

ФІТОТЕРАПІЯ

науково-практичний
часопис

4'2018

ISSN 2522-9680

Передплатний індекс 06684

Заснований у березні 2002 року
Виходить щоквартально
УДК 615.322.61.57.014

Головний редактор

Гарник Т. П.

Редакційна колегія

Білай І. М. (м. Запоріжжя)
Бойчук Т. М. (м. Чернівці)
Ветютнева Н. О. (м. Київ)
Весельський С. П. (м. Київ)
Геращенко І. І. (м. Київ)
Горбань Є. М. (м. Київ)
Гриценко О. М. (м. Київ)
Губський Ю. І. (м. Київ)
Дорошенко С. І. (м. Київ)
Жаліло Л. І. (м. Київ)
Івнєв Б. Б. (м. Київ)
Князевич В. М. (м. Київ)
Козищенко Т. М. (м. Київ)
Коновалова О. Ю. (м. Київ)
(науковий редактор)
Копчак О. О. (м. Київ)
Корпачов В. В. (м. Київ)
Матяш М. М. (м. Київ)
Мегедь В. П. (м. Київ)
Марушко Ю. В. (м. Київ)
Мельник В. П. (м. Київ)
Назар П. С. (м. Київ)
Островська Г. В. (м. Київ)
Пономаренко М. С. (м. Київ)
Рибальченко В. К. (м. Київ)
Сенчук А. Я. (м. Київ)
Середа П. І. (м. Київ)
Скиба В. В. (м. Київ)
Скрипнюк З. Д. (м. Київ)
Товстуха Є. С. (Київська обл.)
Трохимчук В. В. (м. Київ)
Туманов В. А. (м. Київ)
(науковий редактор)
Харченко Н. В. (м. Київ)
Цуркан О. О. (м. Київ)
Чабан Т. І. (м. Київ)
Чекман І. С. (м. Київ)
Шаторна В. Ф. (м. Дніпро)
Янчій Р. І. (м. Київ)
Відповідальний секретар
Шураєва Т. К.

Засновники журналу

ВГО «Асоціація фахівців з народної
і нетрадиційної медицини України»

ПВНЗ «Київський медичний університет»

Журнал зареєстрований Міністерством юстиції України
(Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу
масової інформації Серія КВ № 22869-12769ПР)

Включено до рекомендованих видань Атестаційною
колегією МОН України від 28.04.2015 р.

(Наказ МОН України від 12.05.2015 р.

№ 528 п. 6, додаток 10 № 121)

Журнал є фаховим виданням

для публікацій основних результатів

дисертаційних робіт у галузі медичних,

фармацевтичних, біологічних наук.

(Рішення Атестаційної колегії МОН України

від 28.04.2015 р. Наказ МОН України від 12.05.2015 р.

№ 528, п. 6, додаток 10 № 121)

Рекомендовано до друку

Вченою Радою ПВНЗ «Київський медичний університет»
(Протокол № 4 від 27.11.2018).

Підписано до друку: 27.12.2018

Формат 60x90/8. Ум. друк. арк.

Облік.-видав. арк. Зам. № 1691 від 27.12.18

Наклад – 1000 прим.

Дизайн та верстка Школяренко Л. В.

Друк: ФОП Клевцова Г. Є.

м. Київ, вул. Кибальчича, 8 А, оф. 87

Тел. (044) 425-60-44,

e-mail: uhlpress@gmail.com

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до

державного реєстру видавців, виготовлювачів

і розповсюджувачів видавничої продукції

ДК № 5836 від 05.12.2017 р.

Адреса редакції:

01004, м. Київ, вул. Л. Толстого, 9,

ПВНЗ «Київський медичний університет»

тел.: (050) 353-03-26.

e-mail: phitotherapy.chasopys@gmail.com

www.uanm.org.ua

ЗМІСТ

Медицина

МЕДИЦИНА

А. Ю. Ігнатова, Т. П. Гарник, І. В. Руденко Особливості перебігу негоспітальної пневмонії хворих на цукровий діабет 2 типу (Огляд літератури)	4
Л. О. Головацька Гендерні особливості змін артеріального тиску в умовах психоемоційного стресу	8
О. В. Копчак, І. П. Мазур, О. В. Азаров, А. С. Куліш Участь студентів та викладачів стоматологічного факультету ПВНЗ «Київський медичний університет» у роботі ІХ (ХVІ) з'їзду громадської організації «Асоціація стоматологів України» «Національна програма профілактики основних стоматологічних захворювань як складова Державної системи охорони здоров'я України».	11
О. П. Мощич Гомеопатія в Україні: головні віхи історії (лекція)	17
Т. П. Гарник, Л. В. Андріюк, О. С. Фітькало Ефективність застосування гірудотерапії в комплексному лікуванні пацієнтів залежних від психоактивних речовин	37

Біологія та фармація

БІОЛОГІЯ ТА ФАРМАЦІЯ

В. І. Тодорова, С. Г. Убогов, А. П. Радченко, Л. Б. Пилипчук, Л. О. Федорова Досвід інтегрування методів народної і нетрадиційної медицини в навчальні програми на етапах післядипломної освіти провізорів та лікарів	40
Г. Р. Козир, С. М. Марчишин Дослідження цукрознижувальної дії сухого екстракту трави чорнобривців	42
Н. В. Сидора, А. М. Ковальова, І. А. Данилова, Н. В. Кашпур Дослідження пектину плодів <i>Crataegus submollis</i> Sarg.	46
Ю. І. Корнієвський, З. Фіда, В. Г. Корнієвська, Н. Ю. Богуславська, С. В. Панченко Хромато-мас-спектроскопія настоянок валеріани	49
У. В. Петровська, І. О. Журавель, В. В. Гуцол Визначення кількісного вмісту протеїну та клітковини в листі та насінні шпинату городнього сортів Красень Полісся та Фантазія	56

**Н. Є. Бурда, І. О. Журавель, А. Г. Котов,
Е. Е. Котова, О. Г. Вовк**

Вивчення морфолого-анатомічних ознак
трави якрівців сланких (*Tribulus terrestris* L.)58

**М. М. Васенда, Ю. Ю. Пласконіс,
Г. Р. Козир, І. І. Бердей**

Вплив допоміжних речовин на вивільнення
біологічно активних сполук із суміші
екстракту сухого перетинки грецького горіха61

**Г. С. Тартинська, І. О. Журавель,
І. В. Орленко, В. В. Парченко**

Вивчення елементного та
жирнокислотного складу зерна тритикале
(*Triticosecale Wittm. & A. Camus*)64

**О. А. Кисличенко, В. В. Процька,
І. О. Журавель**

Підбір оптимальних умов при розробці
технології отримання 50% етанольного
екстракту плодів моркви посівної
з використанням методу математичного
планування67

**КОНФЕРЕНЦІЇ, СИМПОЗИУМИ,
ФОРУМИ-ВИСТАВКИ**

Т. П. Гарник

Звіт за результатами проведення
Наукового форуму з міжнародною участю
«Сучасні теоретико-практичні аспекти
у розв'язанні послідовності реалізації
впровадження «Стратегії розвитку народної
і нетрадиційної медицини» у первинну ланку
охорони здоров'я», 26 жовтня 2018 року72

Т. П. Гарник, Л. І. Літвінова

Інформація і прес-реліз про участь
у міжнародній конференції за участю
Європейської медичної асоціації у місті
Айя Напа Республіка Кіпр77

Інформація для авторів80



**Шановні дописувачі, науковці, лікарі,
студенти та провізори**

**Прийміть наші щирі вітання
з *НОВИМ 2019 РОКОМ*
і святом Різдва Христового!**

*Дякуємо Вам за співпрацю та довіру до нас
і хочемо побажати, щоб у Ваших родинках панували
мир і спокій, гармонія і тепло,
любов і стабільність.*

*Успіхів у Новому році, процвітання, щастя
та міцного здоров'я Вам і Вашим близьким.*

*З повагою, Т. П. Гарник та
редакційна колегія журналу «Фітотерапія. Часопис»*

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ (Огляд літератури)

- ¹ А. Ю. Ігнатова, аспір. каф. внутріш. мед. з основ. кардіол., пульмонол. та ендокринол.
- ² Т. П. Гарник, д. мед. н., проф., зав. каф. фітотер., гомеопат. та біоенергоінформ. мед.
- ¹ І. В. Руденко, к. мед. н., доц., зав. каф. внутріш. мед. з основ. кардіол., пульмонол. та ендокринол.
- ¹ ДЗ «Луганський медичний університет», м. Рубіжне
- ² ПВНЗ «Київський медичний університет»

Пневмонія це гостре інфекційне захворювання, яке займає перше місце серед причин летальності від інфекційних хвороб.

Негоспітальна пневмонія (НП) – захворювання переважно бактеріальної етіології, яке виникло у позалікарняних умовах (за межами стаціонару або пізніше 4 тижнів після виписки з нього), або ж діагностовано у перші 48 год. з періоду госпіталізації. Згідно з міжнародними рекомендаціями щодо лікування НП, доцільно виділяти групи хворих на НП з урахуванням наявності супутньої патології (такої як цукровий діабет ЦД), ХОЗЛ, застійна серцева недостатність, цереброваскулярні захворювання, дифузні захворювання печінки, нирок із порушенням їх функції, хронічний алкоголізм тощо), що призводить до погіршення перебігу захворювання та виникнення значної кількості ускладнень. Досить поширеною патологією на теперішній час серед дорослого населення є ЦД 2 типу. Підвищена схильність до інфекції у хворих на ЦД обумовлена двома групами факторів, які умовно відносяться до генералізованих і місцевих причин зниження протиінфекційного захисту. Це можна пояснити розвитком метаболічних розладів, викликаних інфекціями, зниженням імунних функцій, широко розповсюдженим падінням рівнів оксигенації, або мікроангіопатичними змінами в легенях. Патофізіологічна кореляція між ЦД та захворюваннями бронхо-легеневої системи є дуже складною і може бути пояснена з різних сторін. По-перше, добре відомо, що стійка гіперглікемія призводить до утворення кетону, в результаті чого в довгостроковій перспективі викликає мультиорганні функціональні порушення, окиснювальний стрес і призводить до дихального кетоацидозу через зменшення діафрагмального руху внаслідок виснаження і гіпервентиляції та через підвищену кислотність крові. Повторне і часте виникнення цього явища може призвести до запальної реакції та зменшення альвеолярного газообміну, що зменшує дифузну здатність легенів у пацієнта з ЦД. По-друге, недостатній глікемічний контроль може бути пов'язаний з порушенням обміну таких речовин як вуглеводи, ліпіди і білки, що сприяє розвитку метаболічного синдрому. Таким

чином, в останніх дослідженнях була запропонована патофізіологічна кореляція та відзначено зв'язок між ЦД та ХОЗЛ. По-третє, цукровий діабет, як відомо, викликає системну запальну реакцію, яка стимулює зростання запальних медіаторів у крові, що веде до загострення захворювань дихальних шляхів. Паренхіматозне неферментативне гліколізування, яке може статися через гіперглікемію, призводить до збільшення товщини базальної пластини, що підвищує ризик респіраторних інфекцій, слабкість м'язів дихальної мускулатури [15].

Дослідження, які були проведені Г. В. Демчик, виявили такі наслідки НП у хворих з ЦД: розсмоктування інфільтрації в легенях відбулось у 43,2 % хворих, долікування в амбулаторних умовах було необхідне 48,6 % хворих, переведення в інший заклад – 12,7 %, летальність склала 25,4 % хворих [1]. Перебіг НП як одного з найпоширеніших інфекційних захворювань, має певні відмінності у хворих на ЦД 2 типу, пов'язані з віком пацієнта, необхідністю приймати препарати для базисної терапії, які можуть взаємодіяти з препаратами для лікування негоспітальної пневмонії, спричиняючи додаткові ризики та змінюючи прогноз для хворого [1, 2]. Більш того, у хворих на ЦД частіше превалюють фактори несприятливого прогнозу пневмококової бактеріємії, такі як похилий вік та наявність супутніх захворювань. Цукровий діабет різного ступеня важкості та контролю є одним з найбільш значущих та модифікуючих факторів негоспітальної пневмонії. Це стосується як етіологічних чинників (НП у таких пацієнтів частіше спричиняється стійкими до антибіотиків бактеріями), так і перебігу захворювання, який у більшості випадків має важкий, ускладнений характер, що може призвести до летального наслідку.

Дослідження *in vitro* доводять, що функція нейтрофілів у пацієнтів, хворих на ЦД, скомпрометована, а антиоксидантна система й гуморальна активність пригнічена. Друга група причин має значення при розвитку ускладнень ЦД: макро- і мікросудинні ураження, нефропатія, а також відсутність адекватного контролю глікемії, що обумовлює підвищену схильність до інфекцій певної локалізації. Дисбаланс мікроциркуляції та порушення як місцевої, так і системної імунної відповіді також сприяють більш трива-

лому перебігу захворювання та резистентності до лікування традиційними засобами. Призначаючи лікування таким пацієнтам, слід враховувати вплив на вуглеводний обмін та взаємодію з гіпоглікемічними препаратами. Загальновідомо, що головним і обов'язковим засобом етіологічного лікування пневмоній є антибактеріальні та противірусні препарати. Доволі часто лікування НП проводиться двома або трьома видами антибіотиків, що може призвести до втрати контролю за рівнем глюкози крові [2, 6, 7].

За даними літератури, найчастіше для лікування легкого перебігу НП використовують комбінації цефалоспоринов 3-4покоління та левофлоксацини. Помилкою в лікуванні НП є призначення фторхінолонів, які здатні порушувати продукцію інсуліну в підшлунковій залозі. Гіпоглікемічні стани є більш загрозливими для життя хворих на пневмонію на тлі цукрового діабету, ніж гіперглікемічні [2].

Попередні дослідники довели, що середня тривалість перебування в стаціонарі хворих на неважку НП була 7-10 днів (середня тривалість лікування нетяжкої НП за сучасними міжнародними рекомендаціями), але наслідки захворювання, такі як необхідність долікування в амбулаторних умовах, траплялися з такою ж частотою, як і розсмоктування інфільтрату та одужання [2, 11].

Отже, при перебігу негоспітальної пневмонії у поєднанні з ЦД 2 типу таке лікування не завжди призводить до повного одужання та не вирішує проблему функціонального відновлення бронхолегеневої системи, що може бути причиною залишкових клінічних проявів і небажаних віддалених наслідків [3, 6, 7, 15].

На теперішній час проведено значну кількість досліджень для прогнозування швидкості клінічного одужання та періоду реконвалесценції, а саме: використовувались опитувальники, шкали оцінки важливих показників, динаміки симптомів при НП та оцінка якості життя хворих. За даними Махаринської О. О. та співавторів, аналіз динаміки показників опитувальників та обчислювання прогностичного порівняння показав, що при НП у хворих з ЦД 2 типу збільшення результату обчислювання показників опитування означає вірогідне продовження терміну захворювання, необхідність додаткової антибіотикотерапії та подовження періоду реконвалесценції [5, 4]. Існує ряд досліджень, які підтверджують, що попередньо перенесені пневмонії у хворих на ЦД 2 типу, стан здоров'я та тяжкість перебігу пневмонії підвищує ризик пізньої смерті після НП. Перенесена пневмонія легкого та помірного перебігу у пацієнтів з діагностованим діабетом у три рази збільшує ризик смерті через 6 років після НП легкого та помірного перебігу. Таким чином, дослідження підтверджують і розширюють висновки Йенде та співавторів, які повідомили про збільшення смертності у пацієнтів з ЦД до 1 року після пневмонії. Дане дослідження також демонструє, що постпрандіальна (що виникає після їжі) гіперглікемія серед пацієнтів без ЦД не корелює з пізньою смертю після пневмонії. Це, ймовірно, пояснює те, що гіперглікемія у хворих на ЦД 2 типу була більш поши-

реною, ніж постпрандіальна гіперглікемія серед пацієнтів без ЦД. При гострих захворюваннях складні імунні механізми, гормони та цитокіни призводять до гіперглікемії, яка, в основному, викликана надмірною продукцією печінкової глюкози і проявляється високим вмістом глюкози. Авторські дослідження показують, що пацієнти з ЦД і вмістом глюкози (ВГ) >250 мг/дл мали вищу лікарняну смертність і 28-денну смертність, тоді як у хворих на ЦД і ВГ <250 мг/дл не було негативного впливу на будь-який клінічний результат [12], але ефекти добре контрольованого або попереднього ЦД на клінічно очікувані результати у пацієнтів із ЦД 2 типу не були добре вивчені.

Одним із сприятливих факторів для вищезазначених невідповідностей є відсутність чіткого визначення неконтрольованого та контрольованого ЦД, які базуються на вимірах рівня глюкози на догоспітальному етапі. Проаналізоване недавнє багатоцентрове дослідження, в якому виявлена помірна гіперглікемія (108-198 мг/дл) при госпіталізації, пов'язані з ризиком смерті через 90 днів і більш високий ризик смерті у тих, хто має серйозну гіперглікемію (глюкоза в крові >252 мг/дл). Нез'ясованим залишається питання: чи ВГ <250 мг/дл є предиктором поганого результату лікування або розвитку ускладнень НП.

Робінсон та інші продемонстрували, що будь-яка гостра хвороба може викликати гіперглікемію через комбінацію множинних метаболічних ефектів, включаючи підвищений рівень глюкокортикоїдного гормону, підвищення рівня катехоламінів у плазмі і збільшення периферичної інсулінорезистентності [16]. Кілька гіпотез було запропоновано для оцінки того, як гіперглікемія може викликати несприятливі ефекти при гострих захворюваннях. Vanden Berghе та інші запропонували, що гіперглікемія викликає перевантаження клітинної глюкози та окисневий стрес [17], збільшення виробництва супероксиду та пероксинітрату, котрий може викликати мітохондріальну токсичність. Це може у кінцевому результаті призвести до дисфункції органів та тканин, що спричиняють смерть. Глюкоза у виділеннях дихальних шляхів може спричинити респіраторну інфекцію, сприяючи зростанню бактерій та втручання у місцевий вроджений імунітет.

ВГ <250 мг/дл також є предиктором негативного прогнозу пневмонії, діагностика діабету пов'язана з триразовим збільшенням ризику смерті до 6 років після легкого та помірного перебігу НП. Таким чином, дослідження підтверджує і розширює висновки Йенде та співавторів, що довели зростання вірогідності смертності у пацієнтів з ЦД протягом 1 року після пневмонії [18]. Дане дослідження також демонструє, що постпрандіальна гіперглікемія серед пацієнтів без ЦД також може бути пов'язана з пізньою смертю після перенесеної пневмонії. Іноді ЦД 2 типу діагностують у стаціонарі у хворого з НП вперше і можна підозрювати, що хворі на гіперглікемію без діагностики ЦД насправді страждали від ЦД, не знаючи цього. Крім визначення ВГ в плазмі крові важливо призначити дослідження HbA_{1c}, яке відображає середні рівні глю-

кози у крові у період попередніх 2-3 місяців і може використовуватися для прогнозування діагностики ЦД. Рівень HbA1c – кращий показник загальної глікемії, характеризується меншою біологічною мінливістю, на нього не впливає гострий стрес або сепсис, оскільки він не встигає «наздогнати» ці стани з гострим підйомом. Попередній діагноз ЦД і нещодавно виявлена постпрандіальна гіперглікемія може збільшити ризик смерті протягом кількох років після НП [12].

За використання даних дослідників було виявлено, що показники госпіталізації для лікування НП у пацієнтів без ЦД 2 типу значно зросли з 2004 по 2013 рік. Ці результати узгоджуються з доповіддю дослідників Данії, які вказали, що загальна госпіталізація хворих на пневмонію збільшилася на 63 %, з 4,96 на 1000 жителів у 1997 році до 8,09 у 2011 році. Нещодавно Quan та інші в Оксфордширі, Великобританія, відзначили, що збільшення лікарняних прийомів на НП підвищилось до 9 % на рік у період з 2009 по 2014 рік [14].

Автори дійшли висновку, що немає ніяких доказів того, що зростання було спричинене випадками недіагностованого ЦД і що старіння населення лише пояснює частину цього підвищення. Виявили, що повторних захворювань на НП стало більше як у пацієнтів з ЦД 2 типу, так і без. Ожиріння, як відомо, несприятливо впливає на імунну функцію і підвищує чутливість до інфекцій, таких як збудники пневмонії, проте, Гамільтон та інші зробили висновок, що високий індекс маси тіла був незалежно пов'язаний з будь-якою інфекцією у когорті хворих на ЦД [19]. Нещодавне проведення аналізу перебігу НП у таких хворих привело авторів до висновку, що надмірна вага і ожиріння були суттєво пов'язані зі зниженням ризику смертності від пневмонії і вони припускають, що існує парадокс «виживання з ожирінням» при пневмонії.

Іспанські дослідники зробили висновок про те, що зниження у випадках пневмонії через *S. pneumoniae* (з 7,1 % у 1993 році до 2,3 % у 2011 році) пов'язано з ефективною вакцинацією, яка знижує ризик інвазивної пневмококової інфекції і бактеріємії [14]. Також це може призводити до зменшення призначення обстежень та антибіотикотерапії. В Іспанії рекомендується вакцина проти пневмонії для груп підвищеного ризику, у тому числі людей з ЦД і для всіх осіб у віці 65 років і старше.

Література

1. Демчук Г.В. Особливості перебігу та лікування негоспітальної пневмонії у осіб з цукровим діабетом / Г.В. Демчук // Укр. пульмонолог. журн. – 2014. – №3. – С. 52-55.
2. Демчук Г.В. Оцінка безпечності фторхінолонів при лікуванні негоспітальної пневмонії у осіб з цукровим діабетом / Г.В. Демчук // Вісн. Вінниць. нац. мед. ун-ту ім. М. І. Пирогова. – 2014. – Т. 18, № 2. – С. 525-529.
3. Махаринська О.С. Вплив негоспітальної пневмонії на якість життя пацієнтів із супутнім цукровим діабетом 2 типу / О.С. Махаринська // Пробл. екол. та мед. генет. і клін. імунол. – 2012. – Вип. 2. – С. 461-467.

Тому в період реконвалесценції НП у хворих на ЦД 2 типу постає необхідність у використанні засобів комплексної альтернативної терапії з метою найбільш повноцінного відновлення функціональних можливостей дихальної системи та організму пацієнта, також контролю рівня ВГ, що запобігає негативним клінічним наслідкам.

При вивченні даних літератури про діагностику, лікування та ускладнення НП у хворих на ЦД 2 типу ми вирішили дослідити перебіг та можливості реабілітаційного періоду у таких хворих. Досить агресивна та комбінована терапія хворих у гострому періоді НП, необхідність контролю рівня глюкози крові виснажує імунну систему та потребує тривалого, якісного і ефективного реабілітаційного лікування.

Ми вивчили досвід застосування фітотерапії в реабілітаційному періоді НП у комбінації з іншими коморбідними станами, тому вирішили дослідити вплив препарату «Імупрет» на динаміку реабілітаційного періоду НП у хворих на ЦД 2 типу.

Висновки

Таким чином, встановлено, що застосування комбінованого фітопрепарату «Імупрет» з метою медичної реабілітації у хворих НП забезпечує чітко виражений позитивний вплив на динаміку їх клінічних показників та сприяє повній ліквідації бронхіту у 86,4 % випадків від загального числа пацієнтів з наявністю даного патологічного стану, а також зменшенню терміну ліквідації залишкових явищ хвороби в середньому на 4,6 днів у порівнянні з особами, які отримували загальноприйнятні засоби медичної реабілітації. Автори відмітили ліквідацію проявів синдрому метаболічної інтоксикації та зменшення як концентрації циркулюючих імунних комплексів у сироватці крові, так і відновлення їх молекулярного складу, насамперед за рахунок зменшення рівня найбільш патогенних середньота дрібномолекулярних імунних комплексів [9, 10]. Тому вирішено подальші наші дослідження присвятити вивченню можливості використання препарату «Імупрет» для реабілітації хворих на НП, які страждають на ЦД 2 типу.

4. Махаринська О.С. Можливості прогнозування результату лікування нетяжкої негоспітальної пневмонії у хворих на цукровий діабет 2 типу або хронічну серцеву недостатність / О.С. Махаринська, Н.І. Іманова, М.М. Лебединська // Запорозж. мед. журн. – 2014. – № 3. – С. 30-33.
5. Махаринська О.С. Можливості прогнозування результатів лікування негоспітальної пневмонії у хворих на цукровий діабет 2 типу за допомогою запитальників CarSym-12 та «Шкала оцінки НП» El Moussaoui R / О.С. Махаринська, Н.І. Іманова // Пробл. екол. та мед. генет. і клін. імунол. – 2013. – Вип. 1. – С. 299-308.
6. Махаринська О.С. Клінічні особливості виникнення та перебігу

нетяжкої негоспітальної пневмонії і результати її лікування у хворих із супутнім цукровим діабетом 2-го типу / О.С. Махаринська, І.Г. Бєрєзков // *Болезни и антибиот.* – 2013. – №1. – С. 23-35.

7. Махаринська О.С. Нетяжка негоспітальна пневмонія у пацієнтів, хворих на цукровий діабет 2 типу: особливості клінічної картини, перебігу та лікування / О.С. Махаринська // *Пробл. екол. та мед. генет. і клін. імунол.* – 2012. – Вип. 2. – С. 401-410.

8. Махаринська О.С. Роль цитокінів у диференційній діагностиці та оптимізації лікування негоспітальної пневмонії у хворих на цукровий діабет [Електронний ресурс] / О.С. Махаринська, М.М. Лебединська, Д.Ю. Сидоров, [та ін.] // *Міжнарод. мед. журнл.* – 2015. – Т. 21, № 4. – С. 17-19.

9. Разумний Р.В. Використання фітонпрепарату «ІМУПРЕТ» у медичній реабілітації хворих зі стеатозом печінки після перенесеної негоспітальної пневмонії / Р.В. Разумний // *Фітотер. Час.* – 2017. – № 4. – С. 48-49.

10. Разумний Р.В. Вплив комбінованого фітозасобу бронхипрету на рівень циркулюючих імунних комплексів та їх молекулярний склад у хворих на негоспітальну пневмонію, сполучену зі стеатозом печінки в періоді медичної реабілітації / Р.В. Разумний, Т.П. Гарник // *Фітотер. Час.* – 2013. – №4. – С. 12-17.

11. *Pneumonia in Patients with Diabetes Mellitus // The University of Louisville J. Respirat. Infect.* 2017 Vol. 1 | Issue 1. – Article 51-30 *Clinical Outcomes of Community-Acquired.*

12. Siddhartha Bandhary Providence Hospital, Washington, DC Bolivar Y. Contreras-Mora, Providence Hospital, Washington, DC Ruby Gupta-Providence Hospital, Washington, DC Patricia Fernandez Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile Patricia Jimenez Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

13. Long-term mortality after community-acquired pneumonia impacts of diabetes and newly discovered hyperglycaemia: a prospective, observational cohort study Heikki O Koskela, 1, Päivi H Salonen, 1 Jarkko Romppanen, 3 *Leo Niskanengroup.bmj.com on March 28, 2018 – Published*

by <http://bmjopen.bmj.com/> Downloaded from *An Elevated Glycemic Gap is Associated With Adverse.*

14. *Outcomes in Diabetic Patients With Community-Acquired Pneumonia Po-Chuan Chen, MD, Wen-I. Liao, MD, Ying-Chuan Wang, MD, Wei-Chou Chang, MD, Chin-Wang Hsu, MD, Ying-Hsin Chen, MD, PhD, and Shih-Hung Tsai, MD, PhD (Medicine 94(34):e1456) Medicine Volume 94, Number 34, August 2015 14. Hospitalisation with community-acquired pneumonia among patients with type 2 diabetes: an observational population-based study in Spain from 2004 to 2013 Ana López-de-Andrés, Javier de Miguel-Diez, Isabel Jiménez-Trujillo [et al.] BMJ Open 2017;7:e013097. doi:10.1136/bmjopen-2016-013097.*

15. *Pathophysiological Correlation between Diabetes Mellitus Type - II and Chronic Obstructive Pulmonary Diseases / Ahmad N. Bitar, Muhammad Ali Ghoto, Abdullah Dayo [et al.] Parveen R. // J. Liaquat Uni Med. Health. Sci.* 2017. – Vol. 16(01):41-8. doi: 10.22442/jlumhs.171610504.

16. Robinson L.E., van Soeren M.H. Insulin resistance and hyperglycemia in critical illness: role of insulin in glycemic control / L.E. Robinson, M.H. van Soeren // *AACN Advanced Critical Care*, 2004. – Vol. 15, №. 1. – P. 45-62.

17. Van den Berghe G., Wilmer A., Hermans G., W. Intensive insulin therapy in the medical icu / G. Van den Berghe, A. Wilmer, G. Hermans [et al.] // *New England J. of Med.* – 2006. – Vol. 354, № 5. – P. 449-461.

18. Yende S., van der Poll T., Lee M. The influence of pre-existing diabetes mellitus on the host immune response and outcome of pneumonia: analysis of two multicentre cohort studies / S. Yende, T. van der Poll, M. Lee [et al.] // *Thorax*, 2010. – Vol. 65, № 10. – P. 870-877.

19. Hamilton E.J., Martin N., Makepeace A. [et al.]. Incidence and predictors of hospitalization for bacterial infection in community-based patients with type 2 diabetes: the fremantle diabetes study. *PLoS ONE* 2013;8:e60502.

Надійшла до редакції 30.10.2018

УДК 616.24-002-06;616.379-008.64]-036-082

А. Ю. Ігнатова, Т. П. Гарник, І. В. Руденко

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ (Огляд літератури)

Ключові слова: негоспітальна пневмонія, цукровий діабет 2 типу, реабілітація.

