

## ТЕРАПЕВТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК ФІТОСИЛ-С ТА ФІТОСИЛ-С+ ПРИ ЛІКУВАННІ СИНДРОМУ ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД АЛКОГОЛЮ, СПРИЧИНЕНОГО ПОСТТРАВМАТИЧНИМ СТРЕСОВИМ РОЗЛАДОМ

В.М. Пострелко<sup>1,2</sup>, В.М. Барвінченко<sup>1</sup>, Н.О. Ліпковська<sup>1</sup>, М.Т. Картель<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка Національної академії наук України, вул. Генерала Наумова, 17, Київ, 03164, Україна, E-mail: vbarvinchenko@gmail.com

<sup>2</sup>Київський медичний університет, вул. Льва Толстого, 9, Київ, 03150, Україна

*Розроблено дієтичну добавку Фітосил-С, яка містить ентеросорбент Силікс і дисперговані лікарські рослини (квітки глоду, траву пустирника, траву меліси, траву чебрецю), та Фітосил-С+, до складу якої додатково введено супліддя (шишки) хмелю. Встановлено їх високу терапевтичну ефективність при лікуванні синдрому залежності від алкоголю, спричиненого посттравматичним стресовим розладом, на прикладі учасників антитерористичної операції на Сході України. Не виявлено протипоказань, побічної дії та алергічних реакцій.*

### Вступ

Сьогодні у всьому світі спостерігається ріст кількості стресових ситуацій, які чинять безпосередній вплив на психіку людини. У жертв екстремальних подій найчастішою формою розладів, яка супроводжується психологічними, соціальними та соматичними змінами і важко піддається лікуванню й корекції, є посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) [1, 2], що виникає, зокрема, у військовослужбовців внаслідок реакції на події загрозливого або катастрофічного характеру і характеризується депресивними станами та алкогольною залежністю.

На теперішній час у клінічних рекомендаціях з лікування психічних та соматичних розладів, асоційованих зі стресом, зазначається необхідність комплексного підходу з використанням психо- та фармакотерапії [3–5]. У базовій медикаментозній терапії ПТСР [6, 7] використовують практично всі групи психотропних препаратів: антидепресанти, транквілізатори, бета-блокатори, гіпнотики, нейролептики, в окремих випадках – антиконвульсанти та психостимулятори. Синтетичні психотропні фармпрепарати [9] токсичні і викликають численні побічні ефекти: сонливість, сухість у роті, збільшення маси тіла, підвищення апетиту, запаморочення, втому, летаргію, тремор, нудоту, діарею, блювання, ортостатичну гіпотензію, артралгію, міалгію, біль у спині, порушення сну, сплутаність свідомості, неспокій, безсоння, набряки. Також їх необхідно з обережністю призначати пацієнтам з порушеннями функції нирок і з патологією печінки. Довіра пацієнта лікам – важливий фактор, що сприяє підвищенню прихильності до лікування, яка значною мірою визначає успіх терапії, але сам термін «психотропні фармпрепарати» викликає у пацієнтів негативне відношення і іноді призводить до самовільного прихованого припинення їх прийому.

Для зняття ПТСР часто вживають алкоголь [10], який відноситься до психоактивних речовин та має антидепресивну, анксиолітичну, психостимулюючу дію, але, в той же час, сприяє розвитку синдрому залежності від алкоголю (СЗА). Таким чином, ПТСР і СЗА функціонально взаємопов'язані. Після розвитку СЗА можуть загострюватися симптоми ПТСР, що, в свою чергу, знову викликає потребу в прийомі алкоголю. Так формується порочне коло, коли пацієнти в подальшому вживають алкоголь, прагнучи обірвати це зростаюче посилення реакції, провокуючи розвиток

рецидиву. Слід зазначити, що при появі симптомів ПТСР люди не вважають себе хворими і звертаються за допомогою до фахівців, як правило, із приводу коморбідних розладів (депресії, алкоголізму, аутоагресивної поведінки та ін.). На теперішній час в Україні синдром залежності від алкоголю, спричинений посттравматичним стресовим розладом, найчастіше виникає у військовослужбовців і демобілізованих бійців антитерористичної операції (АТО). ПТСР істотно змінює більшість основних клініко-динамічних параметрів алкогольної залежності. Поряд зі збереженням загальних закономірностей формування алкогольної залежності, спостерігаються також специфічні динамічні співвідношення і зміни в структурі синдрому. При лікуванні таких пацієнтів [10] необхідно враховувати основні принципи терапії ПТСР та наркологічних захворювань

Лікування таких складних станів, як правило, тривале, тому особливе значення має безпека і переносимість лікарських засобів. У зв'язку з цим перспективним є застосування препаратів рослинного походження, яким, за даними ВООЗ, перевагу віддають до 80% населення планети.

