

*І. В. Линский, А. А. Минко*

*ГУ «Институт неврологии, психиатрии и наркологии  
НАМН Украины» (г. Харьков)*

**Сравнительная характеристика  
фоноскопических особенностей звучащей речи  
у зависимых от опиоидов и практически здоровых лиц**

Проведен фоноскопический анализ звучащей речи пациентов, зависимых от опиоидов, и практически здоровых лиц. Установлено, что относительные амплитуды всех частотных составляющих диапазона 100—1000 Гц у больных, зависимых от опиоидов, достоверно больше, чем у больных без признаков зависимости. При этом зависимые от опиоидов в состоянии ремиссии по этому показателю отличаются от практически здоровых лиц существенно больше, чем в состоянии отмены. Показано, что темп речи и скорость модуляций высоты голоса у лиц, зависимых от опиоидов, является достоверно более низкими, чем у практически здоровых лиц. Выдвинута гипотеза о том, что динамика тембра голоса лиц, зависимых от опиоидов, в период перехода от активной зависимости к ремиссии, связана с изменениями эндокринного статуса.

*Ключевые слова:* зависимость от опиоидов, фоноскопия звучащей речи.

*I. V. Linskiy, A. A. Minko*

*State institution "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the NAMS of Ukraine" (Kharkiv)*

**Comparative description of phonoscopic features  
of sounding speech in opioid depended patients  
and practically healthy persons**

The phonoscopic analysis of sounding speech in opioid depended patients and practically healthy persons was carried out. It is established, that relative amplitudes of all frequency constituents in diapason 100—1000 Hz in opioid depended patients are definitely greater, than in persons without signs of dependence. Thus, the opioid dependence in the state of remission by this index differ from practically healthy persons substantially more than in a withdrawal state. It is shown, that the rate of speech and speed of modulations of height of voice opioid depended patients are definitely lower, than in practically healthy persons. It was launched hypothesis about timbre of voice's dynamics in opioid depended patients, during their transition from active dependence to remission, is related to the changes in their endocrine status.

*Key words:* opioid dependence, phonoscopy of sounding speech.

УДК: 613.84:614.31:615.322:613.83:616-036.865

*В. В. Шаповалов, 1-й заступник начальника Слідчого управління ГУ МВС України в Харківській області, д-р фарм. наук, проф. каф. фармацевтичного права Нац. фарм. ун-ту, голова первинної міжгалузевої спілки ветеранів Афганістану та учасників бойових дій на території інших держав при СУ ГУМВС в Харківській області (в-і), В. О. Шаповалова, д-р фарм. наук проф., зав. каф. фармацевтичного права Нац. фарм. ун-ту, Н. Г. Малініна, асистент каф. фармацевтичного права Нац. фарм. ун-ту, М. Ю. Сухая, дисертант каф. фармацевтичного права Нац. фарм. ун-ту  
Слідче управління ГУМВС України в Харківській області,  
Національний фармацевтичний університет (м. Харків)*

**СУДОВО-ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ ОБІГУ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ  
ТА КУРИЛЬНИХ СУМІШЕЙ, ДО СКЛАДУ ЯКИХ ВХОДЯТЬ ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ,  
ЩО ВИКЛИКАЮТЬ НАРКОТИЧНУ ЗАЛЕЖНІСТЬ**

На підставі судово-фармацевтичного вивчення у статті наведені результати дослідження нелегального обігу функціональних харчових продуктів та курильних сумішей, до складу яких входять лікарські рослини, що викликають наркотичну залежність. Опрацьовано нормативно-правову базу щодо легального обігу функціональних харчових продуктів, які вміщують у своєму складі лікарські рослини, а також вивчено їх фармакологічні властивості.