Перебіг негоспітальної пневмонії як одного з найпоширеніших інфекційних захворювань, має певні особливості у хворих на цукровий діабет (ЦД) 2 типу, пов'язані з віком пацієнта, необхідністю приймати препарати для базисної терапії, що можуть взаємодіяти з препаратами для лікування негоспітальної пневмонії (НП), спричиняючи додаткові ризики та змінюючи прогноз для хворого. Цукровий діабет різного ступеня важкості та контролю є одним з найбільш значущих та модифікуючих факторів негоспітальної пневмонії. Це стосується як етіологічних чинників, так і перебігу захворювання, який у більшості випадків має важкий, ускладнений характер, що може привести до летального наслідку. Тому у досить подовжений період реконвалесценції НП у хворих на ЦД 2 типу постає необхідність у використанні засобів комплексної/альтернативної терапії з метою найбільш повноцінного відновлення функціональних можливостей дихальної системи та організму пацієнта, а також контроль рівня ВГ, що запобігає перебігу клінічних ускладнень та їх наслідків.

А. Ю. Ігнатова, Т. П. Гарник, І. В. Руденко

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НЕГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА (Обзор литературы)

Ключевые слова: внебольничная пневмония, сахарный диабет 2 типа, реабилитация.

Течение внебольничной пневмонии как одного из самых распространенных инфекционных заболеваний, имеет определенные особенности у больных сахарным диабетом (СД) 2 типа, связанные с возрастом пациента, необходимостью принимать препараты для базисной терапии, могут взаимодействовать с препаратами для лечения внебольничной пневмонии (НП), вызывая дополнительные риски и изменяя прогноз для больного. Сахарный диабет различной степени тяжести и контроля является одним из наиболее значимых и модифицирующих факторов внебольничной пневмонии. Это касается как этиологических факторов, так и течения заболевания, которое в большинстве случаев имеет тяжелый, осложненный характер, что может привести к летальному исходу. Поэтому в достаточно удлинённый период реконвалесценции НП у больных СД 2 типа возникает необходимость в использовании средств комплексной/альтернативной терапии с целью наиболее полноценного восстановления функциональных возможностей дыхательной системы и организма пациента, а также контроль уровня ВГ, что предотвращает течение клинических осложнений и их последствий.

А. Ю. Ігнатова, Т. П. Гарник, І. В. Руденко

THE COURSE OF COMMUNITY – ACQUIRED PNEUMONIA IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS (Literature review)

Keywords: community-acquired pneumonia, diabetes mellitus, rehabilitation.

The occurrence of hospitalized of community-acquired pneumonia, as one of the most common infectious diseases, has certain characteristics in patients with type 2 diabetes, associated with the age of the patient, the need to take drugs for basic therapy, which can interact with drugs for the treatment of non-hospital pneumonia, causing additional risks and changing the prognosis for the patient.

Diabetes mellitus of varying degrees of severity and control is one of the most significant and modifying factors of non-hospital pneumonia. This applies both to etiological factors and to the course of the disease, which in most cases has a severe, complicated character, which can lead to a lethal consequence.

Therefore, in a rather prolonged period of convalescence of inflammatory diseases in patients with type 2 diabetes, there is a need for the use of complementary therapies for the purpose of the most complete restoration of the functional capabilities of the respiratory system and the patient's body, as well as control of the level of VH, which prevents bad clinical consequences.



УДК 616.839-008.6-085.322+615.322+616.12-008.331.1-06

ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ЗА УМОВ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ

- Л. О. Головацька, асист. каф. внутріш. та проф. хвороб
- ПВНЗ «Київський медичний університет»

Вступ

Артеріальна гіпертензія (АГ) залишається сьогодні одним з найбільш поширених хронічних захворювань, яке істотно зменшує адаптаційні можливості організму, знижує якість життя пацієнтів і є провідним глобальним чинником підвищення смертності від серцево-судинних захворювань (ССЗ) [10]. На АГ страждає 30-40 % населення у світі [5]. В Україні більше третини дорослого населення має підвищений артеріальний тиск [1].

До 40-річного віку АГ частіше спостерігається у чоловіків, а після 45-50 років – у жінок. До 50-60 років як у чоловіків, так і у жінок показники **систолічного (САТ) і діастолічного (ДАТ) артеріального тиску (АТ)** поступово зростають. У віці 60 років ДАТ, як правило, досягає плато і надалі залишається незмінним або навіть дещо знижується, а САТ зростає до 80 років у жінок і 70 років у чоловіків. Це обумовлює поширеність у похилому віці ізольованої систолічної гіпертензії, що сприяє істотному підвищенню захворюваності та смертності від ССЗ [6].

Широке застосування ефективних антигіпертензивних засобів призвело до зниження серцево-судинної захворюваності і смертності населення, проте їх рівень ще залишається досить високим. Це пов'язано з тим, що при лікуванні досягають цільового рівня АТ тільки 17,5 % жінок і 5,7 % чоловіків. При цьому жінки краще поінформовані щодо наявності захворювання, частіше лікуються, у тому числі ефективно. Водночас ефективність лікування АГ у чоловіків практично не залежить від віку, а у жінок з віком істотно збільшується [8]. Наведене свідчить про необхідність більш глибокого дослідження механізмів розвитку АГ в осіб різної статі.

У наукових колах поширена думка, що статевий диморфізм має важливе значення у формуванні патології.

Як відомо, статевий диморфізм проявляється не лише в зовнішньому вигляді жінок і чоловіків, але і фізіології статевої сфери. Гендерні відмінності виявлені у фізіологічних механізмах управління загальними для обох статей системами, зокрема, серцево-судинною. При цьому йдеться не лише про традиційні чинники ризику ССЗ (АГ, дисліпідемія, тютюнопаління, цукровий діабет, метаболічний синдром тощо), але й про інші чинники [2]. Так, показано, що у чоловіків активність симпатичної нервової системи в цілому вища, ніж у жінок [3]. Одним з результатів підвищеної активності даної регуляторної системи організму є більш високі показники периферичного судинного опору і ударного об'єму серця (внаслідок посилення скорочувальних властивостей міокарду). У жінок в регуляції серцевого ритму переважають парасимпатичні впливи, а нижчі, ніж у чоловіків, значення АТ пов'язані зі зниженою симпатичною активністю відносно судинного тону. Гендерні відмінності виявляються і в особливостях реагування серцево-судинної системи жінок на психоемоційний стрес менш вираженому в порівнянні з чоловіками зростанні повільнохвилевої частини спектра варіабельності серцевого ритму, що інтерпретується як менший ступінь активації симпатичних впливів [9]. Вважається, що цей феномен має кардіопротективне значення [4], а в його реалізації важливу роль відіграє жіночий статевий гормон естроген [7].

Метою даного дослідження було вивчення стрес-реактивності у чоловіків (n=35) і жінок (n=38) віком 40-55 років з **високим рівнем нормального артеріального тиску (ВРНАТ)** і діагностованою артеріальною гіпертензією АГ та можливий її вплив на формування атеросклерозу і артеріальної ригідності.

Матеріали та методи дослідження

Залежно від рівня АТ пацієнти були поділені на групи:

1 групу склали 20 чоловіків з високим рівнем нормально-го артеріального тиску (ВРНАТ), 2 групу 15 чоловіків з АГ і досягнутим цільовим АТ, до 3 групи ввійшли 22 жінки з ВРНАТ, в 4 групу – 16 жінок з діагностованою АГ. Оцінювалися чинники ризику ССЗ, товщина інтима/медіа брахіоцефальних судин (БЦС) – за даними дуплексного ангіосканування судин, швидкість поширення каротидно-феморальної пульсової хвилі – за даними ультразвукової ангіографії. Стрес-тестування проводилося за допомогою проби «математичне рахування», підвищеною реактивністю вважався приріст САТ і/або частота серцевих скорочень (ЧСС) на >7 % і >10 %, відповідно, в перебігу тесту. Характеристика хворих, включених у дослідження, наведена у таблиці.

Таблиця

Загальна характеристика хворих (M±std)

Показники	Чоловіки (n=35)	Жінки (n=38)
Тривалість АГ, роки	6,3±5,4	7,8±6,5
Індекс маси тіла, кг/м ²	27,5±3,7	29,5±4,3
САТ, мм рт. ст.	143,6±11,0	141,7±12,1
ДАТ, мм рт. ст.	91,1±7,0	90,0±7,6
ЧСС, у хвилину	70,2 ± 8,2	70,0±7,2
Шкідливі звички, %	57,7	25,7
Супутні захворювання, %	45,5	55,7

Як видно з даних, наведених у таблиці, обидві групи були порівняні по числу включених хворих, віку, показниках АТ, ЧСС. Серед жінок було більше осіб з надмірною масою тіла і наявністю супутніх захворювань, більше половини чоловіків вели нездоровий спосіб життя. Показники САТ і ДАТ у жінок до 55 років дещо менші у порівнянні з чоловіками того ж віку, що підтверджує кардіопротективний вплив статевих гормонів у жінок репродуктивного і пременопаузального віку.

Результати дослідження та їх обговорення

САТ у чоловіків мав чітко виражений вік-залежний

характер збільшення і становив 129-134 мм рт. ст. Максимальний рівень САТ у жінок досягався на 2,5 роки раніше, але його рівень був абсолютно ідентичним показнику САТ чоловіків.

Підвищену стрес-реактивність мали 34,7 % чоловіків з ВРНАТ і 22,5 % з АГ. Серед жінок дані показники становили 30,1 % і 20,0 % відповідно. Особи чоловічої статі з надмірною вагою мали більший приріст САТ і ЧСС на 4,1 % і 5,8 %, відповідно, жінки на 4,7 % і 6,0 % відповідно. Більший приріст САТ мали пацієнти обох статей, що палять (на 4,0 % і 4,9 % відповідно), а також пацієнти з дисліпідемією (на 6,0 % і 6,8 % відповідно) і раннім серцево-судинним анамнезом (на 35,0 % і 35,8 % відповідно) у порівнянні з особами, які не мали даних чинників ризику. Ознаки атеросклерозу брахіоцефальних судин (БЦС) мали 46,8 % і 70,0 % чоловіків в 1 і 2 групах з надмірною реакцією АТ на стрес-тест, та 35,7 % і 43,2 % обстежених з нормальною реактивністю. Серед пацієнок 3 і 4 груп ознаки атеросклерозу БЦС мали 40,6 % і 65,1 % жінок з надмірною реакцією АТ на стрес-тест, та 32,1 % і 39,3 % пацієнок з нормальною реактивністю. Артеріальна жорсткість визначена у 53,1 % і 75,0 % чоловіків 1 і 2 груп з підвищеною стрес-реактивністю, що частіше в 6,1 % і 2,8 рази у порівнянні з нормальною реактивністю при ВРНАТ та АГ відповідно. Артеріальна жорсткість визначена у 51,2 % і 72,1 % жінок 3 і 4 груп з підвищеною стрес-реактивністю, що частіше в 5,9 % і 3,0 рази в порівнянні з нормальною реактивністю при ВРНАТ та АГ відповідно.

Висновки

У результаті дослідження було виявлено негативний вплив підвищеної стрес-реактивності артеріального тиску на судинну стінку у чоловіків та жінок з високим нормальним рівнем артеріального тиску та діагностованою артеріальною гіпертензією, що реалізується не лише в ранній розвиток атеросклерозу, але і в артеріальну ригідність.

Література

1. Сіренко Ю. М. Медико-соціальні проблеми кардіологічної допомоги в Україні: шляхи вирішення / Ю. М. Сіренко // Пробл. безперерв. мед. освіти та науки. – 2014. – № 2. – С. 6-10.
2. Dunlay S. M. Gender differences in the pathophysiology, clinical presentation, and outcomes of ischemic heart failure / S. M. Dunlay, V. L. Roger // Curr. Heart. Fail. Rep. – 2012. – Vol. 9, № 4. – P. 267-276.
3. Gender differences in autonomic cardiovascular regulation: spectral, hormonal, and hemodynamic indexes / J. M. Evans, M. G. Ziegler, A. R. Patwardhan // J. Appl. Physiol. (1985). – 2001. – Vol. 91, № 6. – P. 2611-2618.
4. Heart rate variability and heart rate in healthy volunteers. Is the female autonomic nervous system cardioprotective? / D. Ramaekers, H. Ector, A. E. Aubert [et al.] // Eur. Heart J. – 1998. – Vol. 19, № 9. – P. 1334-1341.
5. Huffman M. D. Global burden of raised blood pressure: coming into focus / M. D. Huffman, D. M. Lloyd-Jones // JAMA. – 2017. – Vol. 317, № 2. – P. 142-143.
6. Identification of normal blood pressure in different age group / J. D. Lin, Y. L. Chen, C. Z. Wu [et al.] // Medicine. – 2016. – Vol. 95, № 14. – Art. No e3188.
7. Liu C. C. Effects of estrogen on gender-related autonomic differences in humans / C. C. Liu, T. B. Kuo, C. C. Yang // Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol. – 2003. – Vol. 285, № 5. – P. H2188-H2193.
8. Maranon R. Sex and gender differences in control of blood pressure / R. Maranon, J. F. Reckelhoff // Clin. Sci. – 2013. – Vol. 125, № 7. – P. 311-318.
9. Sato N. Cardiovascular reactivity to mental stress: relationship with menstrual cycle and gender / N. Sato, S. Miyake // J. Physiol. Anthropol. Appl. Human Sci. – 2004. – Vol. 23, № 6. – P. 215-223.
10. The World Hypertension League: a look back and a vision forward / N. C. Campbell, D. T. Lackland, L. Lisheng [et al.] // J. Clin. Hypertens. – 2015. – Vol. 17, № 1. – P. 5-6.

Надійшла до редакції 28.09.2018

Л. О. Головацька

ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ЗА УМОВ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ

Ключові слова: гендерні особливості, артеріальний тиск, психо-емоційний стрес.

Метою даного дослідження було вивчення стрес-реактивності у чоловіків (n=35) і жінок (n=38) віком 40-55 років з високим рівнем нормального артеріального тиску (ВРНАТ) та артеріальною гіпертензією АГ, та можливий її вплив на формування атеросклерозу і артеріальної ригідності.

Матеріали і методи. Залежно від рівня АТ пацієнти були поділені на групи: 1 групу склали 20 чоловіків з високим рівнем нормального артеріального тиску (ВРНАТ), 2 групу – 15 чоловіків з АГ і досягнутим цільовим АТ, до 3 групи ввійшли 22 жінки з ВРНАТ, до 4 групи – 16 жінок з діагностованою АГ. Оцінювалися чинники ризику ССЗ, товщина інтима/медіа брахіоцефальних судин (БЦС) – дуплексного ангіосканування судин, швидкість поширення каротидно-феморальної пульсової хвилі – за даними ультразвукової ангіографії. Стрес-тестування проводилося за допомогою проби «математичне рахування», підвищеною реактивністю вважався приріст САТ та/або частота серцевих скорочень (ЧСС) на >7 % і >10 % відповідно, в перебігу тесту.

Результати дослідження та їх обговорення. САТ у чоловіків мав чітко виражений вік-залежний характер збільшення і становив 129-134 мм рт. ст. Максимальний рівень САТ у жінок досягався на 2,5 роки раніше, але його рівень був абсолютно ідентичним показнику САТ чоловіків.

Підвищену стрес-реактивність мали 34,7 % чоловіків з ВРНАТ і 22,5 % з АГ. Серед жінок дані показники становили 30,1 % і 20,0 % відповідно. Особи чоловічої статі з надмірною вагою мали більший приріст САТ і ЧСС на 4,1 % і 5,8 % відповідно, жінки на 4,7 % і 6,0 % відповідно. Більший приріст САТ мали пацієнти обох статей, що палять (на 4,3 % і 4,9 % відповідно), а також пацієнти з дисліпідемією (на 6,0 % і 6,8 % відповідно) і раннім серцево-судинним анамнезом (на 35,0 % і 35,8 % відповідно) у порівнянні з особами, що не мали даних чинників ризику. Ознаки атеросклерозу брахіоцефальних судин (БЦС) мали 46,8 % і 70,0 % чоловіків у 1 і 2 групах з надмірною реакцією АТ на стрес-тест та 35,7 % і 43,2 % обстежених з нормальною реактивністю. Серед пацієнтів 3 і 4 груп ознаки атеросклерозу БЦС мали 40,6 % і 65,1 % жінок з надмірною реакцією АТ на стрес-тест, та 32,1 % і 39,3 % пацієнтів з нормальною реактивністю. Артеріальна жорсткість визначена у 53,1 % і 75,0 % чоловіків 1 і 2 груп з підвищеною стрес-реактивністю, що частіше в 6,1 і 2,8 рази у порівнянні з нормальною реактивністю при ВРНАТ та АГ відповідно. Артеріальна жорсткість визначена у 51,2 % і 72,1 % жінок 3 і 4 груп з підвищеною стрес-реактивністю, що частіше в 5,9 % і 3,0 рази в порівнянні з нормальною реактивністю при ВРНАТ та АГ відповідно.

Висновки

У результаті дослідження було виявлено негативний вплив підвищеної стрес-реактивності артеріального тиску на судинну стінку у чоловіків та жінок з високим рівнем артеріального тиску та діагностованою артеріальною гіпертензією, що реалізується не лише в ранній розвиток атеросклерозу, але і в артеріальну ригідність.

Л. А. Головацкая

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА

Ключевые слова: гендерные особенности, артериальное давление, психоэмоциональный стресс.

Целью данного исследования было изучение стресс-реактивности у мужчин (n=35) и женщин (n=38) возраста 40-55 лет с высоким уровнем

нормального артериального давления (ВУНАД) и диагностированной артериальной гипертензией АГ, и возможность ее влияния на формирование атеросклероза и артериальной ригидности.

Материалы и методы исследования. В зависимости от уровня, пациенты с АГ были разделены по группам: 1 группу составили 20 мужчин с высоким уровнем нормального артериального давления (ВУНАД), 2 группу – 15 мужчин с АГ и достигнутым целевым АД, 3 группу составили 22 женщины с ВУНАД, 4 группу – 16 женщин с АД. Оценивались факторы риска ССЗ, толщина интима/медиа брахиоцефальных сосудов (БЦС) – по данным дуплексного ангиосканирования сосудов, скорость распространения каротидно-феморальной пульсовой волны – по данным ультразвуковой ангиографии. Стресс-тестирование проводилось с помощью пробы «математические расчеты», повышенной реактивностью считался прирост САД и/или частота сердечных сокращений (ЧСС) на >7 % и >10 % соответственно, в ходе теста.

Результаты

САД у мужчин имел четко выраженный возраст-зависимый характер увеличения и составлял 129-134 мм рт. ст. Максимальный уровень САД у женщин достигался на 2,5 года раньше, но был абсолютно идентичным показателям САД мужчин.

Повышенную стресс-реактивность имели 34,7 % мужчин с ВУНАД и 22,5 % с АГ. Среди женщин данные показатели составляли 30,1 % и 20,0 % соответственно. Особи мужского пола с повышенной массой тела имели большой прирост САД и ЧСС на 4,1 % и 5,8 % соответственно, женщины на 4,7 и 6,0 % соответственно. Большой прирост САД имели курящие пациенты обоих полов (на 4,3 % и 4,9 % соответственно), а также пациенты с дислипидемией (на 6,0 % и 6,8 % соответственно) и ранним сердечно-сосудистым анамнезом (на 35,0 % и 35,8 % соответственно) в сравнении с особями, которые не имели данных причин риска. Признаки атеросклероза брахиоцефальных сосудов (БЦС) имели 46,8 % и 70,0 % мужчин в 1 и 2 группах с повышенной реакцией АД на стресс-тест и 35,7 % и 43,2 % обследованных с нормальной реактивностью. Среди пациенток 3 и 4 группы признаки атеросклероза БЦС имели 40,6 % и 65,1 % женщин с повышенной реакцией АД на стресс-тест и 32,1 % и 39,3 % пациенток с нормальной реактивностью. Артериальная жесткость определена у 53,1 % и 75,0 % мужчин 1 и 2 группы с повышенной стресс-реактивностью, что чаще в 6,1 и 2,8 раз в сравнении с нормальной реактивностью при ВУНАД и АГ соответственно. Артериальная жесткость определена в 51,2 % и 72,1 % женщин 3 и 4 группы с повышенной стресс-реактивностью, что чаще в 5,9 и 3,0 раза в сравнении с нормальной реактивностью при ВУНАД и АД соответственно.

Заключение

В результате исследования было обнаружено негативное влияние повышенной стресс-реактивности артериального давления на сосудистую стенку у мужчин и женщин с высоким уровнем артериального давления и диагностированной артериальной гипертензией, что реализуется не только в раннее развитие атеросклероза, но и в артериальную ригидность.

Holovatska Larisa

GENDER FEATURES OF BLOOD PRESSURE CHANGES IN CONDITIONS OF PSYCHOEMOTIONAL STRESS

Keywords: gender features, blood pressure (arterial pressure), psychoemotional stress.

The purpose of this study was to study stress reactivity in men (n=35) and women (n=38) in the age of 40-55 years old with a high level of normal blood pressure and diagnosed arterial hypertension and the possibility of its influence on the formation of atherosclerosis and arterial stiffness.

Materials and methods of research. Depending on the level, patients with hypertension were divided into groups: 1 group consisted of 20 men with a high level of normal blood pressure, 2 group of 15 men with hypertension and reached target blood pressure, the third group consisted of 22 women with a high level of normal blood pressure, in

group 4-16 women with arterial pressure. Risk factors of cardiovascular diseases, intima/media thickness of brachiocephalic vessels, and the speed of carotid-femoral pulse propagation were evaluated. Stress testing was conducted using a sample of "mathematical calculations", increased systolic blood pressure and / or heart rate by > 7% and > 10%, respectively, during the test was considered to be increased reactivity.

Results

Systolic blood pressure in men had a clearly expressed age-dependent nature of increase and was 129-134 mm Hg. Systolic blood pressure in women reached its maximum level in 2.5 years earlier, but its level was absolutely identical to those of systolic blood pressure in men.

34.7% of men with a high level of normal blood pressure and 22.5% with arterial hypertension had increased stress reactivity. Among women, these indicators were 30.1% and 20.0%, respectively. Male individuals with increased body weight had a large increase in systolic blood pressure and heart rate by 4.1% and 5.8%, respectively, women had the increase by 4.7% and 6.0%, respectively. Patients of both sexes who smoke had a large increase in systolic blood pressure (by 4.3% and 4.9%, respectively), as well as patients with dyslipidemia (6.0% and 6.8%, respectively), in comparison with individuals, who did not have these risk factors. 46.8%

and 70.0% of men in groups 1 and 2 with increased blood pressure response to a stress test had signs of atherosclerosis of brachiocephalic vessels, and 35.7% and 43.2% of those surveyed had normal reactivity. Among patients of groups 3 and 4, 40.6% and 65.1% of women with an increased response to arterial pressure on the stress test had signs of atherosclerosis of brachiocephalic vessels, and 32.1% and 39.3% of those surveyed had normal reactivity. Arterial stiffness was determined in 53.1% and 75.0% of men in groups 1 and 2 with increased stress reactivity, which is in 6.1 and 2.8 times more frequent in comparison with normal reactivity with a high level of normal blood pressure and arterial hypertension, respectively. Arterial stiffness was determined in 51.2% and 72.1% of women in groups 3 and 4 with increased stress reactivity, which is in 5.9 and 3.0 times more frequent in comparison with normal reactivity with a high level of normal blood pressure and arterial hypertension, respectively.

Conclusion

As a result of the research, a negative effects were detected increased stress reactivity of blood pressure on the vascular wall in men and women with high normal blood pressure and diagnosed arterial hypertension, which is realized not only in the early development of atherosclerosis, but also in arterial stiffness.



УДК 616.314:005.745(477)

УЧАСТЬ СТУДЕНТІВ ТА ВИКЛАДАЧІВ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ПВНЗ «КИЇВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ» У РОБОТІ ІХ (ХVІ) З'ЇЗДУ ГРОМАДСЬКОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ «АСОЦІАЦІЯ СТОМАТОЛОГІВ УКРАЇНИ» «НАЦІОНАЛЬНА ПРОГРАМА ПРОФІЛАКТИКИ ОСНОВНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЯК СКЛАДОВА ДЕРЖАВНОЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ»

- ¹ О. В. Копчак, д. мед. н., доц., зав. каф. терапевт. стоматол.
- ² І. П. Мазур, д. мед. н., проф. каф. стоматол.
- ¹ О. В. Азаров, к. мед. н., доц. каф. терапевт. стоматол.
- ¹ А. С. Куліш, асист. каф. терапевт. стоматол.
- ¹ ПВНЗ «Київський медичний університет»
- ² НМАПО ім. П. Л. Шупика, м. Київ

У м. Києві 18-19 жовтня 2018 р. відбувся ІХ (ХVІ) з'їзд ГО «Асоціація стоматологів України» «Національна програма профілактики основних стоматологічних захворювань як складова державної системи охорони здоров'я України», який був присвячений 100-річчю формування Української наукової стоматологічної школи. Під час роботи З'їзду були обговорені важливі питання стоматології: організація стоматологічної допомоги в умовах реформування медичної галузі, визначення місця та ролі стоматолога у первинній ланці надання медико-профілактичної допомоги населенню України та зроблено підсумок наукових та практичних досягнень в стоматології.

Громадська організація «Асоціація стоматологів України» заснована 23 жовтня 1994 року та є всеукраїнською громадською організацією, що об'єднує на

основі спільності інтересів, за професійною ознакою громадян України – лікарів-стоматологів, інших лікарів суміжних професій, а також спеціалістів з інших галузей знань, чия професійна діяльність пов'язана з проблемами стоматології. Асоціація налічує близько 10 тисяч членів та об'єднує всі регіони України.

Основною метою діяльності Асоціації є задоволення та захист законних соціальних, економічних, творчих, вікових та інших спільних інтересів своїх членів; сприяння професійній і науковій діяльності спеціалістів стоматологічного профілю, спрямованої на поліпшення рівня вітчизняної стоматологічної науки та практики (рис. 1).

Асоціація проводить велику міжнародну діяльність, є членом Всесвітньої федерації стоматологів (FDI) з 1998 року та Європейського регіонального відділу Всесвіт-



Рис. 1. Доповідь президента ГО «АСУ» проф. Мазур І.П. на тему: «Аналіз діяльності ГО «АСУ» та стратегічні напрямки розвитку стоматологічної галузі в Україні»



Рис. 2. Вітальне слово народного депутата Олега Мусія



Рис. 3. Від МОЗ України з вітальним словом виступив заступник міністра Ілик Р.Р.



Рис. 4. Від Комітету з питань охорони здоров'я Верховної Ради України виступила О. Богомолець



Рис. 5. Виступ народного депутата України Сисоєнко І.



Рис. 6. Відвідування З'їзду ГО «АСУ» студентами ПВНЗ «Київський медичний університет»



Рис. 7. Викладачі кафедр ортопедичної стоматології та ортодонтії та терапевтичної стоматології ПВНЗ «Київський медичний університет» на 3'їзді ГО «АСУ»

ньої федерації стоматологів EROFDI. Асоціація активно співпрацює з Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) і Організацією Об'єднаних Націй (ООН).

Асоціація також займається безперервним професійним розвитком лікарів-стоматологів, координує професійну діяльність з Міністерством Охорони Здоров'я України і також координує професійну діяльність з комітетом з охорони здоров'я Верховної Ради України, проводить велику наукову діяльність та сприяє професійному розвитку молодих вчених



Рис. 8. Президент ГО «АСУ» д. мед. н., проф. Мазур І.П., завідувачі кафедр ортопедичної стоматології та ортодонтії та терапевтичної стоматології ПВНЗ «Київський медичний університет» д. мед. н., проф. Дорошенко С.І. та д. мед. н., доц. Копчак О.В.



Рис. 9. Студенти 4 курсу стоматологічного факультету ПВНЗ «Київський медичний університет» на 3'їзді ГО «АСУ»

лікарів-стоматологів (рис. 2, 3, 4, 5).

До складу Координаційної Ради ГО «АСУ» входить представник ПВНЗ «Київський медичний університет» – завідувач кафедри терапевтичної стоматології д. мед. н. Копчак О.В.

У роботі 3'їзду взяли участь всі кафедри стоматологічного факультету ПВНЗ «Київський медичний університет» під керівництвом ректора проф. Івнєва Б.Б., першого проректора проф. Середи П.І., проректора з науково-педагогічної роботи та післядипломної освіти проф. Доан С.І. та декана доц. Тимченко І.М. 3'їзд відвідали студенти 4 та 5 курсів, лікарі-інтерни ПВНЗ «Київський медичний університет» (рис. 6, 7, 8, 9).

У перший день роботи 3'їзду були проведені науково-практичні симпозиуми: «Актуальні питання стоматології. Сучасні аспекти стоматологічної допомоги в Україні» на якому виступила д. мед. н. Копчак О.В. з доповіддю на тему: «Регенеративна терапія в комплексному лікуванні генералізованих захворювань тканин па-



Рис. 10. Доповідь д. мед. н., доц. Копчак О.В. на 3'їзді ГО «АСУ»



Рис. 11. Доповідь д. мед. н., проф. Якубової І.І. на З'їзді ГО «АСУ»

родонта» та «Фармакологічні та профілактичні засоби в практиці лікаря-стоматолога», виступила проф. Якубова І.І. з доповіддю на тему: «Чотири ключові складові у профілактиці стоматологічних захворювань у період вагітності», а також відбувся симпозиум «Інфекційний контроль в стоматологічній практиці: європейські настанови» та науково-практичний симпозиум «Мультидисциплінарний підхід до скронево-нижньощелепних розладів (Temporomandibular disorders)» (рис. 10, 11).

На другий день роботи З'їзду відбулося переобрання президента ГО «АСУ», делегатом від ПВНЗ «Київський

медичний університет» виступила завідувач кафедри терапевтичної стоматології д. мед. н. Копчак О.В. За результатами відкритого голосування було обрано президентом д. мед. н., проф. Мазур І.П.

У цей день (19 жовтня 2018 р.) проведено симпозиум молодих учених та лікарів-стоматологів «Сучасні підходи до діагностики, лікування та профілактики стоматологічних захворювань: від наукових розробок до практичного впровадження в клінічну практику», де були представлені 4 доповіді від кафедри терапевтичної стоматології (завідувач кафедри – д. мед. н. Копчак О.В.): аспірант Куліш А.С. «Особливості хронічного перебігу карієсу зубів у хворих на цукровий діабет» (науковий керівник – д. мед. н., проф. Удод О.А.), студент 5 курсу Погуляйло І.Ю. «Прояви передраків червоної облямівки губ у осіб молодого та середнього віку» (науковий керівник – к. мед. н., доц. Азаров О.В.), студенти 5 курсу Випханюк А.М., Каташова П.А. «Можливість застосування магнітострикційних технологій в лікуванні генералізованих захворювань тканин пародонта» (науковий керівник – д. мед. н., доц. Копчак О.В.), студенти 5 курсу Попова Н.С., Можар Ю.А., Тимошинець А.М., Ванжа В.І. «Розповсюдженість та фактори ризику виникнення лейкоплакії серед осіб молодого віку» (науковий керівник – д. мед. н., доц. Копчак О.В.) (рис. 12, 13, 14). Матеріали доповідей будуть опубліковані у вигляді тез.