Метою даної роботи було створення дієтичних добавок Фітосил-С та Фітосил-С+ на основі ентеросорбенту Силікс та диспергованих лікарських рослин, спектр фармакологічної дії яких мав забезпечити високу терапевтичну ефективність при комплексному лікуванні синдрому залежності від алкоголю, спричиненого посттравматичним стресовим розладом.

### **Експериментальна частина**

У клінічних випробуваннях брали участь 65 демобілізованих бійців АТО, хворих на ПТСР, віком від 25 до 58 років, які проходили лікування в лікувально-оздоровчому центрі «Товариства тверезості та здоров'я» м. Києва та в медичному центрі «Nota Bene – Зверни Увагу». Перед лікуванням усі хворі були ознайомлені з програмою дослідження, складом та особливостями лікарських препаратів та дали згоду на участь у клінічному дослідженні.

Було розроблено і використано наступну схему лікування: добавку дієтичну Фітосил-С призначали по 1 г три рази на добу впродовж чотирьох діб, а з п'ятої доби для поліпшення сну призначали Фітосил-С+ по 1 г три рази на добу впродовж 12 діб.

Для встановлення терапевтичної ефективності дієтичних добавок використовували кількісну оцінку основних психопатологічних симптомів, яку проводили за психіатричною оціночною шкалою BPRS (Brief Psychiatric Rating Scale) [11] клінічними шкалами Гамільтона [12], Монтгомері–Асберга [13], DEPS (Depression Scale) [14], CAS (Clinical anxiety scale) [15]. Статистична обробка даних клініко-статистичного дослідження проводилась за допомогою методу Ст'юдента.

Біохімічні показники сироватки крові до і після лікування визначали стандартними спектрофотометричними методами [16]. Впродовж всього лікування проводили моніторинг можливих побічних явищ і ускладнень. Статистичний аналіз проводили у ліцензійному пакеті Statistica 6. Відмінності середніх величин, а також кореляційні зв'язки визнавалися достовірними при  $p < 0,05$ .

### **Результати та їх обговорення**

Досвід застосування багатокомпонентних рослинних лікарських засобів в народній і традиційній медицині різних країн світу показує [17], що виділена в чистому вигляді з рослини одна біологічно активна речовина або декілька очищених фракцій мають порівняно невелику терапевтичну широту дії. В той же час природний комплекс всіх біологічно активних речовин, які містить лікарська рослина, має дуже широкий спектр дії, впливаючи не тільки на уражений орган, а й практично на всі пов'язані системи організму. Сучасними дослідженнями доведено, що лікарські рослини можуть більш повно проявляти свою фармакологічну дію у складі комбінованих рослинних

