыс с нарушениями липидного и углеводного обмена, вызванными протамином сульфатом // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. – 2017. – Т. 15. – № 2. – С. 31–41. [Gorbach TV, Shtrygol' SY, Mishchenko MV, et al. Effekty preparatov snyti obyknovennoj (*Aegopodium Podagraria* L.) i ih kombinacij s metforminom u kryс s narusheniyami lipidnogo i uglevodnogo obmena, vyzvannymi protamina sul'fatom. *Obzory po klinicheskoy farmakologii i lekarstvennoj terapii*. 2017;15(2):31-41. (In Russ.)]
9. Каркищенко Н.Н., Уйба В.В., Каркищенко В.Н., и др. Очерки спортивной фармакологии. – СПб., 2014. – Т. 2. [Karkishchenko NN, Ujba VV, Karkishchenko VN, et al. *Ocherki sportivnoj farmakologii*. Saint Petersburg; 2014. Vol. 2. (In Russ.)]
10. Крепкова Л.В., Шустов Е.Б. Сравнительная характеристика доклинических параметров безопасности и эффективности препаратов эхинацеи пурпурной // *Биомедицина*. – 2017. – № 2. – С. 53–65. [Krepkova LV, Shustov EB. Sravnitel'naya harakteristika doklinicheskikh parametrov bezopasnosti i ehffektivnosti preparatov ehinacei purpurnoj. *Biomedicina*. 2017;(2):53-65. (In Russ.)]
11. Керимова З.К., Алиева К.Я. Приготовление эмульсионного крема из семян винограда Изабелла и изучение его фармако-косметологических свойств // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. – 2012. – Т. 10. – № 3. – С. 53–54. [Kerimova ZK, Alieva KYa. Prigotovlenie ehmul'sionnogo krema iz semyan vinograda izabella i izuchenie ego farmako-kosmetologicheskikh svojstv. *Obzory po klinicheskoy farmakologii i lekarstvennoj terapii*. 2012;10(3):53-54. (In Russ.)]
12. Косман В.М., Карлина М.В., Пожарицкая О.Н., и др. Фармакокинетика лигнанов лимонника китайского // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. – 2015. – Т. 13. – № 4. – С. 3–21. [Kosman VM, Karlina MV, Pozharickaya ON, et al. Farmakokinetika lignanov limonnika kitajskogo. *Obzory*

по *klinicheskoy farmakologii i lekarstvennoj terapii*. 2015;13(4):3-21. (In Russ.)]

13. Поспелова М.Л. Медикаментозные и фитотерапевтические методы коррекции дисфункции эндотелия и активности воспаления при атеросклерозе у пациентов с цереброваскулярными заболеваниями // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. – 2011. – Т. 9. – № 3. – С. 88–97. [Pospelova ML. Medikamentozyne i fitoterapevticheskie metody korrekcii disfunkcii ehndoteliya i aktivnosti vospaleniya pri ateroskleroze u pacientov s cerebrovaskulyarnymi zabo-

levaniyami. *Obzory po klinicheskoy farmakologii i lekarstvennoj terapii*. 2011;9(3):88-97. (In Russ.)]

14. Цывунин В.В., Штрыголь С.Ю., Прокопенко Ю.С. Нейропротекторные свойства сухих экстрактов дымянки Шлейхера и базилика камфорного // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. – 2013. – Т. 11. – № 3. – С. 66–71. [Cyvunin VV, Shtrygol' SYu., Prokopenko Yu.S. Nejroprotektornye svojstva suhikh ehkstraktov dymyanki SHlejhera i bazilika kamfor-nogo. *Obzory po klinicheskoy farmakologii i lekarstvennoj terapii*. 2013;11(3):66-71. (In Russ.)]

◆ Информация об авторах

*Татьяна Валентиновна Самбукова* — канд. биол. наук, старший научный сотрудник НИЛ (медико-психологической коррекции и реабилитации) НИО (медико-психологического сопровождения) НИЦ, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург. E-mail: e.sambuk@spbu.ru.

*Борис Владимирович Овчинников* — д-р мед. наук, профессор, начальник НИЛ (профессионального психологического здоровья) НИО (медико-психологического сопровождения) НИЦ, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург. E-mail: ganvp@mail.ru.

*Алексей Николаевич Ятманов* — канд. мед. наук, начальник НИЛ (военной психофармакологии) НИО (медико-психологического сопровождения) НИЦ, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург. E-mail: yan20220@mail.ru.

*Петр Дмитриевич Шабанов* — д-р мед. наук, профессор, заведующий, кафедра фармакологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург. E-mail: pdshabanov@mail.ru.

◆ Information about the authors

*Tatyana V. Sambukova* — Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher of the Research Laboratory of Medical and Psychological Correction and Rehabilitation, Scientific Research Department of Medical and Psychological Support, Research Center. S.M. Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg. E-mail: e.sambuk@spbu.ru.

*Boris V. Ovchinnikov* — Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Research Laboratory of Professional Psychological Health, Scientific Research Department of Medical and Psychological Support, Research Center. S.M. Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg. E-mail: ganvp@mail.ru.

*Aleksey N. Yatmanov* — PhD, Head of the Research Laboratory of Military Psychopharmacology, Scientific Research Department of Medical and Psychological Support, Research Center. S.M. Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg. E-mail: yan20220@mail.ru.

*Petr D. Shabanov* — Dr. Med. Sci. (Pharmacology), Professor and Head, Department of Pharmacology, S.M. Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg. E-mail: pdshabanov@mail.ru.