Зі слів студентів-доповідачів надана можливість участі у З'їзді такого масштабу є колосальним досвідом та поштовхом на шляху до успіху та реалізації в галузі науково-практичної стоматології (рис. 16, 17).

«Наш перший виступ на IX З'їзді стоматологів України – це неймовірний досвід, незабутні емоції та унікальна можливість почати шлях молодого науковця. Велика подяка кафедрі терапевтичної стоматології за підтримку та натхнення у наших починаннях.



Рис. 12. Доповідь студентів 5 курсу Випханюк А.М. та Каташової П.А.

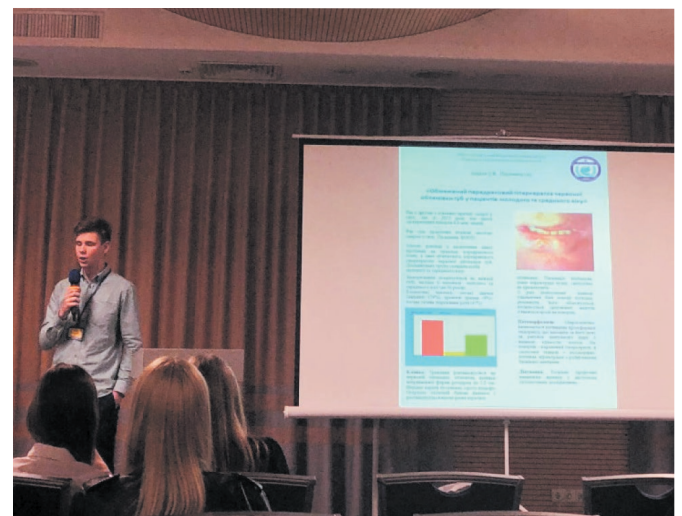


Рис. 13. Доповідь студента 5 курсу Погуляйло І.Ю.



Рис. 14. Доповідь студентів 5 курсу на секції молодих вчених – Попової Н.С., Можар Ю.А., Тимошинцев А.М., Ванжи В.І.

Це лише маленький крок до великої мети!», – Попова Надія (рис. 15).

У рамках З'їзду проведено виставку стоматологічного обладнання, демонстрацію нових технологій та методик для діагностики, лікування та профілактики в стоматології, майстер-класи з використанням сучасних стоматологічних матеріалів.

Підсумком роботи З'їзду стала презентація історичного видання «Стоматологічна допомога в Україні: основні показники діяльності за 2008-2018 роки» під редакцією проф. Вороненко Ю.В., проф. Павленко О.В.,



Рис. 15. Студентка 5 курсу стоматологічного факультету Попова Надія



Рис. 16. Викладачі кафедри терапевтичної стоматології та студенти-доповідачі 5 курсу на секції молодих вчених

проф. Мазур І.П. та визначення шляхів подальшої діяльності майже тридцятитисячної стоматологічної громади, що має бути спрямованою на покращання здоров'я порожнини рота та організму в цілому, профілактику стоматологічних захворювань, поліпшенню стандартів надання стоматологічної допомоги. Було обговорене питання підготовки Національної державної програми основних неінфекційних та стоматологічних захворювань, які мають спільні чинники розвитку. Робота З'їзду проводилась за активної участі профільних стоматологічних асоціацій, Комітету з охорони здоров'я Верховної Ради України та МОЗ України. Таким чином, спільна співпраця позначається подальшими успіхами та новими спільними науковими ідеями, шляхами до вирішення загальних проблем практичної стоматології, що сприятиме істотному прискоренню розвитку стоматологічної науки в Україні.



Рис. 17. Учасники Симпозіуму молодих вчених

РЕЗОЛЮЦІЯ

IX (XVI) з'їзду Асоціації стоматологів України (19 жовтня 2018 р.)

27 травня 2007 року було прийнято Резолюцію ВООЗ – WHA/17 – Гігієна порожнини рота: план дій по її пропаганді та комплексній профілактиці захворювань. У відповідності до цього документа ВООЗ закликає країни-члени вжити заходів:

- Щодо забезпечення здоров'я порожнини рота в національних програмах комплексної профілактики та лікування хронічних неінфекційних захворювань
- Щодо забезпечення здоров'я порожнини рота в національній політиці комплексної профілактики неінфекційних хвороб та боротьби з ними
- Включити забезпечення порожнини рота в систему посиленої первинної медико-санітарної допомоги при хронічних неінфекційних захворюваннях та сприяти забезпеченню наявності стоматологічної допомоги.

Резолюція ООН 66.1 від 19 вересня 2011 року щодо боротьби з неінфекційними захворюваннями в світі також звернула увагу на вказану проблему.

Це так само стосується і України – члена ВООЗ, де однією з найбільш актуальних проблем є стан здоров'я населення, в тому числі його складової – стоматологічного здоров'я. Низький рівень стоматологічного здоров'я, насамперед дитячого населення та вагітних жінок, негативно впливає на стан загального здоров'я впродовж усіх періодів життя людини, спричиняючи соціальні та фінансові проблеми та позначаючись на рівні соціально-економічного розвитку країни.

Глобальні цілі, визначені ВООЗ і FDI (2003) до 2020 року, передбачають:

- сприяння стоматологічному здоров'ю і мінімізацію впливу захворювань стоматологічного та щелепно-лицевого походження на загальне здоров'я і психосоціальний розвиток, зосереджуючи сили на популяризації стоматологічного здоров'я серед населення, яке найбільшою мірою страждає від вказаних станів і захворювань;
- мінімізувати вплив стоматологічних і щелепно-лицевих проявів загальних захворювань окремих осіб і суспільства в цілому, використовуючи ці прояви для ранньої діагностики, профілактики і ефективного лікування системних захворювань.

Аналіз сучасного стану стоматологічної галузі в Україні та перспектив розвитку в Україні свідчить про необхідність реорганізації стоматологічної служби. Загальні проблеми в галузі охорони здоров'я в сучасних умовах обумовлені негативною динамікою показників загального стану здоров'я населення та стану стоматологічного здоров'я як його невід'ємної складової, недостатньою увагою громадськості до питань збереження та підтримання здоров'я на тлі обмеженого бюджетного фінансування, недосконалої законодавчої бази, яка на сьогодні не забезпечує ефек-

тивну діяльність системи охорони здоров'я в цілому та стоматологічної галузі зокрема, запровадження засад міжгалузевої кооперації. Сучасна система організації надання стоматологічної допомоги населенню потребує кардинальних змін, що складає актуальну проблему для охорони здоров'я в цілому і для стоматологічної галузі.

У жодній з держав сучасного світу не існує практики державного фінансування повного обсягу стоматологічних послуг населенню. Забезпечення доступності у повному обсязі для всіх верств населення всіх видів стоматологічної допомоги, запровадження сучасних технологій профілактики та лікування можливе лише шляхом створення єдиного медичного простору, що забезпечує ефективну взаємодію стоматологічних закладів різних форм власності.

Для запровадження ефективної моделі єдиного медичного стоматологічного простору в Україні необхідно привести у відповідність діюче нормативно-правове забезпечення, що дозволить здійснити реорганізацію медичних стоматологічних закладів та їх підрозділів шляхом зміни форми господарювання, перетворюючи їх в державні, комунальні чи орендні підприємства. При цьому зобов'язання держави мають бути сформульовані у вигляді стандартів надання гарантованого обсягу стоматологічної допомоги населенню, насамперед, дитячому населенню та декретованим групам населення.

Поступове закриття мережі стаціонарних стоматологічних кабінетів внаслідок граничної зношеності обладнання, неможливості дотримання вимог санітарно-епідемічного режиму під час їх використання, неузгодженості дій керівників закладів системи МОЗ та МОН України спричинило руйнацію діючої системи стоматологічної диспансеризації.

Важливе значення для державного підходу в профілактиці основних стоматологічних захворювань має систематизація епідеміологічних обстежень та моніторингу стоматологічних захворювань, розробка національної та комунальних програм профілактики серед населення України.

Потребує докорінних змін система додипломної та післядипломної освіти. На часі впровадження системи безперервної медичної освіти лікарів.

Необхідно приділяти більше уваги історії розвитку вітчизняної стоматології, яка вже налічує 100 років.

Заслухавши та обговоривши звітну доповідь Президента Асоціації стоматологів України, професора Мазур І.П. за період роботи з жовтня 2016 року по жовтень 2018 року IX (XVI) з'їзду Асоціації стоматологів України

Вирішив:

1. Визнати роботу Президента та керівних органів Асоціації стоматологів України за період роботи з жовтня 2016 року по жовтень 2018 року задовільною.

2. Створити робочу групу по розробці проекту Національної програми профілактики основних стоматологічних захворювань як складової державної системи охорони здоров'я України. Робочій групі до березня 2019 року підготувати проект для розгляду Координаційною радою АСУ та подання на затвердження у відповідних органах державної влади.

3. Підтримати Проект Закону України № 7065 «Про організацію медичного обслуговування населення в Україні» та добиватися виділення стоматологічної допомоги в окремий вид медичної допомоги, надання стоматологічної допомоги населенню України на первинному, вторинному та третинному рівнях.

4. Підтримати Проект Закону України № 8250 «Про лікарське самоврядування».

5. Продовжити роботу по просуванню та прийняттю відповідними органами державної влади гарантованого рівня безоплатної стоматологічної допомоги. Звернутись до Національної служби здоров'я України з пропозиціями щодо гарантованого рівня безоплатної стоматологічної допомоги та запропонувати співпрацю Асоціації стоматологів України з цього питання.

6. Звернутись до Міністерства охорони здоров'я України та Міністерства освіти та науки України з пропозицією видати спільний Наказ щодо організації надання стоматологічної допомоги та проведення профілактики основних стоматологічних захворювань в організованих дитячих колективах.

7. Рекомендувати МОН та МОЗ України реалізувати досвід вітчизняних експертів і міжнародних фахівців

у галузі медичної/стоматологічної освіти щодо усунення невідповідностей з вимогами ВФМО і ЄС у «Стандарті вищої освіти з фаху Стоматологія», а саме:

- адаптувати навчальні плани і програми до міжнародних, що сприятиме реальному впровадженню академічної мобільності як студентів так і викладачів та оптимізації організаційних аспектів освітнього процесу;

- підвищити термін професійної підготовки у медичному закладі вищої освіти до 360 кредитів із введенням практично-орієнтованого завершального року навчання;

- ввести для забезпечення магістерського рівня вищої медичної освіти відповідно до «Закону про вищу освіту», виконання і захист випускниками магістерської роботи у контексті внесення у комплекс необхідних випускнику компетентностей – науково-дослідної компетентності.

8. Звернутись до керівництва Національної Академії медичних наук України з пропозицією про створення на базі відділу епідеміології та профілактики основних стоматологічних захворювань ДЗ «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН України» всеукраїнського центру з епідеміологічних обстежень та моніторингу стоматологічних захворювань, розробці комунальних програм профілактики серед населення України.

9. Звернутись до керівництва Національного музею історії медицини з пропозицією про створення експозиції з історії стоматології, включитись в роботу по практичній реалізації цієї пропозиції.



УДК 94:615.015.32:614.2

ГОМЕОПАТІЯ В УКРАЇНІ: ГОЛОВНІ СТОРІНКИ ІСТОРІЇ. (ЛЕКЦІЯ)

■ А. П. Мощич, д. мед. н., проф. каф. дит. оториноларингол., аудіол. і фоніатр.

■ *НМАПО ім. П. Л. Шупика, м. Київ*

Гомеопатія як напрямок медицини, була відомою і користувалася авторитетом серед населення великих міст України ще на початку IX століття. Значну популярність вона набула серед лікарів і пацієнтів на початку 30-х років XIX століття. Перша гомеопатична аптека була відкрита в Києві в 1835 році ще за життя засновника гомеопатії – німецького лікаря, професора Лейпцігського університету Християна Фрідріха Самуеля Ганемана, який помер в Парижі в 1843 році. У 80-90-х роках XIX століття в українських містах створювали-

ся об'єднання послідовників гомеопатії: в грудні 1889 року в Києві етаке товариства очолив Федоровський, в квітні 1891 року в Одесі – Маразлі, в липні 1891 року в Чернігові – Вишневський, в жовтні того ж 1891 року в Харкові – Телятников. Такі товариства існували також в Полтаві (з 1893 р.) і Кам'янець-Подільському (з 1903 р.). Громадські об'єднання послідовників гомеопатії в Ялті та Феодосії були зареєстровані на межі 1899-1900 рр. Усі товариства з моменту заснування вели роботу з організації гомеопатичних лікарень для хворих, а через

деякий час – і гомеопатичних стаціонарів (в Києві ще в 1891 році подавалося прохання товариства міському голові про виділення в розпорядження гомеопатичного товариства 10 ліжок в Олександрівській лікарні, а в 1900 р. існувало вже дві лікарні, за діяльністю яких спостерігав доктор Н. Ржаніцин). Активно публікуючи в різних журналах Росії та Європи свої праці з питань теорії і практики гомеопатичної медицини, українські гомеопати з січня 1900 року розпочали видання свого журналу «Вісник гомеопатичної медицини», який друкували в Харкові, Одесі, Хоролі та розповсюджували по всій Україні. Спеціалізовані гомеопатичні аптеки на початку XX століття працювали в Києві, Одесі, Харкові, Бердичеві, Кам'янці-Подільському. Слід зазначити, що саме на території України, з середини XIX століття і до другого десятиліття XX століття, була найбільша кількість об'єднань лікарів-гомеопатів, гомеопатичних аптек і фахівців в царській Росії (Київ, Одеса, Катеринослав, Бердичів, Житомир, Чернігів, Полтава, Хорол, Харків, Феодосія, Кам'янець-Подільський); видавалися журнали, брошури, книги. Найбільш ранні свідчення про гомеопатичну практику в Житомирі і Тульчині відносяться до 1826 року. В госпіталях за часів епідемій один з організаторів чорноморського флоту адмірал Н.С. Мордвинов милостиво дозволяв використовувати гомеопатію. При цьому була відзначена висока ефективність гомеопатії в порівнянні з ортодоксальною цивільною та військовою медичними практиками.

Гомеопатія в Україні від «царського» до «радянського» періоду.

Серед видатних гомеопатів світу IX – початку XX століття важливе місце належить Івану Митрофановичу Луценку.

Іван Митрофанович ЛУЦЕНКО – засновник української школи гомеопатії.

Іван Митрофанович Луценко (1863-1919) доктор медицини, полковник медичної служби, засновник української школи гомеопатії, громадський, політичний і військовий діяч України, член Центральної Ради УНР (Української Народної Республіки).



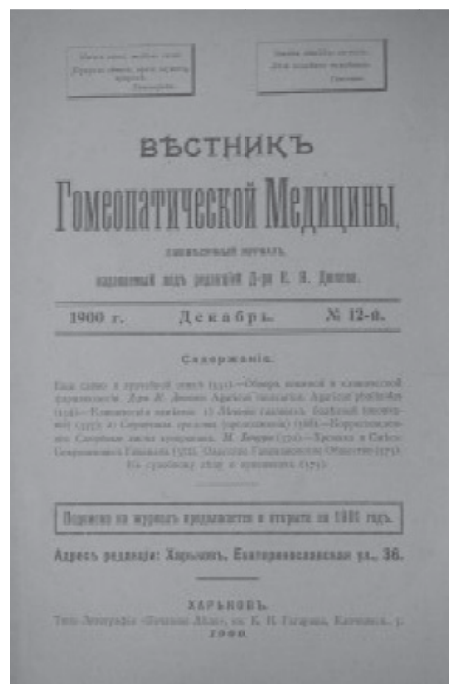
І. М. Луценко

Народився 23.02.1863 р. (7 березня н. ст.) в дворянській сім'ї Митрофана Йосиповича і Анни Йосипівни Луценків на Полтавщині.

У 1887 р. вступив до Імператорської Петербурзької військово-медичної академії. Маючи диплом гуманітарного відділення Петербурзького Імператорського університету, був зарахований на другий курс. В 1891 р. отримав диплом лікаря з відзнакою і був призначений на посаду молодшого лікаря в 55 піхотний Подільської полк, розквартирований в м. Бендери. Після короткого терміну його перевели молодшим лікарем 15 арт. бригади в м. Одеса. У 1893 р. успішно захистив докторську дисертацію. У тому ж році його обирають дійсним членом Товариства одеських лікарів.

Пішов з армії у відставку в чині надвірного радника в 90-х і оселився в м. Одеса на вулиці Херсонській (нині Пастера), 52. У місті Одеса практикував як лікар-гомеопат. У 1894 році був обраний членом правління Одеського товариства послідовників гомеопатії.

З 1895 р. починає співпрацювати з журналом «Лікар-гомеопат» (Петербург), на сторінках якого з'являються його статті. Особливо слід відзначити його переклади лекцій Е.А. Фаррінгтона (Ernst A. Farrington), що служили одним з академічних підручників з гомеопатичної медицини в XX столітті і не втратили свого значення до сьогодні. У 1898 р. на зборах членів-співзасновників «Одеського товариства послідовників гомеопатії» він обирається секретарем і скарбником. 19 січня 1898 р. товариство відкрило свою аптеку і амбулаторію, якими завідує І.М. Луценко. У 1900 р. в Харкові почав друкуватися «Вісник гомеопатичної медицини», на сторінках якого Луценко розміщує свої



Видання «Вісник гомеопатичної медицини»

статті. З січня 1903 р. видання «Вісник гомеопатичної медицини» переїжджає до Одеси і Іван Митрофанович стає його редактором.

І.М. Луценко брав активну участь в підготовці і роботі Першого Всеросійського з'їзду послідовників гомеопатії (1913), обирався його секретарем і зробив кілька доповідей: «Що нам треба? До майбутнього з'їзду послідовників гомеопатії», «Високі розведення гомеопатичних ліків на тлі сучасних наукових даних», «Питання лікування раку», «Про організацію курсів з гомеопатії для лікарів і фельдшерів», «Про офіційну гомеопатичну фармакопею».

Одночасно з професійною медичною діяльністю І.М. Луценко проводить активну громадську і політичну роботу. У 1905 році І.М. Луценка обирають депутатом першого складу Рад народних депутатів м. Одеси. Він стає одним із засновників українського патріотичного культурно-просвітницького товариства «Просвіта», яке просувало ідеї українського патріотизму: самосвідомості, мови і державності, а 8 січня 1906 видало перший номер першої в Одесі української газети «Народна справа», в якій відстоювалися національні інтереси і права українського народу. І.М. Луценко був близько знайомим, дружив з Іваном Нечуй-Левицьким, Михайлом Коцюбинським, Іваном Липою, Миколою Вороним, Іваном Франком, у багатьох випадках був їх не тільки другом, а й особистим лікарем.

Навесні 1917 року виникає Українська партія соціалістів-самостійників. Луценко вибирають заступником голови партії. У цей час відроджується національний рух в Україні, отаманом всього Вільного козацтва було обрано майбутнього гетьмана України П. Скоропадського, генеральним писарем – Кочубея, наказним отаманом – І. Полтавця-Острияниці, генеральним обозним – Тонковида, генеральним суддею – М. Левицького, генеральними хорунжими – І. Луценка, С. Грізла і Шаповала, генеральними осавулами – Шомовського, Шендрика і Кіщанского. Організаційним центром козацтва було визначено Білу Церкву.

У 1917 р. І.М. Луценко – Член Центральної Ради і Українського Генерального військового комітету. Лідер української народної партії (Української партії соціалістів-самостійників), організатор і голова Одеської української військової ради, член Одеського повітового громадянського комітету. У жовтні 1917 р на З'їзді Вільного Козацтва Іван Митрофанович Луценко обраний генеральним хорунжим.

Одеська газета «Рідний курінь» за 18 жовтня 1917 р. надрукувала наступний документ:

«Наказ Одеської Української військової ради. 18 жовтня о 8:00 ранку судна Чорноморської флотилії Одеського рейду підіймають національний прапор на знак своєї приналежності до української армії. Одеська військова рада наказує, щоб усі українські військові частини Одеського гарнізону прибули на цей парад о 7:00 ранку на Платонівський мол. Кожна військова частина повинна вийти озброєною, при оркестрах...».



І. М. Луценко

Під цим документом підпис голови ради І.М. Луценка. Саме за його наказом в Одесі вперше замайорів жовто-блакитний прапор як символ української державності.

У розпал боротьби за українську державність полковий лікар Луценко виступає в трьох іпостасях: військового фахівця, формує частини на захист перших національно-визвольних здобутків, медика, який опікується здоров'ям людей, і публіциста, який пише на суспільно-політичні та на санітарно-гігієнічні теми. З одеської газети «Боротьба» відомо, що влітку 1918 року Іван Митрофанович брав участь в організації першої в Одесі української національної бібліотеки, якій віддав частину свого особистого зібрання книг.

Сучасник так описав зовнішність і характер Луценка: «... був він... сивий на вигляд, років 50-55... Усі його не тільки поважали і слухали, але і безмірно любили. А правду сказати, було за що. Цей сивий дуже шанований усіма дідусь був усюди. Жодне засідання або нарада не проводилися без нього; і завжди він подавав різні резолюції, які ми, молоді, завжди з радістю підпирали; ми, військові, завжди симпатизували доктору Луценку, можливо, тому що він був солдат в уніформі, як і ми, а до того був рішучий і, як то кажуть, рубав з плеча, а коли починалися якісь суперечки під час дебатів, то рішуче слово голови, схоже на наказ, вирішувало справу».

З грудня 1918 р. – голова громадянської управи Таврійської губернії, в 1919 р. – командир «1-го Подільського Січового куреня» армії УНР.

Загинув І.М. Луценко смертю героя в бою, командуючи військовим загonom. Місце загибелі, за спогадами П. Скоропадського – містечко Кузьмін, що в Городоцькому районі на річці Смотриха, у 15 км від залізничної станції Вікторія, неподалік Шепетівки, за іншими даними – станція Красилів на Хмельниччині. Тут влітку 1919 року, в одному з нерівних боїв за Українську Народну Республіку з армією більшовиків загинув смертю героя гідний син українського народу, патріот і гуманіст, полковник, доктор медицини, лікар-гомеопат Іван Митрофанович Луценко. На три чверті століття його ім'я було викреслено з історії України. Тепер

ім'я патріота і героя повернулося і знайшло в ній заслужене гідне місце [1, 2].

Перший голова Київського товариства гомеопатів

Друге місце за важливістю для створення і розвитку гомеопатичного напрямку медицини в Україні безсумнівно належить невідомому трудівникові і патріоту України, людині «широкої ініціативи і твердої волі», унікальному організатору, натхненнику, творцеві і першому голові Київського гомеопатичного товариства генерал-майору Миколі Федоровичу Федоровському (1837-1918).

Безсумнівно, це була непересічна особистість в історії України. В 1867 році Микола Федорович Федоровський за свій рахунок створив перше в Україні і в царській Росії ремісничо-грамотне училище (в Єлисаветграді), прообраз ПТУ. Навчання дітей було безкоштовним, а рівень знань достатнім не тільки в грамоті, а й в підготовці фахівців з шовківництва, бджолярства, городництва та садівництва. Федоровський, крім загальноосвітньої і професійної підготовки, також сприяв розвитку національної свідомості дітей, створив хор, драматичний гурток, ініціював створення першого українського народного театру, до якого залучив майбутніх корифеїв Тобілевичів і Кропивницьких. «Пам'ятайте, діти, Україна таки буде вільна» – не раз повторював М.Ф. Федоровський. Діти не лише вчили українські вірші, а й насипали з ініціативи Федоровського у дворі школи символічну могилу-курган Т.Г. Шевченка, практично перший в Україні пам'ятник Т. Шевченку. М. Федоровський – невідомий культурний діяч і організатор, талановитий «творець», палкий патріот України, педагог, людина невсипущої енергії, невідомої волі в досягненні поставленої мети. Після сумнозвісного «емського указу» 1876 року, який забороняв українську мову в книгодрукуванні і на сцені, М. Федоровський переводиться до Києва, де було більше можливостей проводити боротьбу проти ідеї указу, відстоювати права української мови. У кабінеті викладача кадетського корпусу Федоровського стояв на постаменті великий



М. Ф. Федоровський

позолочений бюст Т. Шевченка, а на столі незмінно перебував Кобзар рідкісного видання величезного розміру з прекрасними гравюрами, стояли бюсти Гоголя та Глінки. М. Федоровський дружив і активно співпрацював з Миколою Лисенком, Михайлом Коцюбинським, Іваном Франком.

Після 35-річної служби на освітянській ниві він йде у відставку в чині генерал-майора, переїжджає з родиною до Петербурга і починає наполегливо клопотати про дозвіл видань книг українською мовою, що вдається отримати для Євангелія, створює «Суспільство загальнокорисних і дешевих книг для українського народу», збирає українські народні пісні. Разом з М. Старицьким, М. Лисенком, І. Тобілевичем, М. Аркасом, Л.Е. Чекаленком та іншими видатними особистостями і патріотами відкриває в Полтаві пам'ятник І. Котляревському, допомагає збору коштів для відкриття пам'ятника Т. Шевченку в Києві, сприяє створенню гідного за «художнім і ідейним» змістом проекту пам'ятника.

За своє насичене життя ця дисциплінована, цілеспрямована і послідовна, високоєрудована інтелігентна людина у військовій генеральській формі вирішила величезну кількість проблем в інтересах української громади.

М.Ф. Федоровський постійно підтримував молодь і допомагав їй. Серед вихованців, якими він опікувався, можна згадати майбутнього знаменитого медика, професора, академіка Олексія Дмитровича Сперанського, народного художника, лауреата семи державних премій, віце-президента Академії мистецтв СРСР Федора Федоровича Федоровського (племінник Миколи Федоровича).

Часті хвороби спонукали М. Федоровського вивчити проблеми лікування. Він виступав на Всеросійському з'їзді лікарів у Москві, головував на I Всеросійському з'їзді гомеопатів, видав кілька брошур з медичної проблематики гомеопатичного лікування. Помер 80-ти річний М. Федоровський в Бердянську, заразившись під час надання допомоги хворим на дизентерію. На чавунному хресті, що підноситься над його могилою над Азовським морем, написано: «Спи спокійно, трудівник на народній ниві» [3, 4, 5].

КИЇВ

У 1889 році в Києві було створено Товариство послідовників гомеопатії на чолі з генерал-майором Миколою Федоровичем Федоровським, який, не маючи медичної освіти, захищав і пропагував гомеопатичну методику. Секретарем Товариства був обраний лікар Василь Семенович Гохенберг, скарбником – протоієрей Павло Антонович Троцький. Правління Товариства розміщувалося в Києві, на вулиці Прорізній, 20.

М.Ф. Федоровський навчався в Полтавському кадетському корпусі, брав участь у бойових діях. Згідно з усною легендою, він мав хронічну хворобу, яка не піддавалась ніякому лікуванню, поки відомий київський гомеопат

Евреїнов не порадив йому звернутися до гомеопатії. Федоровський швидко одужав, і з того часу став гарячим прихильником гомеопатичного напрямку медицини. До свого суспільного гасла: «треба народ вчити», він додав «і лікувати». Микола Федорович береться за написання і видання популярних брошур з гомеопатії і закликає всіх до співпраці. Найбільш відомим досягненням Федоровського є створення «Товариства самопомоги в хворобах», яке, крім столиці, мало філії (відділення) по всій Російській Імперії, включаючи Україну. Товариство займалося благодійною діяльністю, в першу чергу, підтримуючи і пропагуючи гомеопатію [6, 7].

У 1893 році Київське товариство послідовників гомеопатії налічувало 58 осіб, серед яких були лікарі-гомеопати: Михайло Олексійович Ржаніцин, І.А. Надеждін (в 1895 році – скарбник товариства), Йосип Березницький, Е.А. Розмова, В.Н. Муравйов. Щодо останнього, «Врач-гомеопатъ» 1895, № 2, с. 71-73, друкує його випадок гомеопатичного лікування малярії, з тексту зрозуміло, що події відбуваються на березі Дніпра. У журналі «Врач-гомеопатъ» від 1893 року, № 5, с. 210, також вміщено статтю Муравова під назвою «Exostosis». За прикладом інших, Київське товариство послідовників гомеопатії шукало заступництва у чиновників і місцевої аристократії. Так, у 1895 році почесним членом товариства гомеопатів стає «предводитель губерньського дворянства» князь М.В. Репнін. Однак, професійних лікарів-гомеопатів не вистачало. З некролога (журнал «Врач-гомеопатъ», 1902) дізнаємося, що «З передчасною смертю доктора В.С. Гохенберга м. Київ позбувся єдиного там лікаря-гомеопата».

«Вісник Гомеопатичної Медицини» (№ 3, грудень 1904 року, с. 299) з іронією цитує київську пресу, яка сповіщає про повернення до Києва після невеликої перерви лікаря-гомеопата А.П. Зеленкова, додаючи: «таким чином, на дві аптеки буде хоча б один гомеопат». Зеленков є автором перекладу посібника з гомеопатичної ветеринарії В. Швабе, проявивши, крім знань гомеопатії, чималий досвід в розумінні хвороб коней та худоби.

З наступних джерел інформації: «Правління товариства швидкої медичної допомоги в Києві» і Збірник «Весь Київ» в розділі «Лікарі-гомеопати», 1909 рік, можна дізнатися цікаві факти: Гомеопат Ржаніцин М.О. працює за адресою Львівська 55, о 9-12, 17-18 годинах. Гомеопат Березницький І.І. є жіночим лікарем, прийом веде о 10-12 і 15-16 годинах, бідних приймає безкоштовно за адресою В. Володимирська, 51. У 1913 році в Києві працює гомеопат Прокопенко Іван Максимович (Прорізна, 19). Прокопенко і Березницький брали участь в першому Всеросійському з'їзді гомеопатів делегатами від Києва разом з Яковлевим Л.В., Шеделем А. А., Немиським К. А. (аптека В. Лепківській через хворобу був відсутній і надіслав вітальну телеграму).