*Ключові слова:* судова фармація, функціональні харчові продукти, курильні суміші, шавлія, наркотична залежність

На сьогодні проблема безпеки харчових продуктів та раціональне їх споживання стала актуальною не тільки для України і Російської Федерації, а й для Європейського Союзу, наприклад, для Британії, Австралії, Франції, Німеччини та ін. Актуальність цієї проблеми пов'язана з тим, що лікарські рослини (наприклад, шавлія лікарська «*Salvia officinalis*»), які входять до складу функціональних харчових продуктів (ФХП): «Фітоклімаксин», «Фітокашель», «Кисіль від кашлю», «Плантіс імуно плюс», «Уронефрин», «краплі Артровіт», а також до складу курильних сумішей або міксів: «Спайси», «Клубні енергетики», «Курильний дурман», «Afghan», «Chameleon», «Crazy dog», «Shaman», «Buzz», «AK-47» спричиняють наркотичну залежність у їх споживачів, що супроводжується

розвитком психічних, неврологічних розладів здоров'я у вигляді психозів та шизофренії.

Метою роботи стало судово-фармацевтичне вивчення обігу ФХП та курильних сумішей, що викликають наркотичну залежність, до складу яких входять лікарські рослини.

Проведено судово-фармацевтичний моніторинг виявлених порушень щодо обігу ФХП та курильних сумішей, до складу яких входять лікарські рослини, зокрема шавлія. Використано методи нормативно-правового, документального та системного аналізу.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України за № 1023 від 26.07.2006 р. «Порядок віднесення харчових продуктів до категорії харчових продуктів спеціального дієтичного споживання, функціональних харчових продуктів та дієтичних добавок» встановлено, що харчові продукти (ХП) поділяються на три категорії:

- перша категорія — харчові продукти спеціального дієтичного споживання;
- друга категорія — функціональні харчові продукти;
- третя категорія — дієтичні добавки.

Слід відмітити, що всі перелічені категорії продуктів відповідно до чинного фармацевтичного законодавства України віднесено до категорії «спеціальні харчові продукти», під якими слід розуміти дієтичні, оздоровчі, профілактичні харчові продукти та біологічно активні

© Шаповалов В. В., Шаповалова В. О., Малініна Н. Г., Сухая М. Ю., 2011

харчові добавки, продукти дитячого харчування та харчування для спортсменів тощо. Розглянемо другу категорію «функціональні харчові продукти» — це харчові продукти, які містять як компонент лікарські засоби та пропонуються для профілактики або пом'якшення перебігу хвороби людини.

Проведений судово-фармацевтичний моніторинг показав, що правоохоронними органами фіксуються випадки нелегального обігу, розповсюдження, збуту, зберігання та зловживання курильних сумішей у вигляді куріння кальяну. До складу багатьох курильних сумішей входить природний галюциноген — шавлія, діючою речовиною якої є дитерпен (сальвінорин А, сальвінорин Б), який не був включений до постанови Кабінету Міністрів України від 06.05.2000 р. за № 770 «Про затвердження Переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів» [12].

За результатами проведеного судово-фармацевтичного дослідження встановлено, що курильні суміші, які вміщують у своєму складі шавлію, можна придбати в «спеціальних автоматах» або «заказати» на сайті в Інтернеті. Для паління середня доза сальвінорина становить приблизно 0,5 мг на одну людину із середньою чутливістю та масою, а однієї дози від 1 до 5 грамів сальвінорина досить для того, щоб викликати психоактивні галюциногенні ефекти у споживача.

Далі авторами на підтвердження фактів використання рослини шавлії наведено приклад із судово-фармацевтичної практики спеціалістів медицини та правоохоронних органів.

*Приклад із судово-фармацевтичної практики.* 21 жовтня 2009 р. в психоневрологічний диспансер було госпіталізовано 23 особи у віці від 15 до 17 років (студенти технічних та вищих навчальних закладів) з найсильнішими психічними розладами здоров'я в стані гострої інтоксикації після куріння кальяну. За результатами слідства встановлено, що до складу курильних сумішей, які додавали в кальян, входила рослина шавлія. Ведеться досудове слідство.