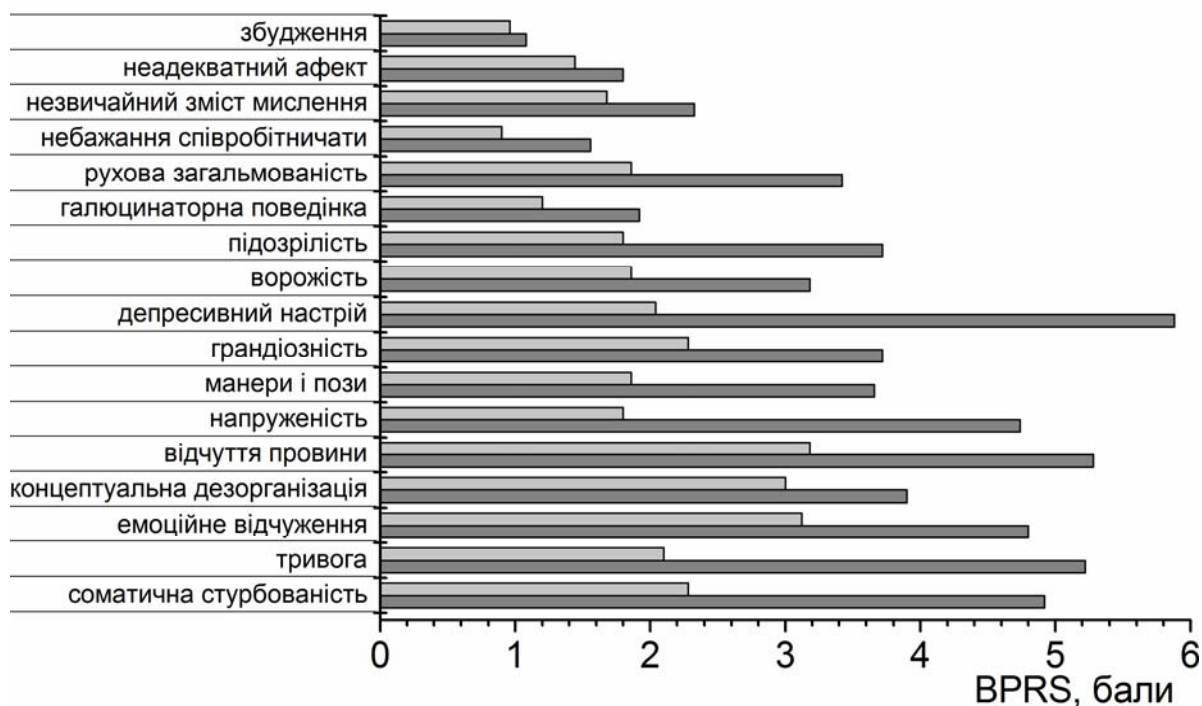
препаратів. Це наочно ілюструє принцип фітокінетичного синергізму компонентів [18–20], коли односпрямовані види фармакотерапевтичної дії надійно реалізуються в організмі за різними механізмами за допомогою біологічно активних речовин різноманітної будови. Виходячи з цього, на даний час при розробці лікарських препаратів природного походження спостерігається повернення до використання нативних лікарських рослин і комплексних препаратів з них.

Нами розроблено дієтичні добавки Фітосил-С, який містить ентеросорбент Силікс і дисперговані лікарські рослини (квітки глоду, траву пустирника, траву меліси, траву чебрецю), та Фітосил-С+, до складу якого додатково введено супліддя (шишки) хмелю. Вказана рослинна сировина є фармакопейною, її якість регламентується Державною фармакопеєю України [21]. Запропоновані співвідношення лікарських рослин в дієтичних добавках «Фітосил» підібрано експериментально і є найбільш доцільними для забезпечення комплексної лікарської дії.

Біологічно активні речовини (ефірні олії, флавоноїди, кумарини, дубильні речовини, серцеві глікозиди, полісахариди, полівітаміни, мікроелементи та ін.), які містяться в порошках лікарських рослин, у складі різноманітних фітопрепаратів [22] комплексно діють на організм. Так, глід знижує збудливість центральної нервової системи, тонізує серцевий м'яз, знижує артеріальний тиск і призначається при неврозах. Пустирник знімає емоційне напруження, стабілізує сон і застосовується для лікування нервової збудливості, при серцево-судинних неврозах і ранніх стадіях гіпертонічної хвороби. Меліса допомагає зменшити стрес, сприяє спокійному сну, має анксиолітичну, ноотропну дію. Чебрець здавна застосовують для лікування безсоння, зумовленого перевтомою, розумовим або фізичним виснаженням. Супліддя (шишки) хмелю призначають як заспокійливий засіб при безсонні та головному болю. Ентеросорбент Силікс [23] забезпечує детоксикуючу дію, підвищує біодоступність і стабільність біологічно активних речовин лікарських рослин та їх терапевтичну ефективність за рахунок високої питомої поверхні і адсорбційної здатності, а також дозволяє виключити або понизити можливість блокування ендо- і екзотоксинами фармакологічно активних сполук.

Перед проведенням лікування було проведено всебічне обстеження пацієнтів для встановлення діагнозу «алкогольний абстинентний синдром», оскільки він, а саме, патологічний потяг до алкоголю, є головною ознакою СЗА, і його динаміка має провідне значення в ефективності лікування. До лікування у пацієнтів учасників АТО спостерігалися повторні переживання травми у вигляді нав'язливих спогадів, жахів, специфічні порушення сну, які проявлялися в утрудненні засинання, раптовому пробудженні та жахливих сновидіннях. Серед супутніх розладів найбільш частими були симптоми органічного ураження центральної нервової системи (порушення пам'яті, уваги, емоційна лабільність, головні болі, запаморочення), депресії, тенденції до суїцидів, а також нестримне бажання вживати алкоголь. Серед соматичних порушень відзначалися спрага, відсутність апетиту, головний біль, високий артеріальний тиск.