Безсумнівно, цікава історія становлення гомеопатичної фармації в Києві. За деякими версіями ідея відкриття першої гомеопатичної аптеки в Києві була втілена в жит-

тя у 1835 році, коли для цієї мети було вирішено облаштувати існуючу на Печерську аптеку Ейсмана. За іншою версією перша гомеопатична аптека в Києві була утворена в 1835 році на вул. Велика Васильківська. Через тривалий проміжок часу, 6 вересня 1886 року провізор Лепківський Владислав Паулінович оформив ліцензію на відпуск ліків у приміщенні за адресою: вулиця Прорізна, 13 під вивіскою «Центральна». Надалі аптека подорожувала Прорізною: спочатку (1891) до будинку № 15, ще через рік – до будинку №16. Відомо, що в 1912 році аптека працювала на тій же вулиці, але вже в будинку №18. Друга нова гомеопатична аптека в Києві, відкрита в 1901 році, розташовувалася по вулиці Фундуклівська, 17. Нею керував спочатку Дмитро Гордон. Надамо слово київському історичному В. Ковалинському: «Реклама: нова гомеопатична аптека в Києві Дмитра Дмитровича Гордона, кут В. Володимирської і Фундуклівської №17, проти міського (оперного) театру, поруч з готелем «Франсуа» (надалі готель «Театральний»). З 1908 року власником аптеки став лікар-гомеопат Йосиф Юстинович Березницький, аптека розташовувалася за адресою В. Володимирська, 51. При цьому невідомо, чи змінила адресу колишня аптека, чи була відкрита зовсім нова [8].

Згідно з даними медичного департаменту гомеопатичних аптек Російської імперії, в 1910 році в Київській губернії існувала одна аптека (насправді – дві аптеки), у Харківській губернії – 1, в Катеринославській – 1, в Одесі – 2 (загальна кількість гомеопатичних аптек в Російській імперії – 28, що складало 0,6 % від усіх зареєстрованих аптек). («Вестник гомеопатической медицины», 1910, №8, С. 243-244).

На початку 1930-х років число київських лікарів-гомеопатів досягало 30 осіб. Головою Київської філії Всеросійського товариства лікарів-гомеопатів (Всероссийское общество врачей-гомеопатов – ВОВГ) був доктор І.А. Котович. Найбільш відомим гомеопатом був лікар Євген Олександрович Разумов. Він захистив докторську ступінь у 1908 році. Разумов є автором статті «Руководство к олигодинамической терапии» (А.В. Патудин, В.С. Миценко: *Летопись Российской гомеопатии 1824-1995 – М.: Российское гомеопатическое общество, 2015*). Лікар Е.А. Разумов (1878-1951) похований у Києві на Лук'янівському кладовищі, ділянка № 10, ряд 5, місце 17.

Разумов читав чимало лекцій для хворих і лікарів, в одній з лекцій, прочитаних у 1934 році, він писав: «У Києві вперше гомеопатам надано можливість працювати в державних лікарнях нарівні з представниками офіційної школи... В цьому саме і полягає запорука остаточної перемоги нашої ідеї, бо питання про переваги того чи іншого лікувального методу може бути вирішене тільки на практиці, а не шляхом теоретичних суперечок в тісному колі лікарів».

У найближче оточення Разумова входили лікарі-гомеопати Ольховський В.Г., Каковський А.Х., Ци-

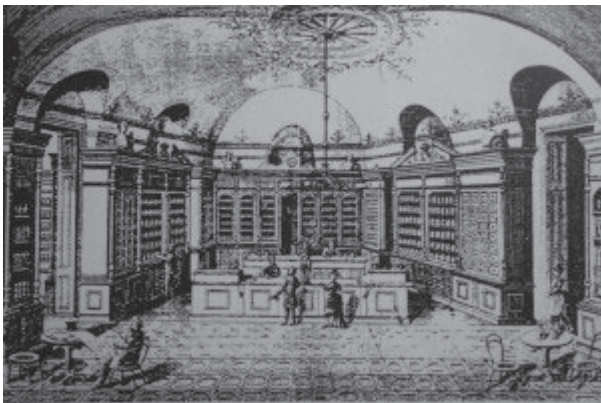
баровский М.Н., Петров В.І., Воротинцев В.М., Лубчанська В.К., Омельчук К.С.

Каковський Антон Хомич (26.01.1871-03.03.1953), як повідомляє Вікіпедія, працював у Києві лікарем-гомеопатом після Другої світової війни. Народився в селі Пришивальня Васильківського повіту Київської губернії в сім'ї потомственного священика. Навчався на медичному факультеті Київського Імператорського університету Святого Володимира. У 1899 році працював лікарем в Олександрівській лікарні міста Києва. У 1904 році захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора медицини в Дерптському університеті. Працював в Київському Імператорському університеті Святого Володимира під керівництвом професора Ф.Г. Яновського, згодом отримав посаду приват-доцента. У період з 1916 по 1925 рік викладав у Харківському державному медичному інституті. Він першим запропонував кількісний аналіз сечі, відомий як проба Каковського-Адіса [9].

ОДЕСА

В Одесі першим з відомих гомеопатів був Микола Павлович Раєвський (1820-1889). Учасник кримської кампанії, знайомий Лермонтова, поручик у відставці, він отримав ступінь доктора медицини і розпочав гомеопатичну практику, ймовірно, в 70-80-х роках XIX століття. Його перу належить брошура «Самопоміч в лікуванні дифтериту без лікарів і дорогих аптек засобами гомеопатії». Незабаром в Одесі з'являються ще два гомеопати: Янкель Соломонович Малинський і Микола Васильович Скарятін, про яких мало що відомо. У той же час в Одесі часто практикує лікар-гомеопат, випускник Імператорського Дерптського університету Іван Федорович Штерн (Johann Salomo Moses Stern, 1811-1888), в якості особистого лікаря князя Воронцова і його сім'ї. З середини 1990-х років в Одесі працював петербурзький гомеопат Осип Павлович Ленський (1824-1903), який переїхав в «Південну Пальміру» за станом здоров'я.

У 1887 році в Одесі було засновано гомеопатичну аптеку під керівництвом провізора Юрія Олександровича Леві (на розі вулиць Пушкінської та Дерибасівської). У 1891 році було офіційно зареєстровано Одеське товариство послідовників гомеопатії, більшість в якому, подібно



Интер'єр гомеопатичної аптеки

до інших товариств, становили нелікарі (з 25 засновників – один провізор і 3 лікаря. Окрім того, лікарі Боянус-старший і Бразоль ніколи не жили в Одесі). Трохи пізніше до товариства приєдналися професійні гомеопати І.М. Луценко і Михайло Олексійович Ржаніцин (останній також працював свого часу в Києві). У 1897 році при аптеці відкрилася гомеопатична амбулаторія, в якій постійно чергували два лікаря: Фрідріх Християнович Юргенсон і Артур Олександрович Штегеман. Після конфлікту і розколу в Одеському суспільстві, від нього відкололося нове об'єднання: Одеське ганемановське товариство (1889), яке через рік від заснування, в свою чергу, відкрило аптеку з амбулаторією (вулиця Херсонська, 52, завідувач-провізор Д.А. Лейбензон). У ній працювали Д.В. Окінчіца, І.М. Луценко, Н.В. Скарятін. Із звіту правління Одеського ганемановського товариства за 1898 рік відомо про членство в ньому 149 чоловік, з яких «медичне відділення» (тобто лікарі і провізори) – 15 осіб. У 1900 році при амбулаторії було відкрито хіміко-бактеріологічний кабінет, впроваджені публічні курси з питань гомеопатичної медицини. У 1900 році заплановано прочитати 50 доповідей за півтора роки (К.К. Васильєв: *История гомеопатии в Одессе до 1917 года. «Украинский гомеопатический ежегодник», Том IV, Одесса 2001, С. 44-47*) [10].

Першим головою Одеського товариства послідовників гомеопатії був обраний генерал-лейтенант М.М. Теплов (який не був лікарем), скарбником – провізор Ю.О. Леві, секретарем – доктор Карл Карлович Боянус (молодший). Батько останнього – лікар-гомеопат Карл Карлович Боянус (1818-1897) – автор книги «Гомеопатія в Росії. Історичний нарис». Троє його синів стали лікарями, і всі, за прикладом батька, були послідовниками Ганемана. Д-р Боянус-старший став одним з членів-засновників гомеопатичного товариства, хоча й не мешкав в Одесі – за статутом Товариства, його членами могли бути й іногородні. У списках членів-засновників товариства значилися також: архієпископ Херсонський і Одеський Никанор (1826-1890); громадський діяч і філантроп Григорій Григорович Маразлі (1831-1907), доктор прикладної математики, професор Новоросійського університету, в 90-х роках – міський голова; Валеріан Миколайович Лигін (1846-1900); голова Одеського комерційного суду Павло Миколайович Кич (1848-1905); грецький генеральний консул; купець і представник Греції в Одесі Іван Григорович Вучина (1833-1902) та інші. Як бачимо, ідеї Ганемана в Одесі були поширені серед представників місцевої еліти, підтримка якої (адміністративна та фінансова) сприяла створенню товариства. З 25 членів-засновників товариства тільки один був провізором (Ю.О. Леві), і троє були лікарями (вже згадані батько і син Боянуса, а також відомий петербурзький гомеопат Лев Євгенович Бразоль (1854-1927). Пізніше в дійсні члени товариства вступили М. О. Ржаніцин і І. М. Луценко (1863-1919), лікарі-гомеопати, що практикували на той час в Одесі. У 1897 р. у списках Товариства налічувалося 25 членів-засновників, 9 почесних і 40 дійсних членів.

Значною подією в житті одеського товариства стало відкриття 7 квітня 1897 р. гомеопатичної лікарні для амбулаторних хворих при аптеці Ю.О. Леві. Діяльність цієї лікарні мала благодійний характер, що було характерно не тільки для гомеопатичних, а взагалі для медичних товариств у Росії, які відкривали лікарні на благодійній основі. У лікарні по черзі чергували два лікарі – Фрідріх Християнович Юргенсон і Артур Олександрович Штегеман, які до того часу стали дійсними членами одеського товариства послідовників гомеопатії. Ф. Х. Юргенсон за фахом був акушером-гінекологом, і практикував не лише як гомеопат. За 1898 рік лікарню відвідали 2567 платних хворих (1/2 від усіх відвідувань лікарні), незможним допомогою надавали безкоштовно. Значну підтримку діяльності Товариства грошовими коштами надавав Ю.О. Леві. У червні 1898 р. в Одесі утворилося ще одне товариство – Одеське Ганеманівське Товариство, що налічувало 148 членів. 8 (20) червня 1898 був затверджений Міністерством внутрішніх справ Статут Одеського Ганеманівського Товариства, заснованого в пам'ять С. Ганемана, з нагоди 100-річчя від дня опублікування його першої роботи з гомеопатії. Основними напрямками діяльності Одеського Ганеманівського Товариства були благодійна і науково-практична. Для досягнення намічених цілей Товариство:

«1) відкриває – з особливого щоразу дозволу належної влади і з точним дотриманням усіх діючих з даного предмету законів і розпоряджень Уряду, – гомеопатичні: амбулаторії, аптеки і лікарні, де хворі могли б отримувати лікарську допомогу і ліки за можливо помірну плату, а бідні й зовсім безкоштовно;

2) намагається поширювати серед публіки правильний погляд на ганемановський метод лікування влаштуванням відповідних книг і журналів та облаштуванням спеціальної бібліотеки,

3) займається науковою розробкою лікувального методу доктора Ганемана».

На зборах членів-засновників Одеського Ганеманівського Товариства головою був обраний генерал-лейтенант Д.А. Гофман (що не був лікарем), секретарем і скарбником – І.М. Луценко, який виконував ці функції незмінно до кінця свого життя. 19 (31) січня 1899 року відбулося освячення і відкриття аптеки та амбулаторії цього Товариства (вул. Херсонська, 52). До кінця першого року діяльності Товариство налічувало 149 членів, а в 1900 р – 156. З них лікарями і фармацевтами були тільки 15 осіб, які становили його медичне відділення.

ХАРКІВ

У Харкові першими гомеопатами були Ланцький і Іноземцев. Відомості щодо цих осіб відносяться до 1862 року. Харківське Товариство послідовників гомеопатії, яке очолив Олексій Телятников (1830-1906) було утворено в 1891 році. Через два роки від свого заснування товариство налічувало 126 учасників. У 1894 році була заснована перша міська гомеопатична аптека на Миколаївській площі, 25 провізором Станіславом Францевичем Струбачевським, а також гомеопатич-

на аптека на вулиці Рибній. 17.01.1895 відкрита гомеопатична аптека Фіделіса Петровича Носальського (він був завідувачем до 1901 року). Далі керуючими гомеопатичної аптекою були: Леопольд Казимирович Юхнович (1902), в 1903 році – Ніколаєв. Аптека Струбачевського працювала до 1916 року. «При аптеці знаходилася амбулаторія. Цього ж року (1894-1895) за підтримки Харківської міської управи і Міської Думи була створена гомеопатична лікарня, заради участі в функціонуванні якої був запрошений Є.Я. Дюков.

Одним з найбільш авторитетних гомеопатів, що відіграли значну роль у розвитку і розповсюдженні гомеопатії в Україні, був Євграф Якович Дюков.

Дюков Євграф Якович (1863-1943) – доктор медицини, корифей української школи гомеопатії, видатний лікар, публіцист і перекладач, активний організатор міжнародних медичних гомеопатичних форумів [11].

Народився в 1863 р. Отримав ступінь лікаря в 1886 р. У 1887-1890 рр. працював позаштатним ординатором факультетської офтальмологічної клініки Імператорського Харківського університету.

У 1894 р. був запрошений Харківським товариством послідовників гомеопатії на посаду постійного лікаря. У жовтні 1895 р., коли на кошти Товариства послідовників гомеопатії, міського управління та міської Думи була відкрита гомеопатична лікарня, а при ній – лікарня для амбулаторних хворих, був призначений завідувачем. Мав приватну практику до 1903 р., приймаючи хворих за адресою: м Харків, вулиця Катеринославська, буд. 36. Крім лікарської практики активно займався пропагандою гомеопатичного методу лікування. У 1900-1902 рр. редагував і видавав у Харкові «Вісник гомеопатичної медицини», за відгуками сучасників, «ділового та серйозного журналу, що є єдиним російським провінційним органом гомеопатії», писав книги, брошури і статті з гомеопатії. У другій половині 1903 р. і в 1904 був вільнопрактикуючим лікарем в м. Хорол Полтавської губернії, а в 1905-1909 рр. знову приймає в м. Харкові як вільнопрактикуючий лікар-гомеопат (вул. Миколаївська, буд. 20). У 1910-1914 рр. знову переїжджає



Є.Я. Дюков

в м. Хорол, де працює як вільнопрактикуючий лікар і лікар в Хорольському училищі. У 1909-1911 рр. в м. Хоролі та м. Суми тривало видання журналу «Вісник гомеопатичної медицини». У 1913 р. він був обраний секретарем I Всеросійського з'їзду послідовників гомеопатії в Санкт-Петербурзі. У 1914 р. Дюков Є.Я. переїхав в м. Харків та працював тут до кінця життя, будучи найвідомішим і авторитетним лікарем-гомеопатом. У жовтні 1927 року він приймав за адресою: вул. Феєрбаха, буд. 9 (колишня Вознесенська); в жовтні 1933 року – вул. Жовтневої революції, буд. 42 (колишня Мостівська). Помер 29.01.1943 р. в м. Харкові.

Доктор медицини Є.Я. Дюков заслуговує на особливу увагу і подяку. Його внесок в утвердження гомеопатичного методу лікування важко переоцінити. Працею доктора Дюкова перекладені на російську мову книга Р. Юза «Руководство к терапевтике по гомеопатической методе Ганемана», перевод с английского издания с примечаниями и дополнениями доктора Е.Я. Дюкова (Харьков, типография «Печатное дело», ул. Клочковская, №5, 1898), «Довідник гомеопата» доктора Кларка. Окремо необхідно відзначити переклад книги Е. Неша «Керівні симптоми в гомеопатії» *«Вестник Гомеопатической Медицины», №3, Март 1900 года, С. 92* [11, 12].

У післяреволюційному Харкові в 1917-1920 роках гомеопатична лікарня і амбулаторія були закриті, така ж доля спіткала обидві міські гомеопатичні аптеки. В 1925 році було відкрито невелику радянську гомеопатичну аптеку, якою завідував провізор Андрій Олексійович Михайлов. Тільки в 1982 році аптека переїхала в більш пристосоване приміщення по вулиці Руставелі, 2. Завідувачами цього закладу в подальшому були Є.І. Трахтенберг (до 1952 року), А.П. Коваль (до 1962 року), далі – В.М. Манченко. Лікарі-гомеопати в першій післяреволюційний час перейшли на майже конспіративний прийом «на дому». Практикуючими лікарями-гомеопатами в цей період в Харкові були: Прусенко Анна Платонівна, Бреславський Йосип Пилипович (згодом емігрував до Ізраїлю), Попов Сергій Павлович, Попов Володимир Іванович, Павленко Ю.М., Добровольський Сергій Опанасович (народився в 1893 році, ступінь доктора отримав у 1919). Найбільш яскравою особистістю була Прусенко Анна Платонівна, засновник і голова Харківського гомеопатичного товариства, кандидат медичних наук (1883-1959), яка здобула медичну освіту в Харкові, а гомеопатії навчалася в Женеві.

Гомеопатичні амбулаторії створювалися також в невеликих поселеннях зусиллями заможних послідовників гомеопатії. Відомо про існування подібних закладів у селі Круподержиці Бердичівського повіту і в селі Олексіївка Сумського повіту Харківської губернії (А.В. Патудин, В.С. Мищенко: *«Летопись Российской гомеопатии (1824-1995)», 2015, Москва, Российское гомеопатическое общество*).

ДНІПРО

Звертаючись до Дніпропетровської гомеопатії, не можна обійти увагою особистість лікаря Разумкова Вадима Павловича. Він народився в 1896 р. у дворянській сім'ї, закінчив медичний факультет Казанського університету, вступив на військову службу до царської армії в якості військового лікаря. У складі Червоної армії в 28 років він дослужився до звання полковника військово-медичної служби. Після відставки практикував у Москві. Яскрава і харизматична особистість, Вадим Павлович був прийнятий театральною богемою Москви, близько знайомий з О. Вертинським, в його оселі часто співав Іван Козловський, особлива дружба пов'язувала його з акторами МХАТ. У середині 30-х років, побоюючись репресій, Разумков переїхав до Дніпропетровська. Разумкову вдалося зберегти духовні орієнтири, аристократизм, високий професіоналізм. Але час від часу він дозволяв собі ексцентричні вчинки. За спогадами сучасників, «з вогняними очима і пишною бородою, схожий на Льва Толстого» Вадим Павлович силою своєї особистості справляв незабутнє враження на всіх, кому довелося зустрітися з ним – доктор користувався популярністю не тільки в Дніпропетровську, а й далеко за його межами [13].

ЖИТОМИР

Черминський Валентій Яцентійович – доктор медицини, перший в Житомирі лікар-гомеопат (1788-1873) служив лікарем в кавалерії. Після відставки практикував гомеопатію в Житомирі, користуючись чималою популярністю. Успішно лікував гомеопатичними препаратами холеру. 1831 року подав проект впровадження гомеопатії у військову медицину військовому міністру Чернишову (чим викликав обурення і невдоволення Медичної Ради). Зокрема, він пропонував під власним керівництвом облаштувати гомеопатичний шпиталь на 80-100 місць. У 1903 році в Житомирі працював лікар-гомеопат Воюцький Олександр Семенович. Він отримав ступінь доктора медицини, мав титул «колезького радника». Відомо, що в 1892-1895 роках Воюцький був лікарем у містечку Охтирка Харківської губернії, де активно застосовував гомеопатію. У 1909 році в Житомирі існувала гомеопатична аптека провізора М. Хржонтовського.

ПОЛТАВА

Полтавське товариство послідовників гомеопатії було засноване в 1893 році, його головою обраний Г.В. Рек – начальник жандармського управління. Надалі головою був губернський очільник дворянства С.Є. Бразоль. Товариство налічувало 89 членів, переважно без медичної освіти. Короткий термін в роботі товариства брав участь Є.Я. Дюков. У 1904 році Полтавське товариство послідовників гомеопатії перейшло в «С-Петербурзьке благодійне христолубиве товариство взаємодопомоги в хворобах» (*«Вестник Гомеопатической Медицины», № 12, С. 408*).

ЧЕРНІГІВ

Товариство послідовників гомеопатії утворилося між 1981-1983 роками. Його головою був директор народних училищ, дійсний статський радник Петро Васильович Євстаф'єв, в члені правління входив міський голова Олександр Олександрович Ханенко. Через брак коштів, не дивлячись на звернення до меценатів, не вдалося відкрити гомеопатичні аптеку, так само як і запросити до Чернігова лікаря-гомеопата. Петербурзьке товариство подарувало колегам деякі книги і брошури, а зібраних коштів вистачило на придбання гомеопатичної аптечки в тинктурах за ціною 82 руб 77 коп («Врач-гомеопат», 1895, № 9, С. 466-471).

ЛУЦЬК

З некролога в журналі «Врач-гомеопат» № 3, 1895 року, с. 149 дізнаємося, що в Луцьку працював доктор-гомеопат Микола Олександрович Ашурков. З 1880 року він обіймав посаду головного лікаря Луцького військового госпіталю, де з успіхом використовував гомеопатичний метод лікування.

КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ

Товариство послідовників гомеопатії організував І. Четвериков, основну роль в його роботі виконував лікар-гомеопат С.І. Євтушевський (1859-1914), який долучився до гомеопатії внаслідок власного вдалого лікування у відомого російського гомеопата Соловйова.

КАТЕРИНОСЛАВ

Газета «Південна Зоря» повідомляє про помилковий донос на лікаря Скарятіна М.В. (що він нібито позбавлений права практики). З одним уточненням – додає «Врач-гомеопат», 1910, №9-10: «Що донос написав аллопат, а Скарятін був гомеопатом, в масток якого хворі селяни стікалися сотнями...». Відомо, що Микола Васильович Скарятін раніше практикував гомеопатію в Одесі.

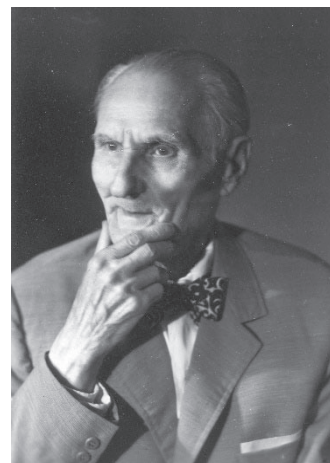
ЯЛТА

Товариство послідовників гомеопатії виникло в 1899 році в складі 52 чоловік. «Брак лікарів-гомеопатів відчувається сильніше з кожним днем. У Ялті, наприклад, місцевим Товариством влаштована навіть аптека, отже, лікар не мав би складнощів зі своєчасним отриманням хворими ліків ...» («Вестникъ Гомеопатической Медицины», №4, Апрель 1902, с. 122).

ФЕОДОСІЯ

Феодосійське товариство послідовників гомеопатії (55 учасників) було засноване приблизно на початку 1900-х рр.

Важлива роль в історії не тільки вітчизняної, а й світової гомеопатії належить Семену Миколайовичу Корсакову, уродженцю м. Херсон (1787-1853). Будучи службовцем Міністерства Внутрішніх Справ, Корсаков багато часу проводив у своєму маєтку під Москвою, де активно займався наданням медичної допомоги як своїм рідним, так і навколишнім селянам. Спочатку він не вірив новому на той час гомеопатичному методу лікування і прийняв гомеопатичні ліки – Ledum, тільки поступаючись напо-



Засновник київської школи гомеопатії Д. В. Попов, 1983 р. (Фото публікується вперше © О. П. Мошчич)

легливим проханням свого родича Львова. Ліки допомогли і Семену Миколайович не сумнівався більше в правоті вчення Ганемана, ставши одним з найбільш ревних його послідовників, розробив і описав метод приготування гомеопатичних препаратів, відомий фармацевтам як «метод Корсакова».

Всесвітньо відомий як видатний хірург, М.І. Пирогов (1810-1881) був також великим ентузіастом гомеопатичної медицини. У своєму маєтку Вишеньки (Вінницька область) він власними руками вирощував трави, готував гомеопатичні препарати і лікував ними місцевих селян, пропагуючи не хірургічну, а «випереджуючу» гомеопатичну медицину.

За даними відомого російського гомеопата М.Є. Габриловича, до 1923 р. в Петрограді залишалось лише 7 лікарів-гомеопатів, в Москві – до 20, семеро в Харкові, по одному – в Києві та Одесі; «Інших ми не знаємо», – писав Габрилович у листі знаменитому гомеопату К.Є. Бразолю. У цей період продовжували роботу гомеопатичні аптеки в Києві, Одесі та Харкові. Припинили діяльність регіональні гомеопатичні товариства, що існували до 1917-1919 р.

У Києві практикували лікарі-гомеопати Ржаніцин, Надеждін, Березницький, Мурас, Разумов, Зеленков, в Одесі – Раєвський, Скарятін, Луценко, Лепський, Рудинський, у Харкові – Воскові, Дюков, у Житомирі – Чермінський, у Чернігові – Боянус, у Бердичеві – Шибаєв, Муравйов.

Гомеопатія в Україні від «радянського» періоду до «перебудови».

Формування «Київської гомеопатичної школи» пов'язане з діяльністю Дем'яна Володимировича Попова (1899-1990).

Його справжнє прізвище Попович, але диплом Лохвицького комерційного училища був виданий на прізвище Попов (ймовірно через Імперську політику русифікації української мови, після Валуєвського циркуляра та Емського указу). До приїзду в Київ його загальний лікарський

стаж становив 10 років і 3 місяці. З 1930 року (п'ять останніх років) д-р Попов широко використовував гомеопатію, будучи завідувачем великої районної лікарні в селі Устинівка Кіровоградської області (тоді Зінов'євськ). Вихідні низькі розведення були отримані з Ленінграда. Тоді ж склалися його перші власні уявлення про гомеопатичну методологію і зроблені перші записи. У січні 1935 року він відвідав Москву і був атестований комісією Всеросійського товариства лікарів гомеопатів (ВОВГО), яка підтвердила його високу кваліфікацію в гомеопатії (Посвідчення №386, 09.01.1935 за підписом голови Жакке Р.Ф. і секретаря Мухіна С.А.). Таким чином, «точкою відліку» Київської гомеопатичної школи можна вважати листопад 1935 року. У 1935 році з ініціативи уповноваженого представника Всеросійського товариства лікарів-гомеопатів по Києву і Україні Є.О. Разумова, Дем'ян Володимирович Попов був прийнятий на роботу лікарем в 2-у поліклініку Червоного хреста м. Києва за адресою Андріївський узвіз, 4.

Успішно працюючи у 2-й поліклініці УКК, Д. В. Попов стає беззаперечним лідером серед київських гомеопатів і поступово набуває величезної популярності як «народний лікар». «Феномен доктора Попова» полягає в тому, що він, поряд з роботою в державних установах, примудрився зберегти приватну гомеопатичну практику до 1960 року, а за життя прийняв близько мільйона пацієнтів. У його трудовій книжці, незважаючи на відсутність відповідної спеціальності, було записано «лікар-гомеопат». Він єдиний гомеопат Радянського Союзу, нагороджений Орденом Трудового Червоного Прапора, його ім'ям названа вулиця в місті Ірпінь Київської області, де був розташований його замський будинок. Він виховав цілу плеяду учнів – і все це в умовах постійного тиску і контролю (варто згадати, наприклад, наказ № 610 міністра охорони здоров'я СРСР, академіка Бориса Васильовича Петровського, виданий 07.08.1968. Ним було заборонено навчати гомеопатії, друкувати будь-яку літературу, створювати гомеопатичні товариства, а також використовувати цілий ряд гомеопатичних ліків). «Недоторканність» доктора Попова можна пояснити його надзвичайною популярністю і тим, що серед його пацієнтів були радянські чиновники і члени Політбюро ЦК КПУ. Спадщина Д. В. Попова створила передумови для виникнення визнаного у світовій гомеопатії явища – Київської гомеопатичної школи, яка має власні принципи в рамках класичної гомеопатії. Однією з особливостей цього напрямку є використання високих і надвисоких потенцій гомеопатичних ліків. Саме Попов, починаючи з матеріальних, десяткових розведень (X), поступово освоїв і ввів у практику високі і надвисокі сотенні (C) динамізації (200, 1000, 10000). Ось цитата з відповіді Д. В. Попова на лист індійського гомеопата Н. Х. Мітри: «Я прихильник застосування високих розведень, бо вважаю потенціювання головною сутністю гомеопатії. Довгий час я користувався потенціями в межах 30-200 СН. В останні роки я з успіхом застосовую розведення більш високі, до 10.000 СН. Більшість гомеопатів Києва

також користується високими потенціями» («Вісник гомеопатичної медицини», 2006, №2, с. 83. Приватні архіви і спогади Т. Д. Попової).

Місце роботи Д. В. Попова під час окупації – поліклініка на вулиці Великій Володимирській, 47 (колишня поліклініка Українського Червоного хреста на Короленка, 47 – більшості вулиць були повернуті дореволюційні назви). 01.11.1944 р. він був зарахований на посаду лікаря-гомеопата в лікарню Ленінського району, де працював до 08.01.1969 р. у зв'язку з переходом в Київську міську клінічну лікарню імені Жовтневої Революції. Звільнений 03.09.1986 р. у зв'язку з виходом на пенсію.

Крім надзвичайно активної лікарської роботи в державних медичних установах і на приватному прийомі, в м. Києві Д. В. Попов організував і проводить у Палаці спорту семінари по «теорії і практиці гомеопатії».