У зв'язку з вище наведеним становило інтерес проаналізувати чинні нормативно-правові документи щодо легального обігу ФХП, які вміщують у своєму складі лікарські рослини, що наведено нижче [2, 3, 9—11, 13, 14]: ♦ Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів» від 23.12.1997 р. за № 771/97-ВР; ♦ Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини» від 24.10.2002 р. за № 191-IV; ♦ постанову КМУ «Про затвердження переліку харчових добавок, дозволених для використання у харчових продуктах» від 04.01.1999 р. за № 12; ♦ постанову КМУ «Порядок віднесення харчових продуктів до категорії харчових продуктів спеціального дієтичного споживання, функціональних харчових продуктів та дієтичних добавок» від 26.07.2006 р. за № 1023; ♦ постанову КМУ «Деякі питання діяльності, пов'язаної з торгівлею лікарськими засобами» від 03.02.2010 р. за № 259; ♦ наказ МОЗ України «Про Порядок надання одноразового дозволу на ввезення на митну територію України незареєстрованих виробів медичного призначення» від 12.01.2001 р. за № 10; ♦ наказ МОЗ України «Про затвердження Правил виписування рецептів та вимог-замовлень на лікарські засоби і виробі медичного призначення з аптек та їх структурних підрозділів, інструкції про порядок зберігання, обліку та знищення рецептурних бланків та вимог-замовлень» від 19.07.2005 р. за № 360; ♦ наказ Державної митної

служби України, Адміністрації державної прикордонної служби України, Міністерство охорони здоров'я України, Міністерство аграрної політики України, Міністерство культури і туризму України, Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, Міністерство транспорту та зв'язку України «Про затвердження Переліку товарів, які підлягають обов'язковому санітарному, ветеринарному, фітосанітарному, радіологічному, екологічному контролю та контролю за переміщенням культурних цінностей у пунктах пропуску через державний кордон» від 27.03.2009 р. за № 265/211/191/210/14/147/326; ♦ розпорядження КМУ «Про затвердження Концепції поліпшення продовольчого забезпечення та якості харчування населення» від 26.05.2004 р. за № 332-р.

Подальші наші дослідження були направлені на вивчення наукових джерел щодо фармакогностичних властивостей рослини шавлії. Так, за результатами огляду літератури з'ясовано, що світова флора нараховує понад 500 різновидів шавлії, наприклад: ♦ шавлія лікарська (*Salvia officinalis*) — використовується в медицині; ♦ шавлія мускатна (*Salvia sclarea*) — культивується для виготовлення ефірної олії, яка використовується у парфумерії та медицині; ♦ шавлія віщунів (*Salvia divinorum*) — рослина, листя якої містять в собі психоактивний галюциноген дитерпен (Сальвінорин А).

Розглянемо *шавлію лікарську* (*Salvia officinalis*), ця рослина належить до сімейства Ясноткових (*Lamiaceae*). Напівкущова рослина родини губоцвітих, росте на Середземномор'ї. Стебла прямі, розгалужені, 20—70 см заввишки, майже круглясті, білувато-шерстисті від довгих хвилястих волосків. Стеблові листки супротивні, черешкові, шкірясті, яйцевидно-довгасті або видовжено-еліптичні, при основі округлі або неглибокосерцевидні, на верхівці тупі або загострені, по краю дрібнозубчасті, на поверхні тонко зморшкуваті, з обох боків сірувато-шерстисті, засіяні рясними крапчастими залозками. На території України, переважно в південних районах, її культивують як ефіроолійну лікарську і декоративну рослину. Цвіте в червні-липні, плодоносить у серпні-вересні. *Хімічний склад.* Листя шавлії містить ефірну олію (до 2,5 %), конденсовані дубильні речовини (4 %), три-терпенові кислоти (урсолова і олеанолова), дитерпени, смолисті (5—6 %) і гіркі речовини, флавоноїди, кумарин ескулетин і інші сполуки. До складу ефірної олії входять цинеол (до 15 %), туйон, пінен, сальвен, борнеол, камфора, сесквітерпен та інші терпеноїди. *Фармакологічні властивості.* Шавлія лікарська має багатосторонню дію, наприклад, настої та відвари листів шавлії мають антисептичні, протимікробні та протизапальні властивості. Так, антисептичні властивості листів шавлії обумовлені рослинним антибіотиком сальвіном. Протимікробні властивості пов'язані з ефірним маслом, а протизапальні — з дубильними речовинами, флавоноїдними сполуками та вітаміном Р, які ущільнюють епітеліальні тканини, знижують проникність клітинних мембран, стінок кровоносних і лімфатичних судин. Ефірне масло шавлії має протигрибкову активність. Настої листів шавлії, що містять гіркоти та ефірні масла, підвищують секреторну активність шлунково-кишкового тракту.