Ступінь вираженості продуктивної психопатологічної симптоматики оцінювали за шкалою BPRS [11] у балах (0 – відсутність симптому; 1– дуже легка; 2 – легка; 3 – помірною; 4 – помірної тяжкості; 5 – тяжка; 6 – дуже тяжка) до і після лікування (рис. 1).



**Рис.1.** Ступінь вираженості продуктивної психопатологічної симптоматики у пацієнтів до (темно-сірий колір) і після (світло-сірий колір) лікування.

Аналіз вираженості психопатологічних симптомів у групах обстеження до і після лікування показав суттєву редукцію майже за всіма субшкалами BPRS (рис.1), що підтверджує ефективність лікування СЗА, спричиненого посттравматичним синдромом.

Для порівняння тяжкості психопатологічних ознак в тих випадках, коли клінічний діагноз захворювання (або даного психічного стану) вже встановлено, стан пацієнтів додатково оцінювали клініко-психопатологічними методами [12–15] шляхом кількісної оцінки вираженості психопатологічних симптомо-комплексів в умовних балах (0 – відсутні; 1 – легкі; 2 – середньої тяжкості; 3 – важкі) за допомогою уніфікованих стандартизованих шкал, які мають спільну симптоматику (клінічні шкали Гамільтона, Монтгомері–Асберга, DEPS та CAS). Психопатологічні симптоми пацієнтів після лікування синдрому залежності від алкоголю, спричиненого посттравматичним стресовим розладом, наведено в табл. 1, з якої можна бачити, що у всіх випадках спостерігалася суттєва позитивна динаміка симптомо-комплексів. Так, пацієнти відзначали зменшення рівня тривоги, напруги, істотне покращення якісних та кількісних характеристик нічного сну (збільшення тривалості сну, скорочення часу засипання, зменшення кількості пробуджень впродовж ночі, зменшення сновидінь неприємного змісту), зменшення сонливості і появу бадьорості після пробудження. Аналіз динаміки параметрів емоційності у обстежених пацієнтів показав, що перед початком лікування у хворих переважали різні емоційні стани негативного характеру, які свідчили про їх пригнічений стан. Після лікування у пацієнтів зменшилися почуття тривоги, страху, відчуття жалості, байдужості, образи, зневіри, незадоволеності собою, що свідчить про гармонізацію емоційних реакцій, а саме, послаблення негативних емоційних реакцій і посилення позитивних емоційних відчуттів.

**Таблиця 1.** Психопатологічні симптоми пацієнтів після лікування синдрому залежності від алкоголю, спричиненого посттравматичним стресовим розладом (до лікування всі симптомо-комплекси відповідали 3 балам)

Симптоми	Після лікування, бали
Безсоння	0,1 ± 0,1
Постійна втома	0,6 ± 0,2
Проблеми зі шлунком та вживанням їжі	0,1 ± 0,1
Головний біль та пітливість при думці про війну	0,1 ± 0,1
Погані сни, кошмари	0,1 ± 0,1
Злість, ненависть	0,4 ± 0,2
Часті негативні спогади про війну	0,5 ± 0,2
Відчуття суму, самотності, непотрібності	0,6 ± 0,2
Відчуття безпорадності, страху, нервування	0,5 ± 0,2
Відчуття збудження, схвильованість	0,4 ± 0,1
Відчуття шоку, оніміння, неможливості відчувати позитивні емоції	0,1 ± 0,1
Легке погіршення настрою	0,5 ± 0,2
Почуття провини, сорому, самоосуду	0,4 ± 0,2
Почуття безнадії щодо майбутнього	0,5 ± 0,2
Психічна тривога	0,1 ± 0,1
Іпохондрія	0,1 ± 0,1

Хронічна алкогольна інтоксикація неминує призводить до виникнення структурних та функціональних змін в різних органах і системах організму [24], причому основною мішенню токсичної дії етанолу є печінка. Також печінка характеризується високою чутливістю до стресових впливів різної природи [25], отже порушення її функцій може бути проявом соматичної патології. Для характеристики стану печінки були проведені розширені біохімічні дослідження по визначенню активності малонового діальдегіду, аспаратамінотрансферази, аланінаміно-трансферази,  $\gamma$ -глутамілтрансферази та лужної фосфатази у сироватці крові пацієнтів до і після лікування (табл. 2).