Ось прізвища київських гомеопатів, які також працювали в період 1960-1970-х рр.: Іванова О.М., Слущкін С.А., Ціборовський О.М., Грибов, Грибоєдова, Плоткін, Гальперін.



Самвидав київських гомеопатів (Один з регулярних збірників 1980-х рр.)

У 60-х-70-х роках ХХ століття першими українськими лікарями-гомеопатами, яких можна вважати безпосередніми учнями Дем'яна Володимировича і частково Тетяни Дем'янівни Попових були Мая Олександрівна Яковчук (педіатр) і кандидат медичних наук Інна (Таміла) Яківна Зелікман (психіатр). З 1960 року Мая Олександрівна довгий час працювала (разом з Д. В. Поповим) у поліклініці лікарні №14 імені Жовтневої революції. І. Я. Зелікман працювала в «Павлівській» психіатричній лікарні, де виконала і успішно захистила кандидатську дисертацію. Крім названих лікарів, в Києві активно практикували гомеопатію ще кілька лікарів-гомеопатів: Є. Л. Брегман (єдина на той час гомеопат акушер-гінеколог), А. Ю. Кріцберг. У другій половині 70-х років налагоджується регулярна робота семінарів по гомеопатії



Д. В. Попов, Т. Д. Попова з гомеопатами – лікарями і провізорами Києва, (М. О. Яковчук, О. П. Полішко (фармацевт гомеопатичної аптеки, яка працювала на прийомі рецептів, так званий «перший стіл»), Є. Л. Брегман, А. Ю. Крицберг, Н. Д. Москаленко (провізор, завідувач гомеопатичної аптекою), Н. О. Жураковська, Н. К. Симеонова), 1984 р.

з клінічним розбором пацієнтів в приміщенні гомеопатичної аптеки по вул. Червоноармійській, 37 (аптека № 12 «Лікарські рослини та гомеопатичні ліки»), якими керують Д. В. Попов і Т. Д. Попова. З 1977 р до роботи семінарів активно приєдналися кандидат медичних наук Н. К. Симеонова та О. П. Мощич, що стали безпосередніми учнями і послідовниками Д. В. Попова і Т. Д. Попової на всі наступні десятиліття.

М. О. Яковчук, І. Я. Зелікман, Н. Д. Москаленко, Н. К. Симеонова, О. П. Мощич внесли вагомий вклад в розвиток Київської гомеопатичної школи. Вони неодмінні учасники всіх гомеопатичних семінарів, зборів, конференцій, не тільки в Києві, а й в інших республіках колишнього Радянського Союзу.

Довгий час І. Я. Зелікман разом з Т. Д. Поповою працювала в гомеопатичному кабінеті в Київській обласній лікарні, кілька років в тому ж кабінеті гомеопатичний при-



Т. Д. Попова і її перший учень О. П. Мощич, Ірпінь, 1978 г. (фото публікується вперше © О. П. Мощич)

йом також вів О. П. Мощич, одночасно відповідаючи за розповсюдження гомеопатичної літератури серед учасників гомеопатичних семінарів і прихильників гомеопатії в Києві. У 1979 році Т. Д. Поповою був прочитаний перший курс з гомеопатії для лікарів київської обласної лікарні. У 1980-1983 роках цей лекційний курс для лікарів разом з Т. Д. Поповою проводив її учень О. П. Мощич.

У 1979-1982 рр. Поступово, рік за роком, утворилося коло молодих лікарів, що виявили інтерес до гомеопатії, активно брали участь у семінарах, слухали лекції, які почали гомеопатичну практику. Серед молодих ентузіастов були лікарі: О. П. Мощич, О. Ф. Фінберг, Л. М Бад'я, О. І. Бовсуновский, М. В. Машкін, С. Сапожников, В. М. Рудовська та інші, які створили основу «Київської гомеопатичної школи».

Світлої пам'яті заслуговує діяльність київської гомеопатичної аптеки (вулиця Червоноармійська, 47, потім 81, потім вул. Гоголівська, 37, вул. Косіора, 12). Особливих успіхів і розвитку аптека №12 досягла завдяки кипучій організаційній діяльності та особистій праці завідувачою, провізора вищої категорії Н. Д. Москаленко (1940-2001).



Н. Д. Москаленко

Ніна Дмитрівна очолювала гомеопатичну аптеку з 1973 р. Під її керівництвом аптека значно збільшила номенклатуру ліків і бібліотеку розведень. Москаленко налагодила співпрацю з гомеопатичними аптеками Москви, Ленінграда, аптекою в Ризі. Багато в чому завдяки її сприянню у 1990-і роки відкрилися гомеопатичні аптеки (і гомеопатичні відділи звичайних аптек) у деяких містах України і містах інших республік колишнього Союзу. Ніна Дмитрівна брала участь в розробці першої тимчасової номенклатури гомеопатичних ліків, є автором низки статей з гомеопатичної фармації, читала лекції з цього предмету. Вона також брала активну участь у проведенні українських гомеопатичних форумів, активно брала участь у навчальному процесі на курсах ТУ в КДУЛ, в підготовці фармацевтів і провізорів з питань гомеопатичної фармації.

У Харкові лише в 1953 році Харківським міським відділом охорони здоров'я був дозволений прийом лікарів-гомеопатів при поліклініці, а в 1954 р., відповідно

до наказів МОЗ СРСР №434, №547 «Про випробування ефективності гомеопатичного методу лікування», лікарі-гомеопати були переведені в госпрозрахункову поліклініку медичного товариства. У 1957 році було створено Харківське товариство лікарів-гомеопатів у кількості 20 чоловік. У 1966 р. був відкритий гомеопатичний кабінет при 27-й клінічній лікарні. У ньому існували 2 лікарських ставки, які ділили між собою лікарі-гомеопати О.С. Берестова, А.В. Конопляна і Ф.Я. Буйко. Безперечним лідером тих років серед міських гомеопатів, і найбільш популярним лікарем була Олена Сергіївна Берестова (1918-1993).



О.С. Берестова 1981 р.

О. С. Берестова отримала диплом лікаря в 1941 році, і через 3 роки вже почала займатися гомеопатією. Берестова очолила Харківське гомеопатичне товариство після смерті лікаря Прусенко в 1959 році. Також відомим гомеопатом була Пенькова Анна Іванівна, яка вчилася гомеопатії разом з Берестовою у лікаря А. П. Прусенко, і почала працювати з 1960 року. Після виходу наказу МОЗ УРСР №165 (1989), в Харкові при поліклініці Харківського Наукового Медичного Товариства були організовані перші курси інформації і стажування з гомеопатії для лікарів [14].

Гомеопатія в Одесі відразу після революції майже зникла. Принаймні, ми не маємо історичних свідчень, які б стверджували протилежне. Відомо, що в цей період в Одесі практикували в домашніх умовах Карл Карлович Боянус (старший) і Фрідріх Християнович Юргенсон. У 1930 році номінально була відкрита Одеська філія Всеросійського товариства лікарів-гомеопатів. Але крім прізвища голови (Петлина Олександра Олексійовича) про діяльність товариства та його членів нічого не відомо. У 1933 році, окрім Петлина, в Одесі працює гомеопат Березовська Катерина Павлівна. Пацієнти приймалися в домашніх умовах і частково в державній лікарні (А.В. Патудин, В.С. Миценко: *«Летопись Российской гомеопатии» (1824-1995), 2015, Москва, Российское гомеопатическое общество*).

Гомеопатична аптека Леві існувала мабуть до 1924-25 року, після чого засновник закритий заклад і поїхав за

кордон. Друга гомеопатична аптека (провізор Короткевич В.І.) була закрита в 1930 році.

У довоєнній Одесі заслуговує на увагу особистість лікаря ветеринарної медицини та співробітника Одеського Сільськогосподарського Інституту Олександра Адольфовича Граффа.

У післявоєнний період по 1970 рік, в Одесі працювали лікарі-гомеопати Йосип Львович Щепот'єв (приватна практика в Червоному провулку), Майя Миколаївна Райво (прийом на дому). Семен Патліс до 1975 року працював в госпрозрахунковій поліклініці, потім емігрував до США. Щоліта, до 1980 року, на свою дачу в Одесі приїжджали Дем'ян Володимирович Попов і його дочка Тетяна Дем'янівна Попова, які охоче консультували одеситів.

У 1994-95 рр. кілька лікарів з Одеси закінчують курси тематичного удосконалення з основ гомеопатії в КДПУЛ, де вони ведуться з 1989 року. З цього часу кількість лікарів, які пройшли курси з гомеопатії в Києві, Москві, інших містах поступово збільшується, завдяки чому в 1996 році відроджується Товариство послідовників гомеопатії, цілі і завдання якого склали поширення методу в професійному середовищі і серед населення, допомога в розвитку гомеопатичної фармації, лекційна і інформаційна робота. Головою товариства обирається к. мед. н. О. П. Іванів (який почав практикувати гомеопатію після навчання гомеопатії на курсах удосконалення лікарів «Основи гомеопатії», очолюваних О. П. Мошичем в Київському державному інституті удосконалення лікарів – тепер НМАПО ім. П. Л. Шупика). За роки існування товариство об'єднало в своїх лавах понад 100 лікарів і провізорів, які активно практикують гомеопатію. Починається регулярне видання «Українського гомеопатичного щорічника».

У 1994 році, поряд з раніше існуючою аптекою № 30, відкривається аптека № 271. У 1994 році бібліотека розведень налічувала близько 300 засобів.

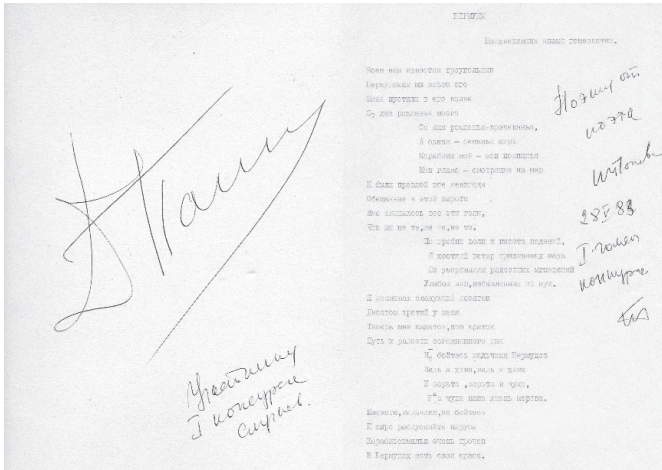
Одеські лікарі-гомеопати О. П. Іванів, Н. Б. Коваленко, Г. П. Колесова беруть участь у найбільших семінарах, симпозіумах і конференціях з гомеопатії в Україні і за її межами.

У багатьох містах України в повоєнні роки працювали, в основному приватно, практикуючі лікарі-гомеопати, як, наприклад, у Львові лікарі Чернов і Павло Чернишов (батько відомого київського імунолога професора В. П. Чернишова).

У другій половині 1980-х рр. в Києві пройшли курси інформації та стажування з гомеопатії. Багато лікарів продовжили практичну роботу в різних державних медичних установах Києва та інших міст України: Львова, Вінниці, Ужгорода, Дніпропетровська, Одеси, Луцька, Харкова, Чернігова, Черкаса, Донецька, Луганська, Криму, практично представляючи і розвиваючи «Київську школу гомеопатії».

Сучасна історія гомеопатії в Україні

На початку 80-х років група викладачів: Т. Д. Попова, Н. Д. Москаленко, О. П. Мошич, О. Ф. Фінберг на запро-



Диплом учасника I конкурсу клінічних випадків 1983 р., підписаний Д. В. Поповим і вірші з дарчим від Т. Д. Попової, вручені О. П. Моцичу (фото публікуються вперше © О.П. Моцич)



85-річчя Д. В. Попова, Київ, «Жовтнева лікарня», О. П. Моцич вітає вчителя від імені учнів (фото публікуються вперше © О. П. Моцич)

шення лікарів з різних регіонів країни читали перші курси з гомеопатії в Москві, а згодом і в інших містах СРСР. Завдяки активній роботі з популяризації гомеопатії, підготовці фахівців лікарів -гомеопатів і провізорів-гомеопатів київськими фахівцями в різних республіках і містах тодішнього СРСР, у 1983 році Київ став місцем проведення перших зборів гомеопатів СРСР, об'єднавши на організаційному форумі за своєю ініціативою всіх провідних гомеопатів 15 республік, фактично ці збори стали першим етапом підготовки I Всесоюзного з'їзду гомеопатів.

У цьому ж 1983 році в обласній лікарні було проведено «Перший конкурс клінічних випадків» учнів Д. В. Попова в присутності журі в складі Д. В. Попова, Т. Д. Попової, проф. Е. Н. Гриценко, завідувача гомеопатичної поліклініки м. Ленінград.

У 1984 році київські гомеопати, лікарі інших напрямків активно відзначали 85-річчя засновника «Київської гомеопатичної школи» Д. В. Попова, величезний зал Лікарні ім. Жовтневої революції зібрав сотні лікарів з різних медичних установ і різних міст і республік СРСР, багатьох старих пацієнтів, які бажали розповісти про творчий шлях, подякувати і привітати ювіляра.

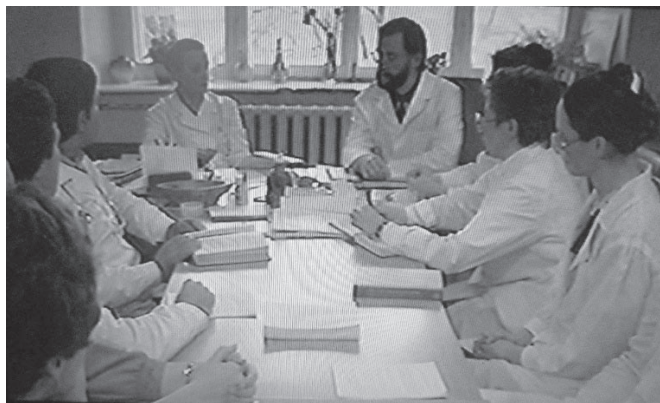


Урочисте святкування відкриття першого гомеопатичного відділення на вулиці Ентузіастів у м. Києві. Разом з учителем Т.Д. Поповою, І.Д. Поповою, М.А. Яковчук, І.Я. Зелікман, Кріцберг, Н.К. Сімеонова, О.П. Моцич, А.І. Мельнік, Л.М. Бад'я, В.А. Златнік, Т.С. Савицька, Л.І. Нестикайло, С. Сапожников, О.М. Фесік, Л.М. Кокун, Т.Д. Мороз, О. Корнілов, І. Долиніна, інші лікарі-гомеопати – основа «київської гомеопатичної школи» на 1987 рік, багато з яких тепер успішно працюють лікарями-гомеопатами в США, Ізраїлі, Чехії, Російській Федерації, інших країнах світу (фото публікуються вперше © О.П. Моцич)

У 1980-х рр., з початком «перебудови», разом з рядом позитивних політичних і економічних змін в суспільстві був відзначений новий етап розвитку гомеопатичного напрямку медицини в Україні. Серед видатних подій того періоду – відкриття Київської гомеопатичної поліклініки і Центру гомеопатії МОЗ УРСР, легалізація практики, курсів. У 90-ті роки подібний розвиток спостерігався також в інших містах України, кількість гомеопатів стрімко збільшилася.

Зусиллями групи ініціативних гомеопатів на чолі з Тетяною Дем'янівною Поповою в 1987 році в Києві було відкрито перше в Україні гомеопатичне відділення в поліклініці Дарницького району (вулиця Ентузіастів, 49).

Восени 1988 року з'явилася перша в Україні окрема гомеопатична поліклініка (вулиця Володимирська, 47). Тут під керівництвом головного лікаря Т.Д. Попової активно працювали лікарі-гомеопати: М.А. Яковчук, О.П. Мощич, Л.М. Бад'я, О.Ф. Фінберг, В.О. Рудовська, М.В. Машкін, В.М. Ніколаєв, О.І. Бовсуновський, В.В. Велічко, Л.С. Бутенко, О.Ф.Помаз та інші ентузіасти гомеопатії. Тут почали проводитися регулярні навчальні гомеопатичні семінари та консилиуми. Тут же, відповідно до договору про співпрацю з Київським державним інститутом удосконалення лікарів МОЗ СРСР, з 1989 року проводилися перші курси удосконалення лікарів з гомеопатії.



*Заслужений лікар України головний лікар Київської гомеопатичної поліклініки Т.Д. Попова і кандидат медичних наук О.П. Мощич проводять засідання трудового колективу поліклініки
(фото публікується вперше © О.П. Мощич)*

У відповідності до наказу МОЗ УРСР №165 в листопаді 1989 року гомеопатичну поліклініку було реорганізовано в Центр гомеопатії МОЗ УРСР, який знаходився за адресою вулиця Чкалова, 4 (нині Олеся Гончара). Головними напрямками роботи центру були визначені: гомеопатична практика, навчання лікарів-гомеопатів, видання гомеопатичної літератури (зокрема, періодичних видань) і міжнародне співробітництво. Директор Центру – заслужений лікар УРСР Попова Т. Д., директор наукової програми – к. мед. н. Мощич О. П., директор лікувальної програми – к. мед. н. Бад'я Л.М., директор

педагогічної програми – В.О. Рудовська, директор інформаційно-видавничої програми – В.М. Ніколаєв (незабаром успішно захистив кандидатську дисертацію).

Кінець 80-х початок 90-х років був відзначений надзвичайною активністю київських гомеопатів. Було проведено десятки всесоюзних конференцій, симпозіумів, просто зборів різного масштабу за участю активних колег-гомеопатів з усіх великих міст України, Москви, Ленінграда, Риги, на яких розглядалися актуальні питання наукових досліджень в області гомеопатії, клінічної гомеопатії, методології, гомеопатичної фармації.



*Учасники конференції
(фото публікується вперше © О. П. Мощич)*

У цей час відкриваються нові гомеопатичні аптеки і відділи аптек, починають працювати лікарями-гомеопатами учні з різних регіонів України та інших республік, які пройшли курси в гомеопатичній поліклініці, а потім і в Центрі гомеопатії МОЗ України. Київська гомеопатична школа на чолі з Д.В. і Т.Д. Поповими активно проводить виїзні семінари і курси в Москві, Ялті, Ленінграді, Донецьку, Львові, Одесі. Починають створюватися гомеопатичні товариства в різних містах.

Центр гомеопатії МОЗ України відкрив власне видавництво «Даміана», і видає власний журнал «Український гомеопатичний журнал», який існував у 1992-1994 рр. (Головний редактор В. М. Ніколаєв).

У планах видавництва був переклад і видання найбільш відомих у світі гомеопатичних посібників. У Центрі гомеопатії працювало понад 30 лікарів-гомеопатів. Щоправда, деякі з них обіймали робочі місця за сумісництвом. Зберігся список цих ентузіастів, датований 1987 роком: Антончук Тетяна Михайлівна, Бад'я Любов Миколаївна, Брегман Єлизавета Лазарівна, Бутенко Лариса Сергіївна, Бовсуновський Олександр Фомич, Величко Володимир Вікторович, Гребцова Олена Миколаївна, Долініна Ірина Владимирівна, Златник Володимир Аркадійович (Абович), Зелікман Інна (Таміла) Яківна, Кокун Леонід Матвійович, Корнілов А., Купчинського Анна Давидівна, Корейба І., Львова Ольга Миколаївна, Манько Ніна Михайлівна, Машкін Микола Васильович, Мощич Олександр



Найактивніші київські гомеопати стали ініціаторами проведення різних форумів, включно міжнародних, фундаторами об'єднання фахівців гомеопатичної медицини в межах України і Союзу, створення Асоціації гомеопатів (фото публікується вперше © О.П. Мошнич)

Петрович, Мельник Олександр Йосипович, Мороз Таміла Дмитрівна, Ніколаєв Василь Миколайович, Нестикайло Людмила Іванівна, Новохацький Олександр Іванович, Одобецька Валентина Іванівна, Попов Антон Володимирович, Позмогова Ірина Анатолівна, Помаз Анатолій Фе-



Д.В. Попов на зустрічі з колегами

дорович, Прищепа Ярослава Миколаївна, Рудовська Віра Олексіївна, Савицька Тетяна Степанівна, Сапожников Сергій, Симоненко Григорій Геннадійович, Соболева І. П., Сімеонова Наталя Костянтинівна, Ткач Інна Володимирівна, Фесик Олександр Миколайович, Фінберг Олена Федорівна.

У 1989 році відбувся Перший «Всесоюзний з'їзд гомеопатів», який після бурхливих дебатів вирішив створити Всесоюзну гомеопатичну асоціацію на чолі з Т. Д. Поповою, до складу Правління також увійшли київські гомеопати Н. Д. Москаленко і О. П. Мошнич. На з'їзді були присутні 165 делегатів з Києва, Москви, Ленінграда, Риги. На з'їзді був відзначений ювілей Д. В. Попова, який відсвяткував своє 90-річчя і вітав присутніх делегатів урочистою промовою.

Новітня історія гомеопатії в Україні. В Україні з відновленням державності після 1990 року почалася і нова сторінка розвитку гомеопатичного напрямку медицини. Гомеопатія отримала визнання на державному рівні. З прийняттям першої редакції «Закону про лікарські засоби» в групу лікарських засобів включені гомеопатичні лікарські засоби. Гомеопатичні лікарські засоби знайшли своє законне місце в «Державній фармакопеї України», фактично отримавши офіційне визнання і рівні права серед всіх лікарських засобів, які використовуються в лікувальній медичній практиці на державному рівні. З 1995 року останні проходять державну реєстрацію, що дозволило легалізувати як вітчизняні, так і закордонні високоякісні гомеопатичні засоби, що дало їм легальний офіційний статус нарівні з іншими зареєстрованими і дозволеними до використання лікарськими засобами в Україні. При Державному Фармакологічному Центрі МОЗ України (тепер ДЕЦ МОЗ України) працює фармацевтична експертна комісія з фітотерапевтичних і гомеопатичних лікарських засобів, очолювана проф. В. А. Тумановим (майже 20 років головний експерт з фітотерапевтичних лікарських засобів проф. Т. П. Гарник, головний експерт з гомеопатичних лікарських засобів проф. О. П. Мошнич).

За час роботи комісії отримали позитивну оцінку і зареєстровані МОЗ України більше як 300 гомеопатичних лікарських засобів як українського виробництва, так і десятків виробників з Німеччини, Австрії, Франції, Італії, США, Російської Федерації, інших держав.

Починаючи з 1995 року Україна взяла участь в міжнародних багатоцентрових рандомізованих проспективних плацебо-контрольованих дослідженнях IPCOS I і IPCOS II, що включали 16 тисяч хворих і показали ефективність гомеопатичної терапії на рівні 72%. З часу відновлення державності в Україні проведено десятки високорейтингових клінічних досліджень ефективності гомеопатичних лікарських засобів, які підтвердили ефективність і перспективність їх застосування в клінічній практиці в лікуванні дітей і дорослих при різних педіатричних та терапевтичних соматичних і інфекційних захворюваннях в повній відповідності з



вимогами доказової медицини. Такі дослідження проводилися в найбільш авторитетних клінічних інститутах України, як то НДІ кардіології ім. М.Д. Стражеска АМН України, НДІ епідеміології та інфекційних захворювань ім. Л.В. Громашевського АМН України, ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка НАМН України», ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології НАМН України», Клінічних базах кафедр НМУ ім. О.О. Богомольця, НМАПО ім. П.Л. Шупика, інших авторитетних медичних установах. За роки незалежності України опубліковані тисячі наукових і клінічних статей, розділів монографій, посібників і підручників, присвячених фармацевтичним питанням гомеопатії, особливостям ефективного застосування гомеопатичних лікарських засобів в клінічній практиці.

Міністерством охорони здоров'я України було затверджено десятки методичних рекомендацій з питань реєстрації гомеопатичних лікарських засобів в Україні та їх застосування в лікувальній практиці. Так, у 2007 році ДФЦ МОЗ України були затверджені Методичні рекомендації «Гомеопатичні лікарські засоби: особливості технології виготовлення, принципи застосування, вимоги при реєстрації» (співавтори член-кор. НАН та НАМН України, проф. І.С. Чекман, В.А. Туманов, Н.О. Вітютнева, Е.Н. Грищенко, О.П. Мошич, рецензент академік НАМН України І.М. Трахтенберг). У наступні роки МОЗ України були затверджені методичні рекомендації щодо застосування гомеопатичних лікарських засобів у пульмонології

(під редакцією академіка АМН України Ю.І. Фещенка), лікування і профілактики грипу (під редакцією проф. С.О. Крамарева), ГРВІ (під редакцією проф. Т.П. Гарник і проф. О.П. Мошича), спортивної медицини (під редакцією проф. О.П. Мошича), методичні рекомендації з питань використання гомеопатичних лікарських засобів практично в усіх розділах клінічної медицини, які стали новою віхою в становленні гомеопатії і гомеопатичних лікарських засобів в системі державної медичної допомоги. Десятки дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня кандидата і доктора медичних і фармацевтичних наук виконані і успішно захищені в Україні за останні роки, що також підтверджує високий рівень науковості, доказовості та ефективності гомеопатичного напрямку медицини.

У 1991 р в Києві відбувся Третій конгрес Міжнародної Медичної Гомеопатичної Організації (ОМНІ). У ньому взяли участь представники України, Росії, Білорусі, Франції, Німеччини, Австрії, Великої Британії, Італії, Індії, Мексики (лікарі-гомеопати, біологи, фізики, генетики).

Розглядалися питання механізму дії гомеопатичних розведень, результати застосування гомеопатії в лікувальній практиці, можливості реального впливу гомеопатії на стан навколишнього середовища (доповідь Т.Д. Попової). Ряд доповідей було присвячено гомеопатичній фармації (доповідь Ж. Буарона (Ліон). Унікальні матеріали, присвячені концепції механізму дії гомеопатичних лікарських засобів, представлені спільно з професорами-фізиками



У президії конгресу директор Центру гомеопатії МОЗ України Т.Д. Попова, перший заступник міністра МОЗ України професор В.Г. Передерій, директор наукової програми Центру гомеопатії к. мед. н. О.П. Мощич (фото публікується вперше © О.П. Мощич)

АН України (доповідачі В.Я. Антонченко, Т.Д. Попова і Ю.І. Поплавко, О.П. Мощич).

У 1998 році створено Українську асоціацію гомеопатів (ініціатори і співзасновники: Т.Д. Попова, Н.Д. Москаленко, Д.В. Попов, О.П. Мощич, Н.К. Сімеонова, В.Ж. Біхунова, О.П. Іванов, Л.М. Бад'я, О.Ф. Фінберг, почесним президентом було обрано Т.Д. Попову, президентом А.В. Попова, віце-президентами О.П. Мощича і О.П. Іваніва) і яка з тих пір проводить безліч міжнародних конгресів і національних з'їздів. У тому ж році почав видаватися «Український гомеопатичний щорічник» (головний редактор О.П. Іванів), незабаром був відроджений «Вісник гомеопатичної медицини» (головний редактор А.В. Попов).



Київський гомеопатичний конгрес, 2004 р. Д.В. Попов, О.Ф. Фінберг, Т.Д. Попова, О.П. Мощич (фото публікується вперше © О.П. Мощич)



На гомеопатичному конгресі Т.Д. Попова та її учні О.П. Богачук, В.Н. Ніколаєв, О.П. Мощич (Фото публікується вперше © О.П.Мощич)

Відповідно до наказу МОЗ України курси тематичного удосконалення (ТУ) «Основи гомеопатії» для лікарів і провізорів проводяться в Київському державному інституті удосконалення лікарів (тепер НМАПО імені П.Л. Шупика) з 1989 року. Вони стали першими державними курсами з класичної гомеопатії як в Україні, СНД, так і в Східній Європі, створеними з ініціативи видатного гомеопата зі світовим ім'ям, заслуженого лікаря України Т.Д. Попової, які очолив з її ініціативи з 1990 року учень і послідовник Дем'яна Володимировича і Тетяни Дем'янівни Попових доктор медичних наук, професор О.П. Мощич.

За роки існування зазначених курсів з гомеопатії зібрано величезний досвід викладацької роботи, проведення виїзних циклів в різних містах України та інших держав.

У різний час на запрошення керівника курсу в лекційній програмі брали участь такі відомі авторитети в гомеопатії як Н.Д. Москаленко, Н.К. Сімеоно-



Творці першого в Україні і Європі (в 1990 р) державного курсу удосконалення лікарів і провізорів з гомеопатії в КДІУЛ професори О.М. Гриценко, О.П. Мощич, Н.П. Максютіна (фото публікується вперше © О.П. Мощич)

ва, В.Ж. Біхунова, Л.М. Бад'я, О.Ф. Фінберг, відомі вчені, професори: Н.П. Максютіна, О.М. Гриценко, І.З. Самосюк, І.С. Чекман, інші видатні особистості. Унікальність курсів як в глибокому вивченні теоретичних і практичних основ класичної гомеопатії, так і у визначенні місця гомеопатії в сучасній медицині, її історичної, філософської, методологічної, духовної взаємодії з її найдавнішими «прабатьками» і попередниками та новітніми напрямками сучасних терапевтичних технологій. Така виняткова особливість курсів можлива завдяки участі в їх підготовці і проведенні визнаних фахівців з фармакогнозії і фармхімії, фітотерапії, голкотерапії і фармакології, фізики, патфізіології і психіатрії, викладі їх бачення ролі та місця гомеопатії, унікальності її можливостей, механізмів дії і можливостей ефективного застосування в теорії і практиці медицини.

За час існування курсів їх випускниками стали понад 4 тисячі лікарів і провізорів з України, СНД, країн Європи, Америки і Азії.