Слід відмітити, що спеціалісти медицини та фармації рекомендують рослину шавлію використовувати пацієнтам: ♦ перорально; ♦ робити зовнішні аплікації (обтирання, обмивання); ♦ у вигляді полоскання; ♦ інгаляції, тощо. Шавлію використовують при захворюваннях печінки, жовчного міхура, ентероколітах, гастритах і ентеритах,

пухлинах селезінки, нетриманні сечі, геморої, поносі, підвищеній пітливості. Шавлія очищає кров, лікує органи подиху та шкіри. Але слід зазначити, що шавлію не рекомендують призначати пацієнтам при вагітності та лактації, а тривале вживання цієї рослини та її непомірні дози можуть викликати отруєння, інтоксикацію, а у подальшому — токсикоманію [1, 4, 6—8, 16, 17].

За результатами судово-фармацевтичного вивчення обігу ФХП та курільних сумішей, до складу яких входять лікарські рослини, на прикладі шавлії авторами як нормотворчі заходи запропоновано переглянути постанову Кабінету Міністрів України від 06.05.2000 р. за № 770 «Про затвердження Переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів» та внести рослину шавлію до Таблиці I Списку № 2 «Особливо небезпечні психотропні речовини, обіг яких заборонено», а також внести доповнення до Таблиці II «Невеликі, великі, та особливо великі розміри психотропних речовин, що перебувають у незаконному обігу» наказу МОЗ України № 188 від 01.08.2000 р. «Про затвердження таблиць невеликих, великих та особливо великих розмірів наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, які знаходяться у незаконному обігу» та до ст.ст. 305—309 Кримінального Кодексу України [5, 9]. Також для подальшої профілактики слід проаналізувати вже зареєстровані в Україні ФХП, переглянути їх інструкції для застосування та рекомендувати спеціалістам медицини і фармації не назначати дітям і підліткам у віці до 18 років лікарську рослину шавлію, яка входить до складу ФХП.

Слід відмітити, що розроблені нами нормотворчі заходи були враховані Верховною Радою України та затверджені у вигляді постанови Кабінету Міністрів України від 31.05.2010 р. за № 373 «Про внесення змін до Переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів», в яку включено до Таблиці I Списку № 2 «Особливо небезпечні психотропні речовини, обіг яких заборонено» сальвінорин А, шавлію вішунів та листя шавлії вішунів [15].

#### Список літератури

1. Гаммерман, А. Ф. Курс фармакогнози / А. Ф. Гаммерман. — [6-е изд.]. — Л.: Медицина, 1967. — С. 134—135.
2. Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів» від 23.12.1997 р. за № 771/97-ВР [Електронний ресурс]. — Режим доступу : URL : <http://zakon.rada.gov.ua>.
3. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини» від 24.10.2002 р. за № 191-IV [Електронний ресурс]. — Режим доступу : URL : <http://zakon.rada.gov.ua>.
4. Иванов, В. И. Лекарственные средства в народной медицине / В. И. Иванов. — М.: Воениздат, 1992. — С. 429.
5. Кримінальний кодекс України: науково-практичний коментар / [Баулін Ю. В., Борисов В. І., Гавриш С. Б. та ін.]; за ред. В. Т. Маляренко, В. В. Сташица, В. Я. Тація. — [2-е вид.] — Х., 2004. — 350 с.
6. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / [Лебеда А. П., Джуренко Н. І., Ісайкіна О. П. та ін.]; за ред. А. М. Гродзінського. — К.: Голов. ред. УРЕ, 1991. — С. 473—475.
7. Муравьёва, Д. А. Фармакогнозия / Д. А. Муравьёва. — [2-е изд.]. — М.: Медицина, 1981. — С. 209—211.
8. Муравьёва, Д. А. Фармакогнозия / Д. А. Муравьёва. — [3-е изд.]. — М.: Медицина, 1991. — С. 171—173.
9. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 188 від 01.08.2000 р. «Про затвердження таблиць невеликих, великих та особливо великих розмірів наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, які знаходяться у незаконному обігу» В кн.: Лікарські засоби в неврології, психіатрії та наркології / [Шаповалова В. О., Волошин П. В., Стефанов О. В. та ін.]. — Х.: Вид-во Факт, 2003. — С. 465—472.
10. Наказ МОЗ України «Про затвердження Правил випускання рецептів та вимог-замовлень на лікарські засоби і виробі медичного призначення з аптек та їх структурних підрозділів, інструкції про порядок зберігання, обліку та знищення рецептурних бланків

та вимог-замовлень» від 19.07.2005 р. за № 360 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : URL : <http://zakon.rada.gov.ua>

11. Наказ МОЗ України «Про Порядок надання одноразового дозволу на ввезення на митну територію України незареєстрованих виробів медичного призначення» від 12.01.2001 р. за № 10 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : URL : <http://zakon.rada.gov.ua>.

12. Постанова Кабінету Міністрів України від 06.05.2000 р. за № 770 «Про затвердження переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів» // Фармацевтичне право. Навчальний посібник до аудиторної та позааудиторної роботи з фармацевтичного законодавства за спеціальністю «Фармація» / В. О. Шаповалова, В. В. Шаповалов, В. В. Шаповалов (мол.). — Х., 2008. — С. 98—107.

13. Постанова КМУ «Деякі питання діяльності, пов'язаної з торгівлею лікарськими засобами» від 03.02.2010 р. за № 259 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : URL : <http://zakon.rada.gov.ua>.

14. Постанова КМУ «Порядок віднесення харчових продуктів до категорії харчових продуктів спеціального дієтичного споживання, функціональних харчових продуктів та дієтичних добавок» від 26.07.2006 р. за № 1023 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : URL : <http://zakon.rada.gov.ua>

15. Постанова КМУ «Про внесення змін до переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів» від 31.05.2010 р. за № 373 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : URL : <http://zakon.rada.gov.ua>

16. Растительные лекарственные средства / [Максютина Н. П., Комиссаренко Н. Ф., Прокопенко А. П. и др.]. — К.: Здоров'я, 1985. — С. 60.

17. Соколов С. Я. Справочник по лекарственным растениям. / С. Я. Соколов, И. П. Замотаев. — М.: Медицина, 1984. — С. 16—17, 171—172.

Надійшла до редакції 24.01.2011 р.

*В. В. Шаповалов, В. А. Шаповалова,  
Н. Г. Малинина, М. Ю. Сухая*

*Следственное управление ГУ МВД Украины в Харьковской области; Национальный фармацевтический университет (г. Харьков)*

#### **Судебно-фармацевтическое изучение оборота функциональных пищевых продуктов и курительных смесей, в состав которых входят лекарственные растения, вызывающие наркотическую зависимость**

На основании судебно-фармацевтического изучения в статье приведены результаты исследования нелегального оборота функциональных пищевых продуктов и курительных смесей, в состав которых входят лекарственные растения, которые вызывают наркотическую зависимость. Обработана нормативно-правовая база относительно легального оборота функциональных пищевых продуктов, которые содержат в своем составе лекарственные растения, а также изучены их фармакологические свойства.

*Ключевые слова:* судебная фармация, функциональные пищевые продукты, курительные смеси, шалфей, наркотическая зависимость.

*V. V. Shapovalov, V. A. Shapovalova,  
N. G. Malinina, M. Yu. Sukhaya*

*Investigations department of Main governing of MIA of Ukraine in Kharkiv Region; National Pharmaceutical University (Kharkiv)*

#### **Pharmaco-legal study of functional use the food-stuffs and smoking mixtures that have medical herbs causing narcotic dependence**

On the grounds of judicial-pharmaceutical study in article are brought results of the study of the illegal turn of the functional food-stuffs and smoking mixtures, in composition which enter the medicinal plants, which cause the narcotic dependence. Normative-legal base is processed for legal turn of the functional food-stuffs, which contains in its composition medicinal plants, as well as studied their pharmacological characteristic.

*Keywords:* forensic pharmacy, functional food-stuffs, smoking mixture, salvia, narcotic dependence.