**Таблиця 2.** Біохімічні показники сироватки крові пацієнтів до і після лікування

Біохімічні показники	До лікування (M±m)	Після лікування (M±m)	Норма
Малоновий діальдегід, мкмоль/л	11,8 ± 1,0	5,4 ± 0,5	≤ 6
$\gamma$ -Глутамілтрансфераза, од/л	407 ± 42	38 ± 8	7 - 47
Аспаратамінотрансфераза, од/л	73 ± 8	34 ± 2	≤37
Аланінамінотрансфераза, од/л	65 ± 7	36 ± 9	≤42
Лужна фосфатаза, од/л	395 ± 33	106 ± 30	40 - 150
Холестерин, ммоль/л	7,2 ± 1,0	4,9 ± 1,0	3,9 - 5,2
$\beta$ -Ліпопротеїди, опт. од.	65 ± 6	36 ± 6	35 - 55

З табл. 2 видно, що у сироватці крові всіх пацієнтів до лікування вміст малонового діальдегіду був високим, що свідчить про активність процесів пероксидного окислення ліпідів в організмі та є маркером ступеня ендогенної інтоксикації. При вживанні дієтичних добавок Фітосил-С та Фітосил - С+, які мають антиоксидантні властивості, цей показник зменшується до рівня норми. Крім того, можна бачити, що підвищена активність печінкових ферментів (аспартатамінотрансферази, аланінаміно-трансферази,  $\gamma$ -глутамілтрансферази та лужної фосфатази) у сироватці крові пацієнтів після лікування також нормалізувалася.

У стані стресу в організмі відбуваються порушення і ліпідного обміну [26], а саме, збільшена потреба організму в енергії заповнюється за рахунок підвищення рівня ліпідів в крові. Аналогічне зростання рівня холестерину та  $\beta$ -ліпопротеїдів у сироватці крові пацієнтів спостерігається при алкогольній інтоксикації [27]. Застосування розроблених дієтичних добавок сприяло зниженню до норми холестерину та  $\beta$ -ліпопротеїдів (табл. 2), що підтверджує ефективність даного лікування.

Переносимість дієтичних добавок Фітосил-С та Фітосил-С+ оцінювалася на підставі об'єктивних даних, які були отримані в процесі лікування, та суб'єктивних відчуттів пацієнтів. Враховувалися дані лабораторних досліджень крові і сечі, а також частота виникнення і характер побічних реакцій. При вивченні показників загального аналізу крові у хворих в динаміці лікування не було виявлено достовірних відмінностей, а коливання величин знаходилося в межах фізіологічної норми. Статистично значимих змін в показниках аналізу сечі у пацієнтів після проведеного лікування не виявлено, що свідчить про відсутність токсичної дії препаратів. Не було зафіксовано жодного випадку алергічної реакції.

## **Висновки**

Встановлено терапевтичну ефективність розроблених дієтичних добавок Фітосил-С та Фітосил-С+ при лікуванні синдрому залежності від алкоголю, спричиненого посттравматичним стресовим розладом, яка обумовлена синергетичною дією кремнеземного ентеросорбента Силікс і біоактивних лікарських рослин з седативною, снодійною, антидепресивною та тонізуючо-адаптогенною дією. Їх комплексний склад дозволяє уникнути необхідності призначення окремо гепатопротекторів, антиоксидантів, жовчогінних, протизапальних препаратів, що має принципове значення при лікуванні.

Клінічні обстеження після лікування показали позитивну динаміку всіх психоемоційних, вегетативних та патопсихологічних проявів. Дієтичні добавки, завдяки антиоксидантній активності лікарських рослин, гальмують активність процесів пероксидного окислення ліпідів в організмі і повністю нормалізують активність ферментів-маркерів патології печінки – аспартатамінотрансферази, аланін-амінотрансферази, лужної фосфатази,  $\gamma$ -глутамілтранспептидази.

При вживанні дієтичних добавок Фітосил-С та Фітосил-С+ ускладнень та побічних ефектів не спостерігалось, протипоказанням до їх застосування є індивідуальна непереносимість.

Дієтичні добавки Фітосил-С та Фітосил-С+ можна рекомендувати для використання у клінічній практиці як ефективні препарати при лікуванні синдрому залежності від алкоголю, спричиненого посттравматичним стресовим розладом у військовослужбовців і демобілізованих бійців антитерористичної операції.

Фітосил-С+ та Фітосил-С мають не лише седативну, а й легку снодійну, антидепресивну та тонізуючо-адаптогенну дію, тому їх доцільно використовувати як у фазі адаптації до стресу, так і у комплексному лікуванні патологічних станів, пов'язаних зі стресом, як додаткових препаратів до основного лікування відповідно до стандартів та протоколів лікування того чи іншого розладу.

## Література

1. Діагностика, терапія та профілактика медико-психологічних наслідків бойових дій в сучасних умовах.: Методичні рекомендації. – Харків, 2014. – 66 с.
2. Литвинцев С.В., Снедков Е.В., Резник А.М. Боевая психическая травма. – Москва: Медицина, 2005. – 432 с.
3. Ursano R.J., Bell C., Eth S. et al. Practice Guideline for the treatment of patients with acute stress disorder and posttraumatic stress disorder // *Am. J. Psychiatry.* – 2004. – V. 161. – P. 3- 31.
4. Jonah D.E., Cusack K., Fomeris C.A. et al. Psychological and pharmacological treatments for adults with posttraumatic stress disorder (PTSD) // *Comparative Effectiveness Reviews.* – 2013. – V. 92. – P. 49-61.
5. Lanius R.A., Vermetten E., Loewenstein R.J. et al. Emotion modulation in PTSD: Clinical and neurobiological evidence for a dissociative subtype // *Am. J. Psychiatry.* – 2010. – V. 167. – P. 640-647.
6. Коростій В.І., Поліщук В.Т., Заворотний В.В. Психофармакотерапія в комплексному лікуванні та реабілітації посттравматичного стресового розладу // *Міжнародний неврологічний журнал.* – 2015. – № 6. – С. 88-100.
7. Александров Е.О. Посттравматическое стрессовое расстройство: клиника, лечение. – Новосибирск: Сибвузиздат, 2000. – 160 с.
8. Casey P., Bailey S. Adjustment disorders: the state of the art // *World Psychiatry.* – 2011. – N. 10. – P. 11-18.
9. Andrews P.W., Thomson J.A.Jr., Amstadter A. et al. Primum non nocere: an evolutionary analysis of whether antidepressants do more harm than good // *Front Psychol.* – 2012. – N. 3 – P. 117-128.
10. Петросян Т.Р. Зависимость от алкоголя у пациентов с посттравматическим стрессовым расстройством: Автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.45 / Национальный научный центр наркологии. – Москва, 2008. – 22 с.
11. Lachar D., Bailey S.E., Rhoades H.M. New subscales for an anchored version of the Brief Psychiatric Rating Scale: Construction, reliability, and validity in acute psychiatric admissions // *Psychol. Assess.* – 2001. – V.13, N3\_ – P. 384-395.
12. Williams J.B. A structured interview guide for the Hamilton Depression Rating Scale // *Arch. Gen. Psychiatry.* – 1988. – V.45, N8\_ – P. 742-747.
13. Montgomery S.A., Asberg M. A new depression scale designed to be sensitive to change // *Br. J. Psychiatry.* – 1979. – V.134. – P. 382-389.
14. Barrett J., Oxman T., Gerber P. Prevalence of depression and its correlates in general medical practice // *J. Affect. Disord.* – 1987. – N. 12. – P. 167-174.
15. Марута Н.О., Мінко О.І. Емоційні порушення при пограничних психічних розладах та алкогольної залежності (діагностика та принципи лікування): Методичні рекомендації. – Харків, 2003. – 20 с.
16. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике. – Москва: МЕДпресс-информ., 2009. – 896 с.
17. Hanson B.A. Understanding medicinal plants their chemistry and therapeutic action. – New York, London, Oxford: The Haworth Press. – 2005. – 307 p.
18. Киселева Т.Л., Дронова М.А. Синергические аспекты современной фитотерапии // *Клин. фармакология.* – 2012. – №7. – С. 24-28.
19. Fang X.Sh., Hao J.F., Zhou H.Y., Zhu L.X. Pharmacological studies on the sedative-hypnotic effect of Semen Ziziphi spinosae (Suanzaoren) and Radix et Rhizoma Salviae miltiorrhizae (Danshen) extracts and the synergistic effect of their combinations // *Phytomedicine.* – 2010. – V. 17. – P. 75-80.
20. Киселева Т.Л. Кинетический синергизм в фитотерапии: традиционные препараты с точки зрения современных научных представлений // *Традиционная медицина.* – 2011. – №2. – С.50-57.

21. Державна Фармакопея України /ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2014. – Т.3. – 732 с.
22. Ковальов В.М., Павлій О.І., Ісакова Т.І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин. – Харків: Прапор, 2000. – 704 с.
23. Медицинская химия и клиническое применение диоксида кремния / Под ред. Чуйко А.А. Киев: Наук. думка, – 2003.
24. Boyle P., Boffetta P., Lowenfels A.B. et al. Alcohol: Science, Policy and Public Health. – Oxford: University Press, 2013. – 448 p.
25. Деев Р.В., Телешева И.Б., Зворыгин И.А. и др. Особенности свободнорадикального окисления в печени при экспериментальном моделировании посттравматического стрессового расстройства // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2015. – № 1. – С. 150-151.
26. Dasgupta A. Alcohol and its biomarkers: clinical aspects and laboratory determination. – Amsterdam: Elsevier, 2015. – 312 p.
27. Пальцев А.И., Мякотных В.С., Торгашов М.Н. Особенности показателей липидов крови у ветеранов боевых действий с посттравматическими стрессовыми расстройствами. – Терапевтический архив. – 2014. – Т.86, №2. – С. 56-62.

**ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИЕТИЧЕСКИХ ДОБАВОК  
ФИТОСИЛ-С И ФИТОСИЛ-С+ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ЗАВИСИМОСТИ  
ОТ АЛКОГОЛЯ, ВЫЗВАННОГО ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ СТРЕССОВЫМ  
РАССТРОЙСТВОМ**

**В.М. Пострелко<sup>1,2</sup>, В.Н. Барвинченко<sup>1</sup>, Н.А. Липковская<sup>1</sup>, М.Т. Картель<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Институт химии поверхности им.А.А.Чуйко Национальной академии наук Украины, ул.  
Генерала. Наумова, 17, Киев., 03164, Украина, [vbarvinchenko@gmail.com](mailto:vbarvinchenko@gmail.com)*

<sup>2</sup>*Киевский медицинский университет, ул. Льва Толстого, 9, Киев, 03150, Украина*

*Разработаны диетическая добавка Фитосил-С, содержащая энтеросорбент Силикс и диспергированные лекарственные растения (цветки боярышника, траву пустырника, траву мелиссы, траву чебреца), и диетическая добавка Фитосил-С+, в состав которой дополнительно введены соплодия (шишки) хмеля. Установлена их высокая терапевтическая эффективность при лечении синдрома зависимости от алкоголя, вызванного посттравматическим стрессовым расстройством, на примере участников антитеррористической операции на Востоке Украины. Не выявлено противопоказаний, побочных эффектов и аллергических реакций*

**THERAPEUTIC EFFICIENCY OF DIETARY ADDITIVES PHYTOSIL-S AND  
PHYTOSIL- S+ IN TREATMENT OF ALCOHOL DEPENDENCE SYNDROME  
CAUSED BY A POSTTRAUMATIC STRESS DISORDER**

**V.M. Postrelko<sup>1,2</sup>, V.M. Barvinchenko<sup>1</sup>, N.O. Lipkovska<sup>1</sup>, M.T. Cartel<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Chuiko Institute of Surface Chemistry of National Academy of Sciences of Ukraine,  
17 General Naumov Str. Kyiv, 03164, Ukraine, [vbarvinchenko@gmail.com](mailto:vbarvinchenko@gmail.com)*

<sup>2</sup>*Kyiv Medical University, 9 Lev Tolstoy Str., Kyiv, 03150, Ukraine*

*Dietary supplements Phytosil-S that contains the enterosorbent Silics and dispersed medicinal plants (hawthorn flowers, motherwort grass, melissa herb, thyme grass), and Phytosyl-S+, which further includes hop stems (cones) were developed. Their high therapeutic efficacy in the treatment of alcohol dependence syndrome caused by posttraumatic stress disorder was detected on the example of participants of anti-terrorist operation in the East of Ukraine. No contraindications, side effects and allergic reaction were found.*