Незважаючи на відсутність фаху лікар-гомеопат і провізор-гомеопат, курси тематичного удосконалення з гомеопатії для лікарів і провізорів проводяться як в НМАПО (з 1989 р.), так і факультативні курси з гомеопатії для студентів в Національному медичному університеті ім. О.О. Богомольця, в Київському медичному університеті Української асоціації народної медицини (з 1995 року існувала кафедра гомеопатії під керівництвом проф. Н.Е. Костінської, потім доцента Н.К. Сімеонової, потім в складі кафедри фітотерапії, фармакогнозії та гомеопатії під керівництвом проф. Т.П. Гарник), де майбутні лікарі ознайомлюються з гомеопатією. Факультативні курси для студентів-медиків також проводяться в медичних університетах м. Львова, м. Вінниці, Національному Фармацевтичному Університеті м. Харкова, де також проходять підготовку провізори з питань гомеопатичної фармації,



Проректор НМАПО ім. П.Л. Шупика проф. А.Л. Косаківський, ректор МАКГ (Греція), почесний професор НМАПО Дж. Вітулкас і директор МШКГ проф. О.П. Моцич, 2000 р., Алоніzos, Греція (фото публікується вперше © О.П. Моцич)

проводяться наукові дослідження, захищаються дисертаційні роботи. Курси підвищення кваліфікації для лікарів з питань гомеопатії також проводяться в кількох приватних медичних установах, найбільш авторитетним з яких є Гомеопатична школа Попових.

У 2000 р. відповідно до договору про співпрацю між Київською медичною академією післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика (тепер НМАПО) і Міжнародною Академією класичної гомеопатії (Греція) в Києві створена Міжнародна медична школа класичної гомеопатії.

Навчальна програма Міжнародної Школи (624 години) включає унікальні матеріали почесного професора НМАПО і викладача Школи професора Джорджа Вітулкаса – видатного педагога, вченого, директора Міжнародної Академії класичної гомеопатії (Греція), автора десятків багатотомних монографій і посібників з питань теорії і практики гомеопатії, почесного президента багатьох міжнародних і національних Гомеопатичних конгресів і організацій, лауреата альтернативної «Нобелівської премії» за досягнення в медицині, почесного професора багатьох медичних університетів Європи.

З 1997 р. по грудень 2005 р. найстарішої в Україні київської гомеопатичної аптекою №12 завідувала Ольга Григорівна Горобієвська.



О.Г. Горобієвська гідно продовжила справу свого вчителя Н.Д. Москаленко, будучи великим ентузіастом і популяризатором гомеопатії. Під її керівництвом відкрито кілька нових гомеопатичних аптек в м. Києві: гомеопатична аптека на Відрадному, Русанівському бульварі, на вул. Р. Окіпної

На сьогоднішній день київської гомеопатичної аптекою керує учениця і послідовник Н.Д. Москаленко і О.Г. Горобієвської Яна Василівна Богук, при якій відновлена гомеопатична аптека на вул. Ватутіна, відкрито кілька гомеопатичних відділів в аптеках КП «Фармація», розширена номенклатура гомеопатичних лікарських засобів.

На сьогодні в Україні, окрім київської гомеопатичної

аптеки, гомеопатичні лікарські засоби виробляють гомеопатичні аптеки в м. Харкові, м. Одесі, м. Львові, м. Дніпро, інших обласних центрах, виробничі потужності з виробництва гомеопатичних ліків мають Національний гомеопатичний союз (Київ), Лакі-Фарм (Київ), Аптека Попових (Київ), Арніка (Харків), Пік-Крим (Сімферополь).

Оглядаючись на вікові традиції медицини в Україні, обдарованість і нелегку, але натхненну самовіддану щоденну працю корифеїв вітчизняної медицини – наших вчителів

стає зрозумілим, що тільки перейнявши у них глибоку і повну відданість цій гуманній професії – медицині, тільки продовживши їх науку істинного патріотизму, віри, людяності, творчості, цілеспрямованості, щоденного копіткого навчання для зростання власної освіченості та професійної майстерності (отже і кращої допомоги «пацієнтам»), помноживши і передавши нашим учням отримані нами медичні знання і вміння ми зможемо стати гідними імені наших вчителів, як їх «учні» і «послідовники».

Література

1. Г.Д. Зленко: *Видатні особистості в історії (Іван Митрофанович Луценко – доктор медицини, гомеопат, державний діяч) / Зленко Г.Д., Моцич О.П. // Укр. гомеопат. щорічн., Том VI, Одеса, 2003. – С. 45-47.*
2. Р. Коваль: *Багряні жнива Української революції. 100 історій і біографій учасників Визвольний змагань / Коваль Р. // Київ, Діокор, 2005. – 265 с.*
3. С.І. Шевченко *Вершини на Інгулі, Перший український діяч міста (Микола Федоровський). – Кіровоград, 2013. – С. 62-68.*
4. О.М. Люта. М.Ф. Федоровський (1838-1918). *Невтомний трудівник на народній ниві / Люта О.М. – Кіровоград: Редакційно-видавнична група КДПУ імені Володимира Винниченка, 1999. – 32 с.*
5. Б.М. Ступарик *Національна школа: витоки, становлення: [навч.-метод. посіб.] / Ступарик Б. М. – К.: ІЗМН, 1998. – 336 с.*
6. *Матеріали з громадського і літературного життя України XIX і початків XX століття / Під ред. М. Грушевського. – К.: Держвидав України, 1928. – Кн. 3. – С. 46-49.*
7. *Енциклопедія українознавства. У 10-х томах / Головний редактор Володимир Кубійович. Люта Оксана Миколаївна. М.Ф. Федоровський (1838-1918): Невтомний трудівник на народній ниві / Оксана Люта; М-во освіти України. НПУ ім. М.П. Драгоманова; Передм. В. Борисенко. – Кіровоград: Ред.-вид. центр КДПУ ім. В. Винниченка, 1999. – 30 с.*
8. Віталій Ковалінський. *Київські мініатюри. Книга шоста. Київ, 2007, «Купола». – С. 526-530.*
9. Г.Ю. Аронов, А.Г. Пелесуцук: *Легенди і бувальщина київської медицини. 2001, Київ, «Століття», ISBN 966-95952-0-7. – С. 155-156.*
10. К.К. Васильєв: *Історія гомеопатії в Одесі до 1917 року. Український гомеопатичний щорічник, Том IV, Одеса 2001, С. 44-47.*
11. О.І. Пенькова. *Гомеопатія в Харкові / Пенькова О.І., Легач Є.І., Лотіні А.В. – Харків, «Факт», 2004. – 168 с.*
12. Ю.В. Зеленін. *Перші кроки гомеопатії на території нинішньої України. Метод і долі // Збірник доповідей VI з'їзду гомеопатів України, Київ, 2012. – С. 163-172.*
13. Л.М. Парахнич: *Легенда Дніпропетровської гомеопатії. – Збірник доповідей V з'їзду гомеопатів України, Київ, 2010. – С. 106-108.*
14. О.І. Пенькова. *Гомеопатія в Харкові / Пенькова О.І., Легач А.І., Лотіні А.В. – «Факт», 2004. – С. 36-46.*
<http://www.homeopat.kharkov.ua/articles/22/240.html>

Надійшла до редакції 27.11.2018

УДК 94:615.015.32:614.2

О. П. Моцич

ГОМЕОПАТІЯ В УКРАЇНІ (ГОЛОВНІ СТОРІНКИ ІСТОРІЇ)

Ключові слова: Україна, медицина, гомеопатія, історія.

Гомеопатія як галузь медицини була заснована в Німеччині доктором медицини, хіміком, фармацевтом, професором Лейпцігського університету Христіаном Фрідріхом Самуелем Ганеманом (1755-1843 рр.). За даними ВООЗ (2008) гомеопатією користуються до 50 % лікарів і до 60 % пацієнтів країн Європи, Індії, Америки, Канади, Австралії та інших країн світу, де гомеопатія є розвиненим широкоживаним високоефективним сучасним напрямком терапії, який викладається в державних і приватних вищих медичних учбових закладах, в ряді країн (таких як Франція, Німеччина, Швейцарія, Велика Британія, Бельгія, Литва, Індія) включена до структури страхової медицини. В Україні гомеопатія має давні традиції, офіційна історія її застосування починається з відкриття першої в Києві гомеопатичної аптеки в 1835 році. За час свого існування в Україні гомеопатичний напрямок медицини пройшов складний шлях розвитку від часів «царських», УНР, воєнних, повоєнних, «совєтських» і до сьогодення незалежної України. За цей час в історії розвитку гомеопатії видатну роль відіграли унікальні політичні діячі і лікарі, патріоти і державотворці, невтомні трударі на ниві охорони здоров'я і розбудови української державності та її сучасної ефективної медицини. Багатьох з них знали і знають далеко за межами нашої держави. Україна мала визнаних в Європі і світі авторитетних лікарів-гомеопатів, перекладала найфундаментальніші твори європейських і американських фахівців, розвивала знання в медицині в цілому і у гомеопатичній теорії і практиці, продовжуючи працю німецьких, французьких, британських, амери-

канських, індійських та інших національних наукових і клінічних Шкіл, створюючи Українську Національну Школу Гомеопатії (що базується перш за все на світовому досвіді і особливостях «Київської школи»). В усьому світі серед фахівців знані імена українських вчених, лікарів-практиків-гомеопатів д-ра І.М. Луценка, Є.Я. Дюкова, К.К. Боянуса, М.А. Ржаніщина, Д.В. Попова, Т.Д. Попової та багатьох інших непере-січних особистостей світового рівня. Сьогодні гомеопатична медицина в Україні є офіційною науковою доказовою медициною, представленою на державному рівні офіційно зареєстрованими ДЕС МОЗ України гомеопатичними лікарськими засобами (ГЛЗ) з доведеною ефективністю і безпечністю, що входять в Державну Фармакопею України (як і в інших країнах Європи – Німечку, Британську, Французьку, Американську та інші Фармакопеї). В Україні з 1989 року гомеопатична медицина викладається на курсах ТУ в державних вищих учбових закладах: КДПУЛ (тепер НМАПО імені П.Л. Шупика), через декілька років в НМУ імені О.О.Богомольця, НФУ (Харків), НМУ імені Данила Галицького (Львів), приватному навчальному закладі Київському медичному університеті та інших знаних «вишах». В Україні систематично проводяться міжнародні з'їзди і конгреси, симпозиуми і конференції, звучать наукові доповіді з питань ефективного застосування гомеопатичних лікарських засобів в сімейній медицині, педіатрії, інших напрямках практичної охорони здоров'я з позиції доказової медицини. В Україні успішно захищені десятки кандидатських і докторських дисертаційних робіт, присвячених науковому клінічному обґрунтуванню перспектив застосування ГЛЗ в комплексній терапії різних патологічних станів, проводяться фундаментальні експериментальні, вірусологічні та інші дослідження з цих питань. Висока ефективність гомеопатичного лікування доведена в тому числі за участю найавторитетніших академічних медичних установ і

вчених України в клінічних дослідженнях найвищого рівня доказовості – міжнародних проспективних, рандомізованих, подвійних-сліпих, де вона сягала рівня понад 70 %. На високих медичних форумах в Україні і за кордоном знані українські практики, які очолюють цілі напрямки сучасної медицини, як то інфекційних хвороб, отоларингології, пульмонології, алергології тощо доповідають позитивні результати таких високодоказових медичних досліджень, які відкривають нові можливості впровадження в практичну охорону здоров'я ефективних можливостей гомеопатичного консервативного лікування при відсутності алергізації, побічних ефектів і протипоказів до застосування.

А. П. Мощич

ГОМЕОПАТИЯ В УКРАИНЕ (ГЛАВНЫЕ ВЕХИ ИСТОРИИ)

Ключевые слова: Украина, медицина, гомеопатия, история.

Гомеопатия как отрасль медицины была основана в Германии доктором медицины, химиком, фармацевтом, профессором Лейпцигского университета Христианом Фридрихом Самуэлем Ганеманом (1755-1843 гг.). По данным ВОЗ (2008) гомеопатией пользуются до 50 % врачей и 60 % пациентов стран Европы, Индии, Америки, Канады, Австралии и других стран мира, где гомеопатия является развитым широкоупотребляемым высокоэффективным современным направлением терапии, который преподается в государственных и частных высших медицинских учебных заведениях, в ряде стран (таких как Франция, Германия, Швейцария, Великобритания, Бельгия, Литва, Индия) включена в структуру страховой медицины. В Украине гомеопатия имеет давние традиции, официальная история ее применения начинается с открытия первой в Киеве гомеопатической аптеки в 1835 году. За время своего существования в Украине гомеопатическое направление медицины прошло сложный путь развития от времен «царских», УНР, военных, послевоенных, «советских» и к настоящему независимой Украины. За это время в истории развития гомеопатии выдающуюся роль сыграли уникальные политические деятели и врачи, патриоты, неутомимые труженики на ниве здравоохранения и развития украинской государственности и ее современной эффективной медицины. Многих из них знали и знают далеко за пределами нашего государства. Украина имела признанных в Европе и мире авторитетных врачей-гомеопатов, переводила фундаментальные произведения европейских и американских специалистов, развивала знания в медицине в целом и гомеопатической теории и практике, продолжая труды немецких, французских, британских, американских, индийских и других национальных научных и клинических Школ, создавая Украинскую Национальную школу Гомеопатии (основанную, прежде всего, на мировом опыте и особенностях «Киевской школы»). Во всем мире среди специалистов известны имена украинских ученых, практикующих врачей-гомеопатов д-ров И.М.Луценко, Е.Я. Дюкова, К.К. Боянуса, М.А. Ржаницина, Д.В. Попова, Т.Д. Поповой и многих других незаурядных личностей мирового уровня. Сегодня гомеопатическая медицина в Украине является официальной научной доказательной медициной, представленной на государственном уровне официально зарегистрированными ГЭЦ МЗ Украины гомеопатическими лекарственными средствами (ГЛС) с доказанной эффективностью и безопасностью, входящих в Государственную Фармакопею Украины (как и в других странах Европы – Немецкую, Английскую, Французскую, Американскую и другие Фармакопеи). В Украине с 1989 года гомеопатическая медицина преподается на курсах ТУ в государственных высших учебных заведениях: КГИУВ (теперь НМАПО им. П.Л. Шупика), через несколько лет в НМУ им. А.А. Богомольца, НФУ (Харьков), НМУ им. Данила Галицкого (Львов), частном учебном заведении Киевском Медицинском Университете и других известных «вузах». В Украине систематически проводятся международные съезды и конгрессы, симпозиумы и конференции, звучат научные доклады по вопросам эффективного использования гомеопатических лекарственных средств в семейной медицине, педиатрии, других направлениях практического здравоохранения с позиции доказательной медицины. В Украине успешно защищены десятки кандидатских и докторских диссертационных работ, посвященных

научному клиническому обоснованию перспектив применения ГЛС в комплексной терапии различных патологических состояний, проводятся фундаментальные экспериментальные, вирусологические и другие исследования по этим вопросам. Высокая эффективность гомеопатического лечения доказана в том числе с участием самых авторитетных академических медицинских учреждений и ученых Украины в клинических исследованиях высокого уровня доказательности – международных проспективных, рандомизированных, двойных-слепых, где она достигала уровня более 70 %. На высоких медицинских форумах в Украине и за рубежом известные украинские профессора, возглавляющие целые направления современной медицины, такие как инфекционные болезни, отоларингологию, пульмонологию, алергологию и т.д. сообщают положительные результаты таких высокодоказательных медицинских исследований, которые открывают новые возможности внедрения в практическое здравоохранение эффективных возможностей гомеопатического консервативного лечения при отсутствии алергизации, побочных эффектов и противопоказаний к применению.

O.P. Moshchych

HOMEOPATHY IN UKRAINE (MAIN PAGES OF HISTORY)

Keywords: Ukraine, medicine, homeopathy, history.

Homeopathy as a branch of medicine was founded in Germany by a doctor of medicine, a chemist, a pharmacist, a professor at the University of Leipzig Christian Friedrich Samuel Hahnemann (1755-1843). According to WHO (2008), homeopathy is used by up to 50% of physicians and up to 60% of patients in countries of Europe, India, America, Canada, Australia and other countries of the world, where homeopathy is a well-developed, broad-based, highly effective, modern therapeutic course that is taught in public and private higher medical educational institutions in several countries (such as France, Germany, Switzerland, UK, Belgium, Lithuania, India) is included in the structure of insurance medicine. In Ukraine, homeopathy has a long tradition. The official history of its use began with the founding of the first homeopathic pharmacy in Kiev in 1835. During its existence in Ukraine, the homeopathic direction of medicine has undergone a complex path of development from the time of the “royals”, the UNR, military, postwar, “Soviet” and to the present of independent Ukraine. During this time in the history of the development of homeopathy a great role was played by unique politicians and doctors, patriots and statesmen, tireless laborers in the field of health care in the development of Ukrainian statehood and its modern and effective medicine. Many of them were and are known far beyond our country. Ukraine had reputable homeopaths recognized in Europe and the world, translated the most fundamental works of European and American specialists, developed knowledge in medicine in general and homeopathic theory and practice, continuing the work of German, French, British, American, Indian and other national scientific and clinical Schools, creating the Ukrainian National School of Homeopathy (based primarily on the world experience and features of the “Kyiv School”). The names of Ukrainian scientists, homeopathic practitioners Dr. I.M. Lutsenko, E.Ya. Dyukov, K.K. Boyanus, M.A. Rzhantsin, D.V. Popov, T.D. Popova are known among experts worldwide. As well as many other outstanding individuals of the world level. Today, homeopathic medicine in Ukraine is the official scientific evidence-based medicine presented at the state level by officially registered SEC of the Ministry of Health of Ukraine with homeopathic medicines with proven efficacy and safety included in the State Pharmacopoeia of Ukraine (as in other European countries – German, British, French, American and other Pharmacopoeia). In Ukraine, since 1989, homeopathic medicine is taught at TU courses at state higher education institutions: KMIPE (now the NMAPE named after P.L. Shupyk), several years later at the O.O. Bogomolets NMU, NFU (Kharkiv), Danylo Halytsky NMU (Lviv), private educational institution Kyiv Medical University and other well-known “universities”. In Ukraine, international congresses, symposia and conferences are held regularly, scientific reports on the effective use of homeopathic medicines in family medicine, pediatrics, and other areas of practical health care from the standpoint of evidence-based medicine are

heard. In Ukraine, tens of Ph. D. works devoted to the scientific clinical substantiation of the prospects of the use of homeopathic medicines in the complex therapy of various pathological conditions have been successfully defended, and fundamental experimental, virological and other research on these issues is carried out. The high effectiveness of homeopathic treatment has been proven, including the participation of the most authoritative academic medical institutions and scientists of Ukraine in the clinical trials of the highest level of evidence-international

prospective, randomized, double-blind trials, where it reached over 70% of efficacy. Famous Ukrainian professors who lead the whole line of modern medicine, such as infectious diseases, otolaryngology, pulmonology, allergology, etc., report on the high medical forums in Ukraine and abroad, the positive results of such high-quality medical research that open new possibilities for introduction into practical health care effective possibilities of homeopathic conservative treatment, in the absence of allergy, side effects and contraindications for use.



УДК 616.89-008.441.3-085.811.2

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ГІРУДОТЕРАПІЇ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ, ЗАЛЕЖНИХ ВІД ПСИХОАКТИВНИХ РЕЧОВИН

- ¹ Т. П. Гарник, д. мед. н., проф., зав. каф. фітотер., гомеопат. та біоенергоінформ. мед.
- ² Л. В. Андріюк, д. мед. н., проф., зав. каф. реабіліт. та нетрадиц. мед.
- ² О. С. Фітькало
- ¹ ПВНЗ «Київський медичний університет»
- ² Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

Актуальність

Масивне і тривале вживання психоактивних речовин (ПАР) призводить до певної трансформації клінічної картини інтоксикаційних розладів, що проявляються у вигляді довготривалої абстинентної симптоматики, толерантності до проведення стандартної медикаментозної терапії, розвитку непередбачуваних ускладнень (соматоневрологічних дефектів і патопсихологічних девіацій). Залежність є хронічним рецидивним розладом з одночасним поєднанням симптомів тривоги та/або депресії, високим рівнем коморбідності, що потребує нових фармацевтичних засобів, які, в свою чергу, провокують розвиток ще більшої кількості ускладнень [5].

Враховуючи складні патогенетичні механізми, велику кількість коморбідних станів при алкогольній залежності, актуальним є вибір ефективного альтернативного методу лікування. На сьогодні не існує жодного способу фармацевтичного втручання, який би одночасно попередив рецидиви, впливав би на регрес коморбідних симптомів та підтримував стійку, довготривалу ремісію. Своєю чергою, метод лікування п'явками дозволяє не тільки зменшити кількість соматичних ускладнень при алкогольній залежності, але й шляхом включення механізмів очищення організму хворого, нормалізацією енергетичного обміну, регуляцією фізіологічних функцій, імунологічних механізмів резистентності збільшити тривалість ремісії основного захворювання. Розрізняють рефлекторний, механічний, гуморальний вплив п'явки на організм пацієнта. За допомогою наведених механізмів впливу наслідком лікування є відновлення гомеостазу в організмі (пок-

ращення кровообігу, нормалізація артеріального тиску та ін.). Завдяки проведеним науковим дослідженням [2, 3, 4, 6], вчені змогли дати наукове обґрунтування методу гірудотерапії, де виділена низка біологічно активних речовин (більше 100), що забезпечують його лікувальний ефект. Встановлено широкий діапазон використання гірудотерапії: детоксикаційний, знеболювальний, рефлекторний, біостимулюючий, протизапальний і антибактеріальний та ін. [3,4].

Враховуючи те, що на тривалу інтоксикацію продуктами розпаду алкоголю організм відповідає гіперкоагуляційним синдромом і спазмом судин, виникає необхідність у поліпшенні реологічних властивостей крові. Тому використання медичних п'явок при алкогольній залежності є абсолютно виправданим методом. Часто лікарі, які з недовірою ставляться до нетрадиційної медицини, стверджують, що п'явка – це істота, яка не переносить алкоголю чи інших психоактивних речовин. Напевно, така пересторога якоюсь мірою існує. Однак, при дотриманні техніки використання, гірудотерапію, згідно з літературними даними (Верещак О.В., 2007) було успішно застосовано навіть у період гострих абстинентних розладів. Алкогольна залежність є одним із тих захворювань, якому притаманні коморбідні стани, де використання в комплексному лікуванні даної патології п'явок вбачається доцільним.

Нами пропонуємо використовувати гірудотерапію лише тоді, коли пацієнт обдуманно і усвідомлено прагне мотивованого лікування.

Мета роботи: доцільність використання гірудотерапії як додаткового методу купіювання абстинентного синдрому у хворих з алкогольною залежністю.

Матеріали та методи дослідження

У дослідженні взяли участь 25 пацієнтів з алкогольною залежністю. Контрольну групу склали 20 пацієнтів із залежністю, які отримували традиційну терапію згідно з протоколом без використання гірудотерапії.

Сеанси гірудотерапії проводили з першого дня стаціонарного лікування, з повторенням кожних два дні. Вибір зони постановки п'явок залежав від рівня артеріального тиску, інтенсивності і переважної локалізації болювого синдрому, соматоневрологічних ускладнень алкогольної залежності. П'явки ставили на шийно-комірцеву, поперекову, крижово-куприкову зони. При переважній локалізації болювого синдрому в суглобах, м'язах, кістках верхнього плечового пояса п'явки ставили на шийно-комірцеву зону (рис. 1). Крижово-куприкову та поперекову зони використовували при наявності болювого синдрому в суглобах та м'язах ніг (рис. 2). При наявності задишки, катаральних явищ, токсичної кардіоміопатії п'явки ставили на шийно-комірцеву та міжлопаткову зони.

Під час сеансу дотримувались локальної постановки п'явок в кількості 3-5 п'явок в залежності від отриманого ефекту та самопочуття пацієнта. Тривалість процедури залежала від повного кровонаповнення п'явки і тривала від 20 до 40 хв. Після процедури на ранки наклали асептичну пов'язку. П'явки були одноразового використання. Сам курс лікування тривав два тижні, де на початку та по закінченню лікування фіксували: суб'єктивну оцінку хворого та динаміку об'єктивних показників його стану, що для наших пацієнтів мало важливе значення. Аналіз біохімічних показників крові (активність ферментів печінки) та стан пацієнта дозволив об'єктивізувати в кожному випадку важкість синдрому залежності, а також оцінити ефективність пропонованого лікування.



Рис. 1. Постановка п'явок на шийно-комірцеву зону



Рис. 2. Постановка п'явок на крижово-куприкову та поперекову зону

Результати дослідження та їх обговорення

Згідно клініко-лабораторного обстеження нами отримана позитивна динаміка клінічних показників крові, яка, ймовірно, пов'язана з селективним впливом гірудотерапії на тромбоцитарно-судинну систему, що забезпечує згортання-протизгортання, і стосується в'язкості крові (наслідок ефектів гірудину та інших біологічно активних складових секрету медичної п'явки).

Всі пацієнти на початку дослідження мали істотні зміни показників тромбоцитарно-судинного і коагуляційного гемостазу в бік гіперкоагуляції. Лікування п'явками позитивно впливало на регрес симптомів коморбідних захворювань судинного генезу, значною мірою зменшувало явища оксидативного стресу та порушення фібринолітичної і протеолітичної активності крові. Секрет слинних залоз п'явки блокував утворення гемостатичного тромбу в місцях пошкодження судинної стінки. Проведене лікування призвело до достовірного ($p < 0,05$) позитивного ефекту в коагуляційній ланці системи регуляції агрегатного стану крові, показників згортання, достовірної позитивної динаміки в агрегації тромбоцитів та у фібринолітичній системі ($p < 0,05$).

Висновки

Гірудотерапія має багатовіковий досвід використання в медицині, що є підґрунтям для впровадження даного методу. Враховуючи отриманий нами комплекс клініко-патологічних доказів, метод гірудотерапії можна віднести до патогенетично обґрунтованого та рекомендувати його використання в наркологічній практиці. Вважаємо за доцільне використання народних засобів і методів, що не вимагають фармакологічних інтервенцій, а є ефективними, надійними та безпечними.

Література

1. Бургонский В.Г. Применение гирудотерапии в практической стоматологии / В.Г. Бургонский, А.В. Юркина // Современ. стоматол. – 2016, №1. – С. 7-13.
 2. Савинов В.А. Гирудотерапия для начинающих. – М., 2017. – 408 с.
 3. Сулим Н.И. Основы клинической гирудотерапии // Народ. мед., 2003. – Т. 1. – 204 с.
 4. Сухинина Н. Пиявка для здоровья и долголетия. М.: АСТ, 2004. – 128 с.

5. Верецак О.В. Диференційоване використання гирудотерапії в комплексному лікуванні алкогольної та опійної залежності: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук.: 14.01.17 «Наркологія». Харків, 2007. – 21с.
 6. Толстой В.А. Феномен медицинской пиявки: от старинных рецептов к удивительным открытиям. Минск: МГМИ, 2000. – 44с.

Надійшла до редакції 23.11.2018

УДК 616.89-008.441.3-085.811.2

Т. П. Гарник, Л. В. Андриук, О. С. Фітькало

ЭФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ГИРУДОТЕРАПІЇ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ, ЗАЛЕЖНИХ ВІД ПСИХОАКТИВНИХ РЕЧОВИН

Ключові слова: гирудотерапія, алкогольна залежність, комплексне лікування.

У даний час широкого поширення набувають методи нетрадиційної медицини, де одним із них є лікування п'явками. Науково доведено, що завдяки наявності в слинних залозах п'явок близько 100 біологічно активних речовин, гирудотерапія коригує розлади життєво важливих функцій організму. Зрозуміло, що при алкогольній залежності настає порушення всіх основних систем організму, які слабо піддаються лікуванню фармацевтичними препаратами, а натомість, завдяки їх використанню, з'являється велика кількість побічних ефектів.

У нашому дослідженні запропонований метод гирудотерапії суттєво усував побічні ефекти фармакологічного лікування, а симптоми легкої алкогольної інтоксикації (головний біль, слабкість, нудота та ін.) зникли після першої процедури. Курс гирудотерапії допоміг відновити не тільки фізичний, але й психічний стан пацієнтів з алкогольною залежністю. У даній групі пацієнтів відбувся регрес клінічних структурних компонентів абстинентного синдрому. Після трьох сеансів гирудотерапії у 23 пацієнтів основної групи покращились соматоневрологічні показники (зникли: больовий синдром, пастозність шкіри, катаральні явища), відбулось скорочення періоду абстинентних проявів («ломки»), нормалізувались деякі психічні функції пацієнтів (настрій, сон та ін.).

Гирудотерапія є достатньо простим і ефективним методом та має істотні переваги перед довготривалим використанням фармацевтичних препаратів в наркології.

Т. П. Гарник, Л. В. Андриук, О. С. Фітькало

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГИРУДОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ, ЗАВИСИМЫХ ОТ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Ключевые слова: гирудотерапия, алкогольная зависимость, комплексное лечение.

В настоящее время широкое распространение приобретают методы нетрадиционной медицины, одним из которых является лечение пиявками. Научно доказано, что благодаря наличию в слюнных железах пиявок около 100 биологически активных веществ, гирудотерапия корректирует расстройства жизненно важных функций организма. Общеизвестно, что при алкогольной зависимости происходит нарушение всех основных систем организма, которые слабо поддаются лечению фармацевтическими препаратами, вместо этого, из-за их применения, появляется большое количество побочных эффектов.

В нашем исследовании предлагаемый метод гирудотерапии существенно устранял побочные эффекты фармакологического лечения, а симптомы легкой алкогольной интоксикации (головная боль, слабость, тошнота и пр.) исчезали после первой процедуры. Курс гирудотерапии помог восстановить не только физическое, но и психическое состояние пациентов с алкогольной зависимостью. В данной группе пациентов произошел регресс клинических структурных компонентов абстинентного синдрома. После трех сеансов гирудотерапии у 23 пациентов основной группы улучшились соматоневрологические показатели (исчезли: болевой синдром, пастозность кожи, катаральные явления), произошло сокращение периода абстинентных проявлений («ломки»), нормализовались некоторые психические функции (настроение, сон и пр.).

Гирудотерапия является достаточно простым и эффективным методом и имеет существенные преимущества перед долгосрочным применением фармацевтических препаратов в наркологии.

T. P. Garnik, L. V. Andriyuk, O. S. Fitkalo

THE EFFECTIVENESS OF HIRUDOTHERAPY IN THE COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS DEPENDENT ON PSYCHOACTIVE SUBSTANCES

Keywords: Hirudotherapy, alcohol dependence, complex treatment.

Currently widely used methods of non-traditional medicine, where one of them is treatment of hirudotherapy. It has been scientifically proven that due to the presence of about 100 biologically active substances in the salivary glands, hirudotherapy corrects the disorders of vital functions of the organism. It is clear that alcohol addiction is a violation of all the basic systems of the body, which are poorly subjected to treatment with pharmaceutical drugs, but instead, due to their use, there is a large number of side effects.

Purpose: the expediency of using hirudotherapy, as an additional method of dipping abstinent syndrome in patients with alcohol dependence.

In our study, the proposed method of hirudotherapy the side effects of pharmacological treatment, and the symptoms of mild alcohol intoxication (headache, weakness, nausea, etc.) disappeared after the first procedure were significantly eliminated. The course of hirudotherapy has helped to restore not only the physical but also the mental state of patients with alcohol dependence. In this group of patients there was a recurrence of clinical structural components of abstinence syndrome. After three sessions of hirudotherapy in 23 patients of the main group, the somatoneurological parameters improved (disappeared – pain syndrome, pastosity of the skin, rhinitis), there was a decrease in the period of abstinent manifestations ("breakdowns"), some mental functions of the patients (mood, sleep, etc.) were normalized.

Hirudotherapy is a fairly simple and effective method and has significant advantages before using chemotherapy in narcology.



ДОСВІД ІНТЕГРУВАННЯ МЕТОДІВ НАРОДНОЇ І НЕТРАДИЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ В НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ НА ЕТАПАХ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ПРОВІЗОРІВ ТА ЛІКАРІВ

- В. І. Тодорова, к. фарм. н., доц. каф. контролю якості і стандарт. лік. засобів
- С. Г. Убогов, к. фарм. н., доц., зав. каф. контролю якості і стандарт. лік. засобів
- А. П. Радченко, старший викладач каф. контролю якості і стандарт. лік. засобів
- Л. Б. Пилипчук, к. фарм. н., доц. каф. контролю якості і стандарт. лік. засобів
- Л. О. Федорова, к. фарм. н., старший викладач каф. контролю стандарт. лік. засобів

- *Національна медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика, м. Київ*

Вступ

Беручи до уваги нові підходи до застосування лікарських засобів рослинного походження (ЛЗ РП) в лікувальних та реабілітаційних стандартах і протоколах надання медичної допомоги, а також зацікавленість лікарів різних спеціальностей до питань використання ЛЗ РП у світовій медичній практиці, з одного боку, та багаторічний досвід наукової й викладацької роботи на кафедрі контролю якості і стандартизації лікарських засобів НМАПО ім. П. Л. Шупика з питань теоретичних основ застосування ЛЗ РП, обумовили доцільність та необхідність сформувати банк наукової інформації, який ліг в основу створення навчальних планів і програм тематичного удосконалення для лікарів та провізорів [3, 4].

Метою нашої роботи було здійснення аналізу актуальності включення до навчальних планів і програм методів народної та нетрадиційної медицини.

Матеріали та методи дослідження

Багаторічний досвід вивчення біологічно активних сполук (БАС) лікарської рослинної сировини (ЛРС), методів стандартизації матричних настоек гомеопатичних засобів та формування сучасної наукової методології взаємозв'язку «структура-властивості» для БАС лікарських рослин (ЛР) покладено в основу створення навчальних планів і програм тематичного удосконалення лікарів та провізорів «Наукові основи та сучасні засоби фітотерапії», «Фітотерапевтичні та гомеопатичні засоби» [3, 4]. Тривалий час на кафедрі проходили цикли тематичного удосконалення «Застосування апі-, фітозасобів та медичних п'явок у профілактиці та лікуванні захворювань» та «Духовні аспекти практичної діяльності лікаря і провізора». Матеріали перших двох вищезгаданих циклів увійшли до тематичного розділу колективної наукової монографії співробітників кафедри контролю якості і стандартизації лікарських засобів НМАПО імені П. Л. Шупика [3]. За матеріалами останнього навчального циклу була видана окрема монографія [5].

Нами було проаналізовано навчальні плани та програми, які містять алгоритми впровадження ЛЗ РП та гомеопатичних лікарських засобів (ГЛЗ) у сучасні протоколи лікування і профілактики різних захворювань.

Результати дослідження та їх обговорення

З кожним роком оновлюються стандарти оцінки якості надання освітніх послуг, змінюються форми подачі інформації на навчальних циклах післядипломної освіти, включаючи необхідність забезпечення мультимедійного супроводу та елементів дистанційного навчання. В навчальних планах і програмах циклів тематичного удосконалення «Наукові основи та сучасні засоби фітотерапії» та «Фітотерапевтичні та гомеопатичні засоби» використано сучасні методичні підходи до класифікації ЛЗ РП у світовій медичній практиці та в Україні. У програмах велика увага приділяється висвітленню біохімічної суті та механізмів фармакологічної дії ЛЗ РП, особливості використання ЛР на основі національних традицій офіційної, народної та нетрадиційної медицини, а також моделюванню багатоконпонентних рослинних зборів.

Важливою складовою навчального плану і програми є семінарські та практичні заняття, на яких, завдяки цілісному підходу до обґрунтування біологічної дії ЛЗ РП, розглядаються практичні аспекти застосування засобів фітотерапії та гомеопатії у лікуванні різних захворювань. У зазначених програмах акцентується увага на набуття необхідних практичних навичок.

Наприклад, відпрацьовуються такі вміння: обґрунтовувати можливі напрямки медичного застосування фітопрепарату чи фітокомпозиції за відомим складом БАС; надавати консультативну допомогу щодо застосування ЛРС та ЛЗ РП на основі взаємозв'язку «структура-властивості» для БАС рослинного походження (на прикладі фітокомпозиції для лікування конкретного захворювання); надавати характеристику інгредієнтів, які входять до складу ЛЗ РП на прикладі гомотоксикологічних ЛЗ для лікування певних захворювань;

створити фітокомпозицію для лікування конкретного хворого на моделі лікування гіпертонічної хвороби та багато інших навичок.

Навчальні цикли, що проводяться на базі кафедри, розраховані на місячний термін навчання, тоді як на базі закладів охорони здоров'я є можливість відпрацьовувати практичні навички у клінічному аспекті у повному обсязі протягом більш тривалого терміну – 1,5 місяці. Ця передумова знайшла втілення у двох навчальних планах, які передбачають проведення циклів з різною тривалістю в залежності від конкретної навчальної бази.

До навчальних програм, які розраховані на лікарів різного профілю та провізорів, включено такі курси: сучасний стан використання ЛЗ РП у світовій медичній практиці; вивчення арсеналу стандартизованих ЛЗ РП в Україні; особливості використання ЛР на основі національних традицій офіційної, народної та нетрадиційної медицини.

Програмою передбачено проведення семінарів з обміну досвідом щодо питань застосування ЛРС та ЛЗ РП для надання медичної допомоги при різних захворюваннях.

Питання якості ГЛЗ, які висвітлюються в курсах «Загальна характеристика і класифікація гомеопатичних лікарських засобів» та «Сучасні вимоги до якості ГЛЗ», регламентуються вимогами ДФУ 2-го видання та Додатком 3 до нього, які гармонізовані з матеріалами Фармакопеї США і Британської Фармакопеї та відповідають світовій тенденції глобалізації і гармонізації стандартів якості ЛЗ [1, 2].

Знання цих питань дає можливість осмисленого вибору включення гомеопатичного методу лікування в протоколи оздоровлення та профілактики захворювань практикуючими лікарями.

Висновки

Тенденції до інтегрування методів народної та нетрадиційної медицини у протоколи лікування в різні періоди розвитку медицини в Україні змінюються. Однак зусилля науково-педагогічних колективів, спрямовані на наукове осмислення та включення до навчальних планів і програм на етапах післядипломної освіти методів народної та нетрадиційної медицини, значно розширюють бачення фахівцями значення цих методів, особливо для превентивної медицини та на етапах медичної реабілітації.

Литература

1. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. – Т.3. – 732 с.
2. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Доповнення 3. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2018. – 416 с.
3. Сучасна концепція забезпечення якості лікарських засобів: колек-

тивна монографія / за наук. ред. проф. Н.О. Ветютневої. – ТОВ «Нілан ЛТД», 2018. – 400 с.

4. Забезпечення, контроль якості і стандартизація лікарських засобів. Навчально-методичний посібник / За ред. проф. Н. О. Ветютневої. – Вінниця, ПП «ТД» Едельвейс і К», 2016. – 505 с.

5. Духовные аспекты практической деятельности врача и провизора / Гриценко Е. Н., Кулиниченко В. Л., Мережинская Е. Ю., Минцер О. П., Песоцкая Л. А., Тодорова В. И.; Под общей ред. Гриценко Е. Н. – Львов: УАД, 2006. – 192 с.

Надійшла до редакції 29.10.2018

УДК 615.322:615.015.32:615.89]:614.252.2:378.046.4:378.2

В. І. Тодорова, С. Г. Убогов, А. П. Радченко, Л. Б. Пилипчук,
Л. О. Федорова

ДОСВІД ІНТЕГРУВАННЯ МЕТОДІВ НАРОДНОЇ І НЕТРАДИЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ В НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ НА ЕТАПАХ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ПРОВІЗОРІВ ТА ЛІКАРІВ

Ключові слова: Лікарські засоби рослинного походження, гомеопатичні лікарські засоби, навчальні плани та програми циклів тематичного удосконалення.

Поглиблення знань у галузі народної та нетрадиційної медицини, а саме фітотерапії та гомеопатії, шляхом включення цих питань у навчальні плани і програми тематичного удосконалення лікарів та провізорів на етапах післядипломної освіти значно розширить бачення фахівцями значення цих методів, особливо для превентивної медицини та на етапах медичної реабілітації.

В. И. Тодорова, С. Г. Убогов, А. П. Радченко, Л. Б. Пилипчук,
Л. А. Федорова

ОПЫТ ИНТЕГРИРОВАНИЯ МЕТОДОВ НАРОДНОЙ И НЕТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ В УЧЕБНЫЕ ПРОГРАММЫ НА ЭТАПАХ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОВИЗОРОВ И ВРАЧЕЙ

Ключевые слова: Лекарственные средства растительного происхождения, гомеопатические лекарственные средства, учебные планы и программы циклов тематического усовершенствования.

Углубление знаний в области народной и нетрадиционной медицины, а именно фитотерапии и гомеопатии, путем включения этих вопросов в учебные планы и программы тематического усовершенствования врачей и провизоров на этапах последипломного образования значительно расширит видение специалистами значения этих методов, особенно для превентивной медицины и на этапах медицинской реабилитации.

V. I. Todorova, S. H. Ubobov, A. P. Radchenko, L. B. Pilipchuk,
L. O. Fedorova

EXPERIENCE OF INTEGRATING METHODS OF FOLK AND NON-TRADITIONAL MEDICINE IN EDUCATIONAL PROGRAMS AT THE STAGES OF POST-GRADUATE EDUCATION OF PHARMACISTS AND DOCTORS

Keywords: Herbal remedies, homeopathic medicines, curricula and programs for thematic improvement cycles.

Deepening knowledge in the field of traditional and alternative medicine, namely, phytotherapy and homeopathy, by including these issues in the curriculum for the thematic improvement of doctors and pharmacists at the stages of postgraduate education will expand the specialists' vision of the importance of these methods, especially for preventive medicine and rehabilitation.



УДК 615.014.07:615.349.7:615.322:582.998.16

ДОСЛІДЖЕННЯ ЦУКРОЗНИЖУВАЛЬНОЇ ДІЇ СУХОГО ЕКСТРАКТУ ТРАВИ ЧОРНОБРИВЦІВ

■ Г. Р. Козир, к. фарм. н., доц. каф. управ. та економ. фарм. з технол. лік.
С. М. Марчишин, д. фарм. н., проф., зав. каф. фармакогн. з мед. ботан.

■ ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України»

Цукровий діабет (ЦД) вважається пандемією ХХІ століття. Згідно з даними Міжнародної діабетичної федерації (МДФ), у 2015 році зареєстровано 415 млн. дорослих людей із діабетом, а згідно з її прогнозом, у 2040 році буде 642 млн. хворих на діабет [1]. Близько 2 % усього населення України страждає від даної недуги, але реальна кількість значно (у 2-3 рази) вища [2]. ЦД займає 7 місце серед головних причин смертності населення більшості країн світу [3].

За даними ВООЗ, захворюваність на ЦД постійно зростає і становить серед людей старших 18 років 8,5 % населення планети [4], в Україні – 9,1 % (чоловіки – 8,3 %, жінки – 9,7 %, за даними ВООЗ 2016 р.). ЦД 2 типу діагностують у 80-85 % усіх хворих на ЦД, причому в переважній більшості це люди у віці старше 30 років [5].

Сучасна фармакотерапія ЦД 2 типу має комплексний характер і спрямована на збереження або поліпшення функції β -клітин підшлункової залози (ПЗ), підвищення чутливості периферичних тканин до дії інсуліну, стабілізацію рівня глікемії та відновлення метаболізму в цілому. Тому для профілактики і лікування ЦД необхідно застосовувати препарати з різноспрямованою дією або комбіновану терапію, яка буде впливати на різні ланки патогенезу даного захворювання. У цьому аспекті перспективним є створення засобів на основі лікарських рослин, застосування яких у терапії ЦД має багатовіковий емпіричний досвід народної медицини і на сучасному етапі доповнюється новими дослідженнями щодо механізму їх дії.

Незважаючи на те, що сьогодні відомо понад 150 видів рослин з цукрознижувальними властивостями, перелік офіційних антидіабетичних засобів на їх основі недостатній, тому метою даної роботи було вивчення гіпоглі-

кемічної дії сухого екстракту з трави чорнобривців розлогих.

Зважаючи на те, що рослини роду Чорнобривці у народній медицині застосовуються при лікуванні ЦД [6], і, згідно з джерел літератури, містять значну кількість полісахаридів, гідроксикоричних кислот і флавоноїдів [7, 8], можна припустити, що досліджуваний екстракт може виявляти антигіперглікемічну дію.

Метою даної роботи було вивчення антигіперглікемічних властивостей сухого екстракту трави **чорнобривців розлогих (*Tagetes patula*)** за умов гіперглікемії у щурів, модельованої вуглеводним навантаженням.

Матеріали та методи дослідження

Об'єктом для досліджень був **сухий екстракт трави чорнобривців (СЕТЧ)**, який містить флавоноїди (кверцетин, рутин, апігенін, гіперозид), гідроксикоричні кислоти (хлорогенова, кофейна, розмаринова), дубильні речовини, полісахариди, амінокислоти [9].

Дослідження специфічної активності проведено на 30 білих безпородних щурах самцях масою 250 ± 25 г, які були вирощені у віварії і перед початком експерименту протягом 7 днів пройшли акліматизацію в умовах кімнати для проведення випробувань. Утримання тварин відповідало діючим правилам. Тварини отримували стандартне харчування відповідно до діючих норм [10]. З тваринами поводитись згідно з правилами «Європейської конвенції по захисту хребетних тварин, яких використовують для експериментальних та наукових цілей» (Страсбург, 1986 р.). Виведення тварин з експерименту здійснювали декапітацією під легким хлороформним наркозом [11].

Визначення ефективної дози СЕТЧ проводили за умов гострої гіперглікемії, яку моделювали у щурів-

самців за допомогою внутрішньоочеревинного тесту толерантності до глюкози (ВЧТТГ) [12, 13]. Попередні дослідження показали, що значення LD_{50} при ентеральному введенні досліджуваного екстракту перевищує максимальну дозу, яку використовували в експерименті, тобто у щурів $LD_{50} > 5000$ мг/кг. Тому для проведення даних досліджень було обрано дозу 50 мг/кг, що становить 1/100 від LD_{50} , а також дози – 25 мг/кг та 75 мг/кг. Як препарат порівняння використовували синтетичний протидіабетичний засіб таблетки «Глібенкламід» (похідне сульфанілсечовини, що підвищує секрецію інсуліну β -клітинами підшлункової залози за рахунок їх стимуляції) у дозі 5 мг/кг [14].

Внутрішньоочеревинний тест толерантності до глюкози відтворювали після нічного голодування щурів (16-18 год) вранці внутрішньоочеревинним уведенням розчину глюкози у дозі 3 г/кг через 30 хв. після введення досліджуваних засобів. Концентрацію глюкози у крові визначали до вуглеводного навантаження, через 30 і 60 хв. після нього глюкозооксидазним методом за

допомогою набору «Філісіт» (Україна) [15]. Для оцінки антигіперглікемічної активності СЕТЧ розраховували різницю між відхідною концентрацією та концентрацією глюкози через 30 і 60 хв. навантажувального тесту. Як **інтегральний показник глікемії (ІПГ)** використовували суму різниць глікемії у кожній точці спостереження (30 хв., 60 хв.).

Експериментальних тварин розподілили на 5 груп по 6 тварин у кожній:

1 група – позитивний контроль (ПК), тварини не отримували лікування;

2, 3 і 4 групи – тварини, які отримували СЕТЧ у дозах 25, 50 і 75 мг/кг відповідно;

5 група тварин отримувала препарат порівняння (ПП) «Глібенкламід» у дозі 5 мг/кг [12].

Досліджувані засоби застосовували у вигляді водного розчину (1 мл/100 г маси): СЕТЧ вводили тваринам у профілактичному режимі протягом 14-ти діб [14], ПП «Глібенкламід» – одноразово в день проведення тесту. Тварини ПК отримували питну воду у еквівалентному об'ємі.

Усі отримані експериментальні дані обробляли методами варіаційної статистики. Статистичні висновки при порівнянні рядів експериментальних даних отримували за допомогою непараметричного критерію Мана-Уїтні з використанням програми STATISTICA (версія 6.0). Дані вважали статистично значущими при $p < 0,05$ [16, 17].

Результати дослідження та їх обговорення

Результати дослідження гіпоглікемічної дії СЕТЧ наведено в таблицях 1 і 2 та на рисунку. У відповідь на внутрішньоочеревинне введення розчину глюкози у тварин з групи ПК достовірно підвищувався рівень глюкози у крові на 30-й хв. тесту, перевищуючи вихідні значення в 1,64 рази (табл. 1). Приріст глікемії за цей проміжок часу

Таблиця 1
Вплив СЕТЧ на динаміку глікемії у крові щурів за умов ВЧТТГ ($M \pm m$, $n=6$)

Експериментальна група	Рівень глікемії, ммоль/л		
	Вихідні дані	30 хвилин	60 хвилин
ПК	4,01±0,16	6,58±0,08	4,65±0,04
СЕТЧ, 25 мг/кг	3,94±0,13	4,50±0,09 *	3,60±0,05*
СЕТЧ, 50 мг/кг	3,79±0,11	4,40±0,06 *	3,50±0,08 *
СЕТЧ, 75 мг/кг	3,84±0,17	5,56±0,10 **/	3,39±0,03 *
Глібенкламід, 5 мг/кг	3,90±0,10	4,27±0,22 *	2,89±0,49 *

Примітки: 1. * – відмінності статистично значущі щодо групи ПК (за Мана-Уїтні, $p < 0,050$); 2. ** – відмінності статистично значущі щодо групи ПП; 3. n – кількість тварин у групі.

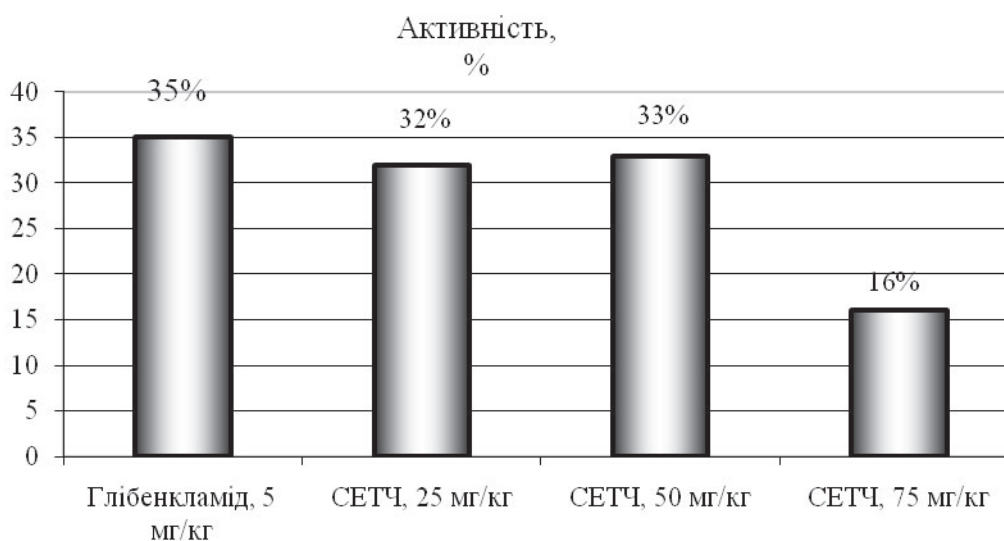


Рис. Антигіперглікемічна активність СЕТЧ у порівнянні з групою ПК на 30 хв за умов глюкозного навантаження

Таблиця 2

Приріст глікемії у крові щурів за умови ВЧТТГ (M±m, n=6)

Експериментальна група	Приріст глікемії, ммоль/л		
	за 30 хв	за 60 хв	ППГ
ПК	2,57(1,92÷3,39)	0,65 (0,24÷1,27)	3,22 (2,47÷4,67)
СЕТЧ, 25 мг/кг	0,56(0,12÷1,43)*	-0,34 (-0,52÷-0,08)*	0,22 (-0,44÷1,04)*
СЕТЧ, 50 мг/кг	0,61 (-0,20÷1,27)*	-0,29 (-1,24÷0,12)	0,31 (-1,43÷1,27)*
СЕТЧ, 75 мг/кг	1,72 (1,04÷2,67)*/**	-0,45 (-1,75÷0,16)	1,27 (-0,72÷2,83)*/**
Глібенкламід, 5 мг/кг	0,37 (0,35÷0,44)*	-1,01 (-2,75÷0,04)*	-0,64 (-2,40÷0,40)*

Примітки: 1. * – відмінності статистично значущі щодо групи ПК (за Маном-Уїтні, $p < 0,050$); 2. ** – відмінності статистично значущі щодо групи ППГ; 3. n – кількість тварин у групі.

становив $2,57 \pm 0,25$ ммоль/л, значення ППГ (приріст глікемії під час тесту ВЧТТГ) дорівнював $3,22 \pm 0,40$ ммоль/л (табл. 2).

Під впливом СЕТЧ у дозах 25 та 50 мг/кг у порівнянні з контрольною групою спостерігався значно менший підйом рівня глюкози на 30 хв тесту у відповідь на вуглеводне навантаження – в 1,2 рази. Приріст глікемії протягом 60 хв під впливом СЕТЧ у дозі 25 мг/кг був $0,22 \pm 0,29$ ммоль/л, під впливом СЕТЧ у дозі 50 мг/кг – $0,31 \pm 0,52$ (табл. 2). Аналізуючи отримані дані можна припустити, що профілактичне введення СЕТЧ протягом 14 днів приводило до посилення утилізації глюкози під час проведення ВЧТТГ. Антигіперглікемічна активність досліджуваного засобу у дозах 25 і 50 мг/кг була однаковою – 32 % і 33 % відповідно.

Збільшення дози СЕТЧ до 75 мг/кг не призводило до підвищення ефекту. Рівень глюкози на 30-й хв ВЧТТГ під дією СЕТЧ у цій дозі також був достовірно нижчим

ніж у групі позитивного контролю, але його антигіперглікемічна активність склала всього 16 % (рис.).

Під впливом препарату порівняння таблеток «Глібенкламід» концентрація глюкози у крові дослідних тварин на 30-й хв тесту знизилася на 35 % і продовжувала поступово знижуватися до кінця дослідження (табл. 1 і 2; рис.).

Отже, відповідно до отриманих даних, найбільш виразний ефект СЕТЧ виявляв у дозах 25 та 50 мг/кг. Підтвердженням цього висновку є результати розрахунку інтегрального показника глікемії (табл. 2), який характеризує швидкість утилізації глюкози під час навантаження вуглеводами. Як видно з наведених даних, значення ППГ у групах тварин, яким вводили СЕТЧ у дозах 25 і 50 мг/кг та препарат порівняння таблетки «Глібенкламід», були достовірно меншими за значення аналогічного показника у тварин ПК. Причому, у групі тварин, яким вводили «Глібенкламід», значення ППГ було негативним внаслідок зниження рівня глюкози під дією ПП нижче вихідного рівня (табл. 1 і 2).

Таким чином, за умов гіперглікемії у щурів, моделюваної вуглеводним навантаженням, встановлено виразні антигіперглікемічні властивості СЕТЧ, які обґрунтовують доцільність подальшого фармакологічного вивчення СЕТЧ як антидіабетичного засобу.

Висновки

1. На моделі гострої гіперглікемії, викликаній вуглеводним навантаженням, встановлено виразні антигіперглікемічні властивості сухого екстракту трави чорнобривців.

2. Найбільшу активність досліджуваній засіб виявив у дозах 25 і 50 мг/кг – 32 % і 33 %, яка несуттєво відрізнялася від активності синтетичного протидіабетичного засобу «Глібенкламід» (35 %).

Литература

1. Вплив аморфного нанокремнезему на показники мультитипараметричного ультразвукового дослідження у хворих на цукровий діабет 2-го типу з неалкогольною жировою хворобою печінки / П. М. Боднар, Н. А. Марунчин, О. Б. Динник і співавт. // Міжнарод. ендокринол. журн. – 2017. – Т. 13, № 3. – С. 48-54.
2. Цукровий діабет 2 типу: адаптована клінічна настанова, заснована на доказах: Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 1118 від 21.12.2012. – 316 с.
3. Марчишин С. М. Визначення фармакологічної активності нового рослинного збору з антидіабетичною дією / С. М. Марчишин, О. М. Олещук, А. О. Савич // Фітотерапія часопис. – 2015. – № 2. – С. 35-40.
4. Всесвітня організація охорони здоров'я. Глобальна доповідь з діабету, 2016 / WHO/NMH/NVI/16.3. Доступ: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204874/4/WHO_NMH_NVI_16.3_rus.pdf?ua=1.
5. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas. 7th ed. Vancouver, Canada, 2015.
6. Марчишин С.М., Бердей Т.С. Чорнобривці лікують. – Тернопіль: ТДМУ, 2015. – 32 с.
7. Бердей Т.С., Марчишин С.М. Вміст полісахаридів у траві рос-

лин роду Чорнобривці. – Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2011. – С. 29-30.

8. Определение флавоноидов и гидроксикоричных кислот в траве *Tagetes erecta* L., *Tagetes patula* L. и *Tagetes tenuifolia* Cav. методом ВЭЖХ / С. М. Марчишин, Т. С. Бердей, С. С. Козачок, О. Л. Демьдяк // Мед. и образов. в Сибири. – 2013. – № 6 – Режим доступа: http://www.ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=1205.

9. Berdey Ihor, Kozyr Galyna Phenolic compounds in the dry extract from the herb of *Tagetes patula* // Plants in Pharmacy and Nutrition: Abstract of 2nd International Young Scientists Symposium (15-17 September 2016) – Wrocław. – 2016. – P. 59.

10. Науково практичні рекомендації з утримання лабораторних тварин та роботи з ними / Ю. М. Кожем'якин, О. С. Хромов, М. А. Філоненко, Г. А. Сайфетдинова. – Київ, Видавничий дім «Авіцена», 2002. – С. 98.

11. Директива Совета ЕС о сближении законов, постановлений и администрирование положений государств ЕС по вопросам защиты животных, используемых для экспериментальных и других

научных целей (86/609/ЕЕС) / В кн.: *Надлежащая производственная практика лекарственных средств // Под ред. Н. А. Ляпунова, В.А. Загория, В. П. Георгиевского, Е.П. Безуглой.* – Киев. «Морион». – 1999. – С. 508-545.

12. Кошова О. Ю. *Експериментальне обґрунтування клінічного застосування антидіабетичного рослинного збору «Фітоглюнон».* Дис... канд. фарм. наук: НФаУ. – Харків, 2011. – 181 с.

13. Полторак В.В. *Експериментальне вивчення нових гіпоглікемічних засобів / Доклінічне вивчення лікарських засобів / за ред. член-кор. АМН України, акад. О. В. Стефанова.* – Київ, видавничий дім «Авіцена», 2001. – С. 396-408.

14. Соколова Л. К. *Комбінована терапія аналогом глюкагоноподібного пептиду-1 ліраглутидом і базальним інсуліном: фізіологічне обґрунтування, огляд клінічних досліджень і практичний досвід застосування.* – *Ендокринолог.* – 2015. – № 4. – С. 689-695.

15. Полторак В. В., Горбенко Н. І. *Методичні рекомендації з експериментального вивчення нових гіпоглікемічних засобів. Доклінічні дослідження лікарських засобів.; за редакцією О. В. Стефанова.* – К.: Авіцена, 2001. – С. 396-408.

16. Лапач С. Н., Чубенко А. В., Бабич П. Н. *Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel.* – 2001. – 320 с.

17. *Основные методы статистической обработки результатов фармакологических экспериментов. // В кн.: Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ.* – М.: Ремедиум, 2000. – С. 349-354.

Надійшла до редакції 16.11.2018

УДК 615.014.07:615.349.7:615.322:582.998.16

Г. Р. Козыр, С. М. Марчишин

ДОСЛІДЖЕННЯ ЦУКРОЗНИЖУВАЛЬНОЇ ДІЇ СУХОГО ЕКСТРАКТУ ТРАВИ ЧОРНОБРИВЦІВ

Ключові слова: трава чорнобривців розлогих, сухий екстракт, гіпоглікемічна дія.

На моделі гострої гіперглікемії, викликаній вуглеводним навантаженням, встановлено виразні антигіперглікемічні властивості сухого екстракту трави чорнобривців. Найбільшу активність досліджуваний екстракт виявив у дозах 25 і 50 мг/кг, яка істотно не відрізнялася від активності синтетичного гіпоглікемічного засобу «Глібенкламід». Отримані результати підтверджують цукрознижувальну дію сухого екстракту трави чорнобривців, що дозволяє провести його подальші дослідження як антидіабетичного засобу.

Г. Р. Козыр, С. М. Марчишин

ИССЛЕДОВАНИЕ САХАРОСНИЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ СУХОГО ЭКСТРАКТА ТРАВЫ БАРХАТЦЕВ

Ключевые слова: трава бархатцев, сухой экстракт, гипогликемическое действие.

На модели острой гипергликемии, вызванной нагрузкой углеводами, установлены выраженные антигипергликемические свойства сухого экстракта травы бархатцев. Наибольшую активность исследуемый экстракт проявил в дозах 25 и 50 мг/кг, которая незначительно отличалась от активности синтетического гипогликемического средства «Глибенкламид». Полученные результаты подтверждают сахароснижающее действие сухого экстракта травы бархатцев, что позволяет провести его дальнейшие исследования как противодиабетического средства.

G. R. Kozyr, S. M. Marchyshyn

RESEARCH OF THE SUGAR-REDUCING EFFECT OF THE DRY EXTRACT FROM THE HERB OF TAGETES PATULA

Keywords: herb of *Tagetes patula*, dry extract, sugar-reducing effect.

In the model of acute hyperglycemia, caused by carbohydrate loading, it was found the antihyperglycemic properties of the dry extract from the herb of *Tagetes patula*. The highest activity of the studied extract was shown in doses 25 and 50 mg/kg, which was not significantly different from the activity of the synthetic hypoglycemic agent "Glibenclamide". The results confirm the hypoglycemic effect of the dry extract from the herb of *Tagetes patula*, it allows for its further research as an antidiabetic agent.



ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕКТИНУ ПЛОДІВ *CRATAEGUS SUBMOLLIS SARG*

- ¹ Н. В. Сидора, к. фарм. н., доц. каф. фармакогн.
- ¹ А. М. Ковальова, д. фарм. н., проф. каф. фармакогн.
- ¹ І. А. Данилова, к. фарм. н., ас. каф. фармац. хім.
- ² Н. В. Кашпур, к. біол. н., ст. наук. співр. лаб. імунореабіл.

- ¹ Національний фармацевтичний університет, м. Харків
- ² ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова НАМН України»

Під дією різноманітних ендогенних та екзогенних факторів спостерігається зниження імунологічної реактивності населення. Порушення функцій імунної системи призводить до підвищення чутливості до запальних захворювань, загострення хронічних захворювань та зниження працездатності [8]. При терапії інфекційних захворювань слід пам'ятати, що антибактеріальні препарати сприяють пригніченню розвитку збудника, а за його елімінацію відповідають фактори імунітету, що свідчить про необхідність відновлення або стимулювання функціональної активності імунної системи [8, 9]. Останнім часом спостерігається зростання інтересу до імуномодулюючих препаратів.

Відомо, що імуномодулятори рослинного походження підвищують активність фагоцитів, які відповідають за імунітет, мають м'яку комплексну дію та є незамінними при комплексній терапії різноманітних захворювань [10].

Оскільки асортимент імуномодулюючих засобів рослинного походження на фармацевтичному ринку України досить обмежений, актуальним для медицини та фармації є пошук нових рослинних джерел для одержання біологічно активних субстанцій імуномодулюючої дії.

Пектини – це природні полісахариди, які мають ряд фармакологічних ефектів, зокрема детоксикаційні та імуномодулюючі властивості.

Нами був розроблений спосіб одержання пектину плодів глоду [2]. З наукової точки зору цікавим було визначити основні числові показники одержаного пектину та дослідити його імуномодулюючу активність.

Метою роботи було визначення числових показників та дослідження імуномодулюючої активності пектину, одержаного з плодів глоду.

Матеріали та методи дослідження

Об'єктом дослідження був пектин, одержаний з плодів глоду м'якуватого *C. submollis Sarg.*

Для оцінки якості пектину нами були визначені такі показники: кількісний вміст функціональних груп; ступінь етерифікації; колір, запах, смак; вміст вологи; відсоток волокнистої фракції.

Визначення якості одержаного пектину проводили у

відповідності з нормативною документацією, що регламентує якість промислового пектину [1].

Визначення **вільних карбоксильних груп (Кв)**. 1,0 г пектину вміщували у конічну колбу на 300 мл, змочували спиртом етиловим Р 96 %, додавали 100 мл води очищеної Р, перемішували та залишали на 6 годин для повного розчинення пектинів. Одержану суміш титрували розчином 0,1 моль/л натрію гідроксиду Р до появи стійкого протягом 1 хвилини червоного забарвлення при додаванні 6 крапель індикатора Хінтона (0,4 % водні розчини індикаторів бромтимолового синього, крезолового червоного та фенолового червоного у співвідношенні 1:1:3) [5]. Кількісний вміст *Кв* визначали за формулою:

$$K_v = \frac{V_{NaOH} \cdot 0,0045 \cdot 100}{m_n}, \text{ де}$$

V_{NaOH} – об'єм розчину гідроксиду натрію, який пішов на титрування, мл;

0,0045 – маса карбоксильних груп, яка відповідає 1 мл 0,1 н розчину NaOH;

m_n – маса наважки пектину, г.

Визначення **метоксильованих карбоксильних груп (Км)**. До проби після визначення вмісту *Кв* додавали 10 мл розчину натрію гідроксиду Р, закривали колбу та залишали на 2 години при кімнатній температурі для омилення метоксильованих карбоксильних груп. Потім до колби приливали 10 мл хлористоводневої кислоти (0,5 моль/л) і надлишок кислоти відтитрували розчином натрію гідроксиду (0,1 моль/л). Після розраховували вміст вільних карбоксильних (*Кв*%) та метоксильованих карбоксильних груп (*Км*%) [5].

Загальний вміст карбоксильних груп (Кз) дорівнює сумі вільних та метоксильованих карбоксильних груп.

Ступінь етерифікації пектинів визначали з урахуванням об'ємів гідроксиду натрію, який пішов на титрування при визначенні вільних карбоксильних груп та метоксильованих груп [1].

Ступінь етерифікації E (%) визначали за формулою:

$$E = \frac{V_2}{V_1 - V_2} \cdot 100, \text{ де}$$

V_1 – об'єм розчину гідроксиду натрію, який пішов на перше титрування, мл;

V_2 – об'єм розчину гідроксиду натрію, який пішов на друге титрування, мл.

Визначення проводили у двох повтореннях, за результат вважали середнє арифметичне двох визначень, значення не повинні були відрізнятись більш ніж на 1 %.

Органолептичні показники пектину визначали таким чином: наважку наносили на білий папір та відмічали форму часток, колір, запах, смак [1].

Встановлення вмісту вологи пектину: 3,000 г пектину зважували у бюксі з закритою кришкою, відкриту бюксу з наважкою поміщували у сушильну шафу та сушили 1,5 год. при температурі 103°C. Після висушування бюкс закривали, вміщували в ексікатор на 30 хв. для охолодження та зважували [1].

Масову долю вологи пектину (%) розраховували за формулою:

$$W = \frac{m - m_1}{m - m_2} \cdot 100, \text{ де}$$

m – маса бюкси з наважкою до висушування, г;

m_1 – маса бюкси с наважкою після висушування, г;

m_2 – маса пустої бюкси, г.

Для визначення волокнистої фракції пектину наважку (5 г) поміщали на сито, закривали кришкою та струшували 5 хв. Залишок на ситі зважували та розраховували вміст (%) волокнистої фракції [1].

Дослідження імуномодулюючої активності пектину

Імуномодулюючу дію пектину вивчали *in vitro* в реакції макрофагальної трансформації мононуклеарів периферичної крові [3].

Первинні культури імунокомпетентних клітин одержували з гепаринізованої крові донорів шляхом відстоювання при температурі 4-8 °С. Мононуклеарні клітини крові культивували в середовищі 199 з 10 % фетальної сироватки. До живильного середовища додавали по 100 ОД/см натрієвої солі бензилпеніциліну та стрептоміцину, а також амфотеріцин В. Субстанцію вносили до первинних культур імунокомпетентних клітин у кількості 5 мкг/мл, 50 мкг/мл і 100 мкг/мл та інкубували при 37 °С протягом 23 годин. З метою оцінки фагоцитарної активності макрофагів і їх попередників через 23 години культивування в культуру вносили референтний штам *Staphylococcus aureus* – 209Р, інактивованій прогріванням.

Імуномодулюючу дію пектину на імунокомпетентні клітини визначали за такими показниками: показник макрофагальної трансформації мононуклеарів (ПМТМ); фагоцитарний індекс (ФІ); фагоцитарне число [7].

Контроль включав постановку реакції макрофагальної трансформації мононуклеарів периферичної крові без додавання досліджуваної субстанції. Випробування проводили п'ятикратно. Одержані показники статистично обробляли за допомогою програми «Microsoft Excel» [4].

Результати дослідження та їх обговорення

Досліджуваний пектин – кремово-сірий порошок без сторонніх домішок; з кислуватим смаком.

Масова доля вологи пектину становить 7,14 %; ступінь етерифікації дорівнює 37 %; масова доля часток волокнистої фракції – 11 %.

Результати кількісного визначення вмісту функціональних груп пектину плодів *C. submollis* Sarg. наведені у табл. 1.

Таблиця 1

Вміст функціональних груп пектину плодів глоду м'якуватого

Показник	Умовна позначка	Вміст, %
Вільні карбоксильні групи	Кв	10,25
Метоксильовані групи	Км	5,68
Загальна кількість карбоксильних груп	Кз	15,93
Метоксильні групи	-ОСН ₃	6,25

Як видно з даних, наведених у табл. 1, ступінь етерифікації пектину дорівнює 37 %, що дозволяє віднести його до середньоетерифікованих пектинів. Кількість метоксильних груп дорівнює 6,25 %, що вказує на низькі драглеутворювальні властивості отриманого пектину [6]. Високий вміст вільних карбоксильних груп дозволяє спрогнозувати детоксикуючі властивості субстанції внаслідок зв'язування важких металів.

Дослідження імуномодулюючої активності пектину плодів *C. submollis* Sarg.

У результаті проведеного дослідження встановлено, що пектин плодів *C. submollis* Sarg. стимулює трансформаційну та фагоцитарну активність мононуклеарних клітин периферичної крові в усіх досліджених концентраціях (табл. 2).

Таблиця 2

Вплив пектинових речовин плодів *C. submollis* Sarg. на показники макрофагальної трансформації та фагоцитарної активності гематогенних попередників макрофагів, n=5

Зразок	Концентрація, мкг/мл	ПМТМ, %	Фагоцитарний індекс, %	Фагоцитарне число
Пектин плодів <i>Crataegus submollis</i> Sarg.	5	34,2±4,1	54,3±2,3	9,3±0,5
	50	50,3±4,0	64,4±3,7	12,6±1,4*
	100	55,2±2,3*	68,3±2,2*	11,9±1,2*
Контроль	-	32,6±3,4	46,4±2,8	7,6±0,6

Примітки: * – $P < 0,05$ у порівнянні до показника контролю

Як видно з даних, наведених у табл. 2, в дозі 5 мкг/мл спостерігається збільшення ПМТМ на 4,9 %, фагоцитарного індексу на 17 %, фагоцитарного числа на 22 %.

У дозі 50 мкг/мл ПМТМ збільшилась на 54,2 %, фагоцитарний індекс – на 38 %, фагоцитарне число – на 65 %.

При використанні досліджуваної субстанції в дозі 100 мкг/мл відзначається максимальна стимуляція функціональної активності імунотропних клітин. Так, пектин плодів *Crataegus submollis* Sarg. збільшив трансформаційну активність мононуклеарів на 69 %, фагоцитарний індекс – на 47 % і фагоцитарне число – на 56 % у порівнянні з інтактним контролем.

Литература

1. ДСТУ 8069: 2015. Продукти переробки фруктів та овочів. Титриметричний метод визначення пектинових речовин. – К.: ДП «УкрНДНЦ», 2017. – 10 с.
2. Сидора Н.В. Патент № 117522 UA. МПК C08B 37/06 Спосіб одержання пектинів плодів глодів / Н.В. Сидора, А.М. Комісаренко, А.М. Ковальова, Л. І. Вишневецька, Н.П. Половко // заявл. №и 2017 00989 від 03.02.2017; опубл. 26.06.17, бюл. №12.
3. Киселева Е. П. Использование микрометода для бласттрансформации лимфоцитов человека и животных / Е.П. Киселева, А.С. Цвейбах, Е. И. Гольдман, Н. В. Пугарева // Иммунол. – 1985. – № 1. – С. 76-78.
4. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабиш // Киев: Морион. – 2000. – 320 с.
5. Позднякова Т.А., Бубенчиков Р.А. Количественное определение функциональных групп пектиновых веществ травы герани сибирской (*Geranium Sibiricum* L.) // Фундамент. исслед. – 2014. – №. 11-1. – С. 110-113. (степень этерификации).

Висновки

Вперше визначено основні числові показники пектину плодів *Crataegus submollis* Sarg.: вміст вільних карбоксильних груп; метоксильовані групи; загальна кількість карбоксильних груп; метоксильні групи; вміст вологи. Встановлено, що пектин плодів *Crataegus submollis* Sarg. проявляє дозозалежну стимулюючу дію на трансформаційну та фагоцитарну активність макрофагів та їх мононуклеарних попередників. Максимальна імунотропна активність спостерігається у концентрації субстанції 100 мкг/мл.

6. Тры А. В. Химическая характеристика пектина, выделенного из растительного сырья / А. В. Тры // Приволжск. науч. вестк. – 2015. – №2 (42). – С. 8-10.
7. Фролов В.М. Определение фагоцитарной активности моноцитов периферической крови у больных / В. М. Фролов, Н. А. Пересадин, И.Я. Пшеничный // Лабор. дело. – 1990. – № 9. – С. 27-29.
8. Alamgir M. Recent advances on the ethnomedicinal plants as immunomodulatory agents / M. Alamgir, S.J. Uddin // Ethnomed: A Source of Complement. Therap. – 2010. – № 4. – P. 227-244.
9. Patil V. V. Studies on immunomodulatory activity of *Ficus carica* / V.V. Patil, S.C. Bhangale // Internat. J. of Pharm. and Pharmaceut. Sci. – 2010. – № 2 (4). – P. 97-99.
10. Salem M. L. Immunomodulatory and therapeutic properties of the *Nigella sativa* L. seed / M. L. Salem // Internat. Immunopharmacol. – 2005. – №5. – P. 1749-1770.

Надійшла до редакції 06.11.2018

УДК: 582.711.714:581.47:615.37:547.458.88

Н. В. Сидора, А. М. Ковальова, І. А. Данилова, Н. В. Кашпур

ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕКТИНУ ПЛОДІВ *CRATAEGUS SUBMOLLIS* SARG.

Ключові слова: глід, плоди, пектини, імунотропна активність.

Досліджено пектин плодів *C. submollis* Sarg. Титриметричним методом встановлений кількісний вміст функціональних груп пектину: вільні карбоксильні групи – 10,25 %; метоксильовані групи – 5,68 %; загальна кількість карбоксильних груп – 15,93 %; метоксильні групи – 6,25 %. Визначено ступінь етерифікації одержаного пектину, яка дорівнює 37 %. Встановлено, що пектин *C. submollis* Sarg. відноситься до середньоетерифікованих пектинів з високою детоксикаційною здатністю. При дослідженні імунотропної активності встановлено, що субстанція у концентрації 5 мкг/мл, 50 мкг/мл та 100 мкг/мл стимулює трансформаційну та фагоцитарну активність мононуклеарних клітин периферичної крові. Найбільша активність спостерігається при концентрації 100 мкг/мл. У цій концентрації трансформаційна активність мононуклеарів збільшується на 69 %, фагоцитарний індекс – на 47 % і фагоцитарне число – на 56 % у порівнянні з контролем. Отримані дані вказують на перспективність використання пектину плодів *C. submollis* Sarg. як субстанції для подальшого створення препаратів імунотропної дії.

Н.В. Сидора, А.М. Ковалева, І. А. Данилова, Н. В. Кашпур

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕКТИНА ПЛОДОВ *CRATAEGUS SUBMOLLIS* SARG.

Ключевые слова: боярышник, плоды, пектины, иммуномодулирующая активность.

Исследован пектин плодов *C. submollis* Sarg. Титриметрическим методом установлено количественное содержание функциональных групп пектина: свободные карбоксильные группы – 10,25 %; метоксильованые группы – 5,68 %; общее содержание карбоксильных групп – 15,93 %; метоксильные группы – 6,25 %. Определена степень етерификации полученного пектина, которая составила 37 %. Установлено, что пектин *C. submollis* Sarg. относится к среднеэтерифицированным пектинам с высокой детоксикационной способностью. В результате исследования иммуномодулирующей активности установлено, что субстанция в концентрации 5 мкг/мл, 50 мкг/мл и 100 мкг/мл стимулирует трансформационную и фагоцитарную активность мононуклеарных клеток периферической крови. Более высокая активность наблюдалась при концентрации 100 мкг/мл. В этой концентрации трансформационная активность мононуклеаров увеличилась на 69 %, фагоцитарный индекс – на 47 % и фагоцитарное число – на 56 % по сравнению с контролем. Полученные результаты указывают на перспективность использования пектина плодов *C. submollis* Sarg. как субстанции для дальнейшего создания иммуномодулирующих препаратов.

N. V. Sydora, A. M. Kovaleva, I. A. Danylova, N. V. Kashpur

STUDY OF PECTIN FROM FRUITS OF *CRATAEGUS SUBMOLLIS* SARG.

Keywords: hawthorn, fruits, pectins, immunomodulating activity.

Pectin of fruits of *C. submollis* Sarg. is investigated. By use a titrimetric method established the quantitative content of pectin functional groups: free carboxyl groups – 10,25 %; methoxylated groups – 5,68 %; the total content of carboxyl groups is 15,93 %; methoxy groups – 6,25 %. The degree of esterification of obtained pectin was determined,

which was 37 %. It is established that pectin of *C. submollis* Sarg. refers to medium esterified pectins with a high detoxification ability. As a result of the study of immunomodulating activity the substance at a concentration of 5 µg/ml, 50 µg/ml and 100 µg/ml stimulates the transformational and phagocytic activity of peripheral blood mononuclear cells. The higher activity was observed at concentration of 100 µg/ml. In this concentration, the transformational activity of mononuclear cells increased at 69 %, the phagocytic index – by 47 % and the phagocytic number – 56 % in compared with the control. The results are indicate the promise for using a pectin of *C. submollis* Sarg fruits like a substance for the further creation of immunomodulatory drugs.



УДК 615.322:582.975

ХРОМАТО-МАС-СПЕКТРОСКОПІЯ НАСТОЯНОК ВАЛЕРІАНИ

■ ¹ Ю. І. Корнієвський, к. фарм. н., доц. каф. фармакогн., фармакол. та ботан.

¹ Зіузіу Фіда, студ. 5 курсу фармац. факульт.

¹ В. Г. Корнієвська, к. фарм. н., доц. каф. фармакогн., фармакол. та ботан.

² Н. Ю. Богуславська, к. мед. н., заступ. голов. лікаря з мед. частини

¹ С. В. Панченко, к. фарм. н., ас. каф. фармакогн., фармакол. та ботан.

■ ¹ Запорізький державний медичний університет

² КЗ «Обласний перинатальний центр», м. Запоріжжя

Валеріана зростає по всій Земній кулі і нараховує 250 видів. В Україні розповсюджені 13 видів, які входять до збірного видового циклу *Valeriana officinalis* L. s. l. Із них на Закарпатті зустрічаються: в. бузинолиста – *V. sambucifolia* Mikan., в. горбкова – *V. collina* Wallr., в. дводомна – *V. dioica* L., в. цілолиста – *V. simplicifolia* Kabath., в. трикрила – *V. tripteris* L., в. трансільванська – *V. transsylvanica* Schur, в. висока – *V. exaltata* Mikan., в. блискуча – *V. nitida* Kr.

До седативних препаратів відносяться речовини різної природи, насамперед препарати рослинного походження. Кращим рослинним фітотранквілізатором є валеріана. У XVIII столітті валеріана була включена в усі європейські фармакопеї. До особливостей валеріани та її препаратів відносяться переносимість та відсутність побічних ефектів, що дозволяє широко використовувати її в медичній практиці, особливо для лікування геріатричних хворих. Незважаючи на багаторічні дослідження біології росту та

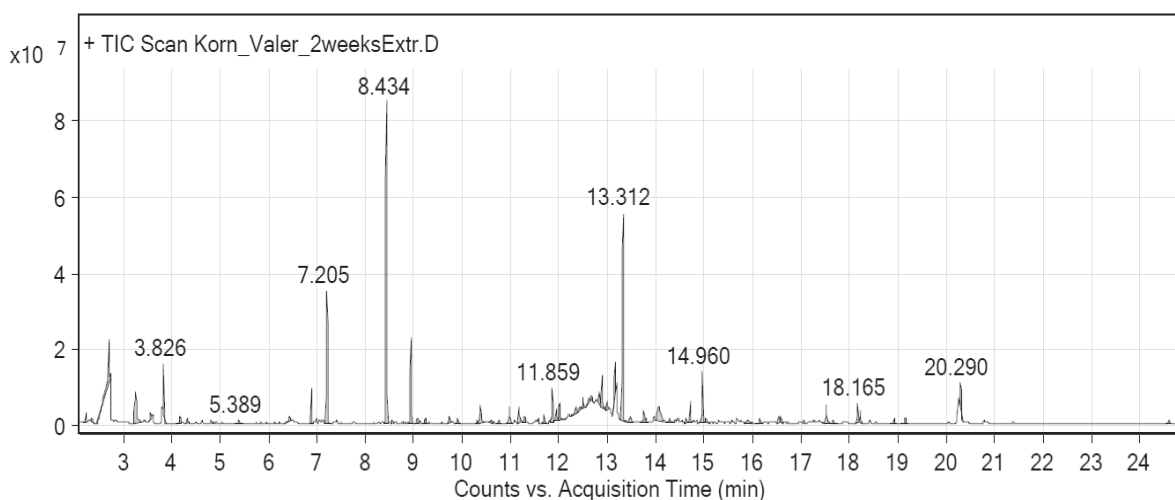


Рис. 1. Хроматограма настоянки *Valeriana exaltata* Mikan.

Хромато-мас-спектрометрична ідентифікація компонентів настоянки валеріани *Valeriana exaltata* Mikan.

з/п	Висота піка	Найменування компонентів настоянки валеріани	Формула, вміст
1.	2.22	2,2'-Bioxirane	C ₄ H ₆ O ₂ 0,4%
2.	2.349	Propanoic acid, 2-охо-, methyl ester	C ₄ H ₆ O ₃ 0,33%
3.	2.694	Butanoicacid, 3-methyl-(ізовалеріанова кислота)	C ₅ H ₁₀ O ₂ 2,87%
4.	3.249	Dihydroxyacetone	C ₃ H ₆ O ₃ 3,74%
5.	3.563	1,2-Cyclopentanedione	C ₅ H ₆ O ₂ 0,27%
6.	3.826	Camphene	C ₁₀ H ₁₆ 2,05%
7	4.168	Bicyclo[3.1.1]heptane, 6,6-dimethyl-2-methylene-, (1S)- (alphaPinen)	C ₁₀ H ₁₆ 0,42%
8	4.313	2-Hydroxy-gamma-butyrolactone	C ₄ H ₆ O ₃ 0,31%
9	5.389	4-Isopropyl-1-methylcyclohex-2-enol	C ₁₀ H ₁₈ O 0,26%
10	6.43	4H-Pyran-4-one, 2,3-dihydro-3,5-dihydroxy-6-methyl	C ₆ H ₈ O ₄ 0,55%
11	6.878	Bicyclo[2.2.1]heptan-2-ol, 1,7,7-trimethyl-, (1S-endo)-(endo-Borneol)	C ₁₀ H ₁₈ O 1,89%
12	7.205	Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene-2-methanol,6,6-dimethyl-(Myrtenol)	C ₁₀ H ₁₆ O 9,04%
13	8.434	Bicyclo[2.2.1]heptan-2-ol, 1,7,7-trimethyl-, acetate, (1S-endo)-(Bornyl acetate)	C ₁₂ H ₂₀ O ₂ 22,36%
14	8.937	Myrtenyl acetate	C ₁₂ H ₁₈ O ₂ 4,98%
15	9.069	Carveol	C ₁₀ H ₁₆ O 0,24%
16	9.243	alpha.-Terpinyl acetate	C ₁₂ H ₂₀ O ₂ 0,39%
17	9.736	Pentanoic acid, 2-propenyl ester(Valerateallil)	C ₈ H ₁₄ O ₂ 0,45%
18	9.898	Methyleugenol	C ₁₁ H ₁₄ O ₂ 0,26%
19	10.307	Caryophyllene	C ₁₅ H ₂₄ 0,26%
20	10.369	Benzaldehyde, 2-hydroxy-6-methyl	C ₈ H ₈ O ₂ 1,49%
21	10.594	(1S,5S)-4-Methylene-1-((R)-6-methylhept-5-en-2-yl)bicyclo[3.1.0]hexane(Sesquisabinene)	C ₁₅ H ₂₄ 0,25%
22	10.764	1,4,7,-Cycloundecatriene, 1,5,9,9-tetramethyl-,Z,Z,Z	C ₁₅ H ₂₄ 0,23%
23	10.973	trans-.beta.-Ionone	C ₁₃ H ₂₀ O 1,31%
24	11.167	1,3-Cyclohexadiene, 5-(1,5-dimethyl-4-hexenyl)-2-methyl-, [S-(R*,S*)]- (alpha – Sesquiphellandrene)	C ₁₅ H ₂₄ 0,84%
25	11.285	(-)-Aristolene	C ₁₅ H ₂₄ 0,3%
26	11.694	Kessane	C ₁₅ H ₂₆ O 0,52%
27	11.859	Cyclohexanemethanol, 4-ethenyl-.alpha.,.alpha.,4-trimethyl-3-(1-methylethenyl)-, [1R-(1.alpha.,3.alpha.,4.beta.)]- (Elemol)	C ₁₅ H ₂₆ O 2,02%
28	11.946	Myrtenylisovalerate - терпен	C ₁₅ H ₂₄ O ₂ 0,6%

29	12.2	2-Adamantanol, 2-(bromomethyl)	C ₁₁ H ₁₇ BrO 1,11%
30	12.343	alpha.-Acorenol-терпен	C ₁₅ H ₂₆ O 0,35%
31	12.434	10-Heptadecen-8-ynoic acid, methyl ester, (E)	C ₁₈ H ₃₀ O ₂ 0,25%
32	12.494	2-Naphthalenemethanol, 2,3,4,4a,5,6,7,8-octahydro-.alpha.,.alpha.,4a,8-tetramethyl-, [2R-(2.alpha.,4a.beta.,8.beta.)]- (alpha Eudesmol)	C ₁₅ H ₂₆ O 0,75%
33	12.62	2-Naphthalenemethanol, decahydro-.alpha.,.alpha.,4a-trimethyl-8-methylene-, [2R(2.alpha.,4a.alpha.,8a.beta.)]- (betaEudesmol)	C ₁₅ H ₂₆ O 0,52%
34	12.673	Cyclohexanemethanol, 4-ethenyl-.alpha.,.alpha.,4-trimethyl-3-(1-methylethenyl)-, [1R-(1.alpha.,3.alpha.,4.beta.)]- (betaElemol)	C ₁₅ H ₂₆ O 0,37%
35	12.824	Isospathulenol	C ₁₅ H ₂₄ O 0,83%
36	12.888	2-Naphthalenemethanol,1,2,3,4,4a,5,6,7-octahydro-.alpha.,.alpha.,4a,8-tetramethyl-, (2R-cis)-(10-epi-Eudesmol)	C ₁₅ H ₂₆ O 1,76%
37	12.992	Acetic acid, 5-(2,2-dimethyl-6-oxocyclohexylidene)-3-methyl-pent-3-enyl ester	C ₁₆ H ₂₄ O ₃ 0,57%
38	13.152	2-((2R,8R,8aS)-8,8a-Dimethyl-1,2,3,4,6,7,8,8a-octahydronaphthalen-2-yl)propan-2-ol (Valerianol)	C ₁₅ H ₂₆ O 2,13%
39	13.312	(1S,4aS,7R,8aS)-1,4a-Dimethyl-7-(prop-1-en-2-yl)decahydronaphthalen-1-ol	C ₁₅ H ₂₆ O 14,9%
40	13.473	alpha.-Bisabololoxabicyclo[4.1.0]hept-1-yl)-, (E)- (Δ ³ -Carene)	C ₁₅ H ₂₆ O 0,56%
41	13.745	2-((2R,4aR,8aS)-4a-Methyl-8-methylenedecahydronaphthalen-2-yl)prop-2-en-1-ol -(Sesqubenihiol (Costol)	C ₁₅ H ₂₄ O 0,7%
42	13.8	3-Penten-2-one, 4-(2,2,6-trimethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]hept-1-yl)-, (E)	C ₁₄ H ₂₂ O ₂ 0,25%
43	14.06	Bicyclopentyl-1'-en-1-ol	C ₁₀ H ₁₆ O 2,44%
44	14.288	4-Methylantranilic acid, N-methyl-N nitroso-,methyl ester	C ₁₀ H ₁₂ N ₂ O ₃ 0,38%
45	14.621	Gamolenic acid	C ₁₈ H ₃₀ O ₂ 0,41%
46	14.71	2-((2R,4aR,8aS)-4a-Methyl-8-methylenedecahydronaphthalen-2-yl)prop-2-en-1-ol	C ₁₅ H ₂₄ O 1,56%
47	14.96	(1R,4aR,7R,8aR)-7-(2-Hydroxypropan-2-yl)-1,4a-dimethyldecahydronaphthalen-1-ol(Selinane-4α),	C ₁₅ H ₂₈ O ₂ 3,94%
48	15.03	Isospathulenol	C ₁₅ H ₂₄ O 0,34%
49	15.891	11,13-Dihydroxy-tetradec-5-ynoic acid, methyl ester	C ₁₅ H ₂₆ O ₄ 0,37%
50	16.145	Butanoic acid, 2-methyl-, 4-methoxy-2-(3-methyloxiranyl)phenyl ester	C ₁₅ H ₂₀ O ₄ 0,45%
51	16.537	8a-Methyldecalin-1,8-diol, diacetateester	C ₁₅ H ₂₄ O ₄ 0,4%
52	16.588	Hexadecanoic acid, ethