

УДК 616.13.002.2-004.6: 616-08.8

І. В. Сімонова, О. К. Ярош

**ВПЛИВ ЕКСТРАКТУ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ НА ПАМ'ЯТЬ ЩУРІВ ЗА УМОВ ГІПЕРЛІПІДЕМІЇ**

**Ключові слова:** екстракт конюшини лучної, умовні рефлекси, гіперліпідемія

Щоденне введення СЕКЛ протягом 7 днів у дозі 50 мг/кг достовірно ( $p \leq 0,05$ ) покращує пам'ять у тварин за умов моделюваної тритоном WR-1339 середньої і тяжкої гіперліпідемії (відповідно тритон WR-1339 в/ч 500 і 750 мг/кг) за рахунок скорочення тривалості латентних періодів умовного рефлексу в Т-подібному лабіринті у самок на 30 і 31 %, а у самців – на 26 і 23 %.

И. В. Симонова, А. К. Ярош

**ВЛИЯНИЕ КЛЕВЕРА ЛУГОВОГО НА ПАМЯТЬ КРЫС В УСЛОВИЯХ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ**

**Ключевые слова:** экстракт клевера, условные рефлексы, гиперлипидемия.

Ежедневное введение СЭКЛ курсом в течение 7 дней в дозе 50 мг/кг достоверно ( $p \leq 0,05$ ) улучшает память у животных в условиях моделируемой тритоном WR-1339 средней и тяжелой гиперлипидемии (соответственно тритон WR-1339 в/б 500 и 750 мг/кг) за счет сокращения длительности латентных периодов условного рефлекса в Т-образном лабиринте у самок на 30 и 31 %, а у самцов – на 26 и 23 %.

I. V. Simonova, A. K. Yarosh

**INFLUENCE OF RED CLOVER EXTRACT ON RATS MEMORY IN HYPERLIPIDEMIA**

**Keywords:** red clover extract, conditioned reflex, hyperlipidemia.

Daily administration SERC rate for 7 days at a dose of 50 mg/kg significantly ( $p \leq 0,05$ ) improves memory of animals in simulated Triton WR-1339 moderate and severe hyperlipidemia (respectively Triton WR-1339 b/w 500 and 750 mg/kg) by reducing the duration of the latent period of the conditioned reflex in the T-maze-like in females by 30 and 31 %, males – 26 and 23 %.



УДК: 615.322:582.794.1:616-085

**ЧОРНУШКА ПОСІВНА (NIGELLA SATIVA) – ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ В ПРОФІЛАКТИЧНІЙ МЕДИЦИНІ (Огляд літератури)**

- О. І. Волошин, д. м. н., проф., каф. пропедев. внутр. хвор.
- В. Л. Васюк, к. м. н., доц., каф. пропедев. внутр. хвор.

- Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Особливістю нинішнього існування людства є криза, яка принципово відрізняється від усіх інших, що будь-коли існували на Землі. Вона має 4 складові: економічну, екологічну, медичну та соціальну, і носить планетарний характер. Всі ці складові негативно відбиваються на здоров'ї нації, про що свідчить зростання захворюваності в усіх країнах світу [1, 5]. Важливою особливістю захворюваності населення на теперішньому етапі існування є поліморбідність та коморбідність (взаємозалежність хвороб) пацієнтів, що породжує основи поліпрагмазії в лікуванні та загрози побічних ефектів і медикаментозних ускладнень. Експертами ВООЗ визначено, що навіть при значних витратах ВВП країн світу на медицину і фармацію наслідки втрати біопотенціалу нації за різних хвороб компенсувати не вдасться [1, 5]. Тому ВООЗ акцентує увагу на глобальному посиленні просвітницької роботи серед населення щодо належного формування здорового способу життя, в якому оздоровче харчування відіграє провідну роль [12, 15]. У цьому сенсі в розвинутих країнах звертають підвищену увагу до джерел харчування, які мають високі та багатогранні оздоровчі якості і є водночас джерелом лікарської сировини [1, 10, 12, 15].

Одним із таких джерел є чорнушка посівна (*Nigella savita*), відома ще під назвами *чорний кмин*, *російський коріандр*, *килинджі*, *римський коріандр* тощо. Це однорічна рослина родини жовтецеві походженням з західної Азії, Індії, північної Африки та південної Європи, відома своїми цілющими властивостями з глибокої давнини. Її широко використовували єгипетська, індійська та арабська цивілізації у харчуванні та медицині. Одним із свідчень вагомості цієї рослини в житті древніх народів є факт виявлення у гробниці єгипетського фараона Тутанхамона пляшечки з олією чорнушки посівної, яка нині зберігається у музеї в Каїрі. В єгипетських папірусах про неї написано як про «всепомічний засіб» [10, 16]. У своїй практиці нею користувалися знамениті лікарі того часу: Гіппократ, Діоскорид, Гален, Гай Пліній. У XVI столітті в Європу її завезли і почали культивувати завдяки зусиллям королів Карла Великого і Людовіка. З тих часів є відомості, що німецькі та французькі лікарі застосовували засоби з чорнушки при захворюваннях черевної порожнини, пухлинах, лихоманках, хворобах шкіри, очей, зубів. Є також історичні відомості, що арабські коневоди додавали насіння чорнушки в харчування коней і що завдяки цьому

виведена всесвітньовідома порода арабських скакунів для війська, а нині арабські скакуни мають найвищий ціновий рейтинг [10].

Нині чорнушку посівну культивують і в Україні як декоративну та пряносмакову рослину, навіть виведені нові її сорти під назвою «Діана». Великий ентузіаст вирощування цієї рослини на Черкащині А. Ф. Педько [6] отримав у 2011 році свідоцтво про авторство сорту «Діана» та реєстрацію зразка генофонду рослин в Україні.

**Ботанічний опис.** Стебло чорнушки прямостояче, заввишки 15-40 см (сорту «Діана» – до 90 см), розгалужене, борозенчасте, залозисто-пухнасте. Листки двічі або тричі перисторозсічені. Квітки одиночні, двостатеві, з подвійною оцвітиною, блакитні, яйцевидні, 10-12 мм завдовжки. Плід – збірна листянка, листянки здуті, золотисто-бородчасті, зрослі між собою по всій довжині, згодом (при висушуванні) набувають чорного кольору (звідти і пішла назва «Чорнушка»).

Для виготовлення ліків використовують насіння чорнушки, відоме під назвою «чорний кмін». Насіння вимолочують із стиглих рослин, досушують і зберігають у щільно закритих банках.

**Хімічний склад.** Насіння чорнушки містить ефірну олію (0,46-1,4 %), до 49 % жирних олій, у складі яких є олеїнова (до 48,7 %), лінолева (37,56 %), міристинова, пальмітинова, ліноленова, петрозелінова кислоти, ферменти – ліпазу і нігедазу, нігеллін, кумарини, тимохінон, стероїди – кемістерин, сітостерин, стигмастерин, альфа-спіастерин, монотерпени (тімохінон, альфа-пінен, карвакрол), дубильні речовини і гіркоти; чорнушка сорту даманський містить також алкалоїди – дамасцеїн, дамасценин, солі К, Mg, Ln, P, Ca [4].

**Фармакологічні властивості і використання.** Препарати чорнушки посилюють діурез, проявляють антибактеріальну, протизапальну, протицїстоїдну і протигельмінтну активність, діють як вітрогінні, жовчогінні, заспокійливі, сприяють збільшенню молока у матерів-годувальниць, регулюють менструації, легкі послаблювальні та загальнозміцнювальні засоби. Нігеллон і нігеллін діють як протизапальні та анальгезуючі засоби, подавляючи 5-ліпооксигеназу, а також індукують стїкооксигеназу. Олія чорнушки діє антибактеріально на золотистий стафілокок, холерний вібрїон та E. Coli; альфа-гедрин виявляє протипухлинні і імунomodуючі властивості. Нещодавно доведені антиоксидантні, гіпоглікемічні, гепатопротекторні, спазмолітичні, бронхолітичні та антитромботичні властивості [8, 10, 11, 17].

Про підвищений інтерес до лікувальних властивостей чорнушки посівної свідчать наукові дослідження її позитивних ефектів у хворих у клініці й експерименті при бронхіальній астмі та запальних процесах органів дихання [11, 17], при м'яких формах артеріальної гіпертензії [16], при цукровому діабеті [9], у комплексному лікуванні та ерадикації Н.р., у хворих на невиразкову диспепсію [13], у педіатричній практиці при різних функціональних захворюваннях та епілепсії [14]. В експериментах дове-

дені кардіопротекторні властивості екстрактів чорнушки посівної, при ураженні організму металотоксикантами, зокрема кадмієм. У клініці доведені гіполіпідемічні, імунomodуючі властивості, ефективне застосування при алергічних захворюваннях [10, 11, 16]. Нині вивчаються протипухлинні властивості цієї рослини [10].

На теперішній час у світовій народній медицині лікувально-профілактичні властивості чорнушки посівної використовуються у наступних напрямках:

- для нормалізації роботи кишечника;
- при м'яких ураженнях серцево-судинної системи атеросклеротичного генезу, артеріальній гіпертензії;
- при хронічних холециститах, жировій хворобі печінки, панкреатитах;
- при сечокам'яній хворобі, пієлонефритах, як сечогінне;
- для зміцнення імунітету;
- при бронхіальній астмі та запальних ураженнях трахеобронхіального дерева;
- при лікуванні шкірних захворювань (підермії, сверблячці, дерматиті, грибкових ураженнях);
- як глистогінний та антипротозойний засіб;
- для нормалізації менструального циклу;
- для посилення лактації [10].

Насіння чорнушки популярне як спеція у кухнях Індії та арабських країн, що надає пікантності і гостроти м'ясним та рибним стравам, покращує смак вегетаріанських страв; її додають у хліб та випічку, ароматизують морозиво, муси. Олія чорнушки використовується в косметології та парфумерії [4, 6, 10].

У народній медицині західної Європи засоби з чорнушки використовують при простудних захворюваннях, хворобах трахеобронхіального дерева, ревматичних недугах, хворобах системи травлення, діареї, а також при дисменорей. В гомеопатії насіння чорнушки використовують при захворюваннях шлунка, жовчного міхура та печінки [4]. У нинішньому Єгипті чорнушка є одним з популярних засобів при бронхіальній астмі, серед народів Азії – при шлунково-кишкових захворюваннях, в Індії – найбільш популярний антигельмінтний, особливо щодо стьожкових глистів [10].

Серед усіх країн і народів разовою дозою вважається 1,0 г насіння, яке вживається разом із їжею (як спеція), а добова доза для дорослої людини – 2-3 грами. Можна вживати у вигляді чаю: 1,0 г насіння на 200 мл окропу – по 2/3 склянки тричі на день [4, 6, 8, 10, 13, 16].

Ліки з чорнушки можна використовувати і зовні у вигляді пасти з насіння для лікування абсцесів, флегмон, геморою, гноячкових хвороб шкіри [4, 6, 10].

У багатьох країнах Європи насіння чорнушки використовують як пряність при квашенні капусти, кавунів, огірків та при випіканні хлібобулочних виробів, приготуванні

різних страв з фруктів, овочів, молочних коктейлів, сирів тощо [10].

Однак варто було б звернутися до надбань медицини недавнього «вчора». На теренах колишнього СРСР тривалий період використовувався в гастроентерології препарат ліпази з чорнушки дамаської під назвою «Нігедаза» при панкреатитах, холецистопанкреатитах, хронічних гастритах зі зниженою кислотоутворюючою функцією шлунка, ентероколітах, хронічних гепатитах [2, 3, 7]. Але з розпадом СРСР поряд з іншими втратами загублений і цей важливий лікарський засіб.

Згідно нашого досвіду, нігедаза був помірний лікарський засіб, який коригував порушене за різних причин кишкове травлення та не мав явних переваг перед існуючими на ті часи іншими поліферментними препаратами. Але, заради справедливості, слід відзначити, що він не був всебічно вивченим. Згідно останніх досягнень сучасної світової медицини та фармації, чинники чорнушки справляють багатогранну дію на різні інфекційні, метаболічні процеси, хвороби найбільш часто уражуваних органів і систем, що відповідає реаліям полісистемного ураження пацієнта нинішньої епохи. Як вияв розуміння важливості застосування насіння цієї цінної рослини в оздоровленні та профілактиці захворювань у світі з'явилась нова хвиля захоплення нею в оздоровчому харчуванні та застосуванні у побутових умовах за древніми традиціями у вигляді чаїв, солінь, випічок тощо.

Небезпідставною була б спроба здійснити випуск БАД на основі насіння чорнушки як цінного допоміжного засобу профілактики та комплексного лікування широкого спектру найбільш поширених захворювань людства. У всіх літературних джерелах зазначається, що використання насіння чорнушки посівної є абсолютно безпечним, повідомлень про будь-які побічні ефекти немає.

А тим часом, за повідомленням А. Ф. Педька, виведений сорт чорнушки «Діана» характеризується як холодостійка рослина, насіння якої відмінно перезимовує у

грунті України, хоч і повільно проростає, але добре плодоносить, даючи гарні врожаї, довго зберігаючи (до 7 років) оздоровчі властивості та здатність до проростання навіть після 10 років зберігання [6].

**Метою** нашого повідомлення було привернути увагу до цієї рослини широкого загалу медичних працівників, особливо сімейних лікарів, медиків з фітотерапевтичним спрямуванням, задля допомоги багатьом верствам населення, переважно сільського, знайти певний вихід у збереженні чи оновленні втраченого здоров'я шляхом використання дарів природи, одним з яких є відома з глибокої давнини народів світу чудова рослина – чорнушка посівна. Розширення її культивування, реалізація через торгову мережу як пряності та застосування в якості спеції у харчуванні, з огляду на кількатисячолітню історію її оздоровчого використання, безсумнівно принесе певну користь населенню України у теперішніх непростих умовах існування. Сучасній медицині та фармації України доцільно відновити наукові дослідження властивостей цієї рослини для створення нових лікарських засобів.

## Висновки

**Глобалізація та різноплановість кризи теперішньої епохи позначилась на здоров'ї нації і є сумна перспектива продовження цієї дії. Згідно висновків експертів ВООЗ, сучасна медицина і фармація не в змозі усунути ці наслідки навіть при найвищих затратах ВВП будь-якої країни. Одним із ефективних виходів із цієї ситуації вбачається широка і тривала просвітницька діяльність медичного загалу з формування здорового способу життя, у якому оздоровчому харчуванню належить провідна роль. Для посилення його дії доцільно звернути увагу на виправдані тисячолітньою практикою рослини-цілителі, однією з яких є чорнушка посівна, що має багатогранну метаболічну, імунотропну та поліорганну дію, включаючи профілактику соціально значущих недуг – цукрового діабету та пухлинних процесів.**

## Література

1. Волошин О. І. Оздоровче харчування: стан і перспективи XXI століття / О. І. Волошин, Т. М. Бойчук, Л. О. Волошина // – Вишніця: Черемош. – 2013. – С. 7-22.
2. Гаммерман А. Ф. Лекарственные растения / А. Ф. Гаммерман, Г. Н. Кадаев, А. А. Яценко-Хмельський // - М.: Высшая школа. – 1990. – С. 336-337.
3. Задорожный А. М. Справочник по лекарственным растениям / А. М. Задорожный, А. Г. Кошкин, С. Я. Сонов, А. И. Шретер // – М.: Экология, 1992. – С. 390-391.
4. Лікарські рослини. Енциклопедичний довідник (за ред. акад. А. М. Гродзінського). – К.: УРЕ. – 1991. – С. 472-473.
5. Москаленко В. Ф. Особливості харчування населення України та їх вплив на здоров'я / В. Ф. Москаленко, Т. С. Груздева, Л. І. Балієнко // Наук. вісник. Нац. мед. універ. ім. О. О. Богомольця. – 2009. – № 3. – С. 64-73.
6. Педько А. Ф. *Nigella savita* на Черкащині / А. Ф. Педько // – 2013. – 20 с.
7. Радбиль О. С. Фармакотерапия в гастроэнтерологии / О. С. Радбиль // Справочник. – М.: Медицина, 1991. – С. 149-150.
8. Чекман І. С. Клінічна фітотерапія / І. С. Чекман // А.С.К. – 2003. – С. 220.
9. Abdullah O. Bamosa Effect of *Nigella Savita* seeds on the glycemic control of patient with type 2 diabetes mellitus / Abdullah O. Bamosa, H. Kaatabi, F. M. Lebdaa [et al.] // *Indian J. Physiol. Pharmacol.* – 2010. – Oct-Dec.; 54 (4). – P. 344-354.
10. Baumler S. *Heilpflanzen Praxis Heute* / S. Baumler // – Munchen, 2007. – S. 372-373.
11. Boskabady M. H., Mosheupoor N. Antiasthmatic effect of *Nigella savita* in airways of asthmatic patients / Boskabady M. H., Mosheupoor N., Takalool // *Phytomedicine*. 2010. – Feb. 8.
12. Craig W. Y. Nutrition concerns and health effects of vegetarian diets / W. Y. Craig // *Nutr. Clin. Pract.* – 2010. – Vol. 25. – P. 613-620.
13. Eyad M. Salem Comparative study of *Nigella savita* and triole therapy in eradication of *Helicobacter pylori* in patients with non-ulcer dyspepsia / E. M. Salem, T. Yar, A. O. Bamosa [et al.] // – *Saudi J. gastroenterol.* – 2010. – Vol. 16 (3). – P. 207-214.

14. Akhondian Javad. Effect Nigella savita (black cumin seed) on intractable pediatric seizures. / J. Akhondian, A. Parsa, H. Rachsande // *Med. Sci. Monit.* – 2007. – Dec.; 13 (12). – P.137.

15. Lutzner H. *Aktive Diätetik.* – Hippokrates Verlag, Stuttgart, 1993. – 316 s.

16. Farshad Roghani Dehkozi. Antihypertensive effect of Nigella Savita seed extract in patients with mild hypertension / F. R. Dehkozi; A. F. Kamkhah // *Braz. J. Med. Biol. Res.* 2006. – Vol. 39 (4). – P. 421-429.

17. Keyhanmanes Rana. The effect of thymoquinone, the main constituent of Nigella Savita on tracheal responsiveness and white blood cell count in lung lavage of sensitized guinea pigs / R. Keyhanmanes, M. H. Boskabady, M. J. Elsamiaseh [et al.] // *J. ethnopharmacol.* – 2009. – Vol. 126 (1). – P. 102-107.

Надійшла до редакції 10.11.2014

УДК: 615.322:582.794.1:616-085

О. І. Волошин, В. Л. Васюк

## ЧОРНУШКА ПОСІВНА (NIGELLA SAVITA) – ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ В ПРОФІЛАКТИЧНІЙ МЕДИЦИНІ (Огляд літератури)

**Ключові слова:** поліморбідність, профілактична медицина, лікарські рослини, чорнушка посівна, застосування.

В оглядовій статті наведені історичні відомості, ботанічні особливості, хімічний склад, фармакологічні властивості та спектр застосування насіння чорнушки посівної в експериментальній, клінічній медицині та перспективи профілактичного використання в сучасних умовах в Україні з урахуванням поліморбідності пацієнтів.

А. И. Волошин, В. Л. Васюк

## ЧЕРНУШКА ПОСЕВНАЯ (NIGELLA SAVITA) – ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ (Обзор литературы)

**Ключевые слова:** полиморбидность, профилактическая медицина, лекарственные растения, чернушка посевная, использование.

В обзорной статье приведены исторические данные, ботанические особенности, химический состав, фармакологические свойства и спектр использования семян чернушки посевной в экспериментальной, клинической медицине и перспективы профилактического использования в современных условиях в Украине с учетом полиморбидности пациентов.

О. I. Voloshyn, V. L. Vasiuk

## NIGELLA SAVITA – THE PROSPECTS OF USING IN PREVENTIVE MEDICINE (Literature review)

**Keywords:** polymorbidity, preventive medicine, medicinal herbs, Nigella sativa, application.

In a review article given historical information, botanical characteristics, chemical composition, pharmacological properties and range of applications of Nigella sativa in experimental, clinical medicine and prospects of prophylactic using it's in Ukraine in contemporary conditions considering of patient's polymorbidity.



UDC: 615.322:615.454.2:61.65-002:616-8

## EVALUATION OF THERAPEUTIC ACTION OF SUPPOSITORIES WITH PHYTOEXTRACTS REGARDING THE RESULTS OF MORPHOLOGICAL STUDY OF PROSTATE

- G.V. Zaychenko, MD, prof., head. dep. of Clinical Pharmacology IPPQI  
E.O. Soldatova, applicant of dep. of Clinical Pharmacology IPPQI  
V.F. Ostashko, PhD, docent of dep. of Clinical Pharmacology IPPQI  
Yu.B. Lariyanovska, PhD, senior researcher of Central Research Laboratory
- National University of Pharmacy (Kharkiv)

The chronic prostatitis is the disease occurring mainly in young and middle aged men. At lifetime, about 30% of men endure chronic or acute prostatitis. Prevalence rate of chronic prostatitis among general population equals about 9% and causes 30 to 70 % of all visits to doctors by men in different countries [3, 5, 8].

For the first time the prostate gland pathology was given precise morphological description by Verdes in 1838, and in 1906 those data were supplemented and updated by H.H. Young and coauthors [4, 12]. The present understanding

of chronic prostatitis pathogenesis considers morphological and functional prostate abnormalities [1].

The literature analysis shows perspective for creation of preparations based on Phytoextracts [2, 7, 9, 10, 11], and the domestic urology requires an effective modern preparation for chronic prostatitis treatment.

**The objective of the study.** Evaluation of therapeutic action of new prostate combined structure protectors in the form of suppositories based on phytocomplex of dried saw palmetto fruit extract (*fructus Serenoa repens*), nettle roots (*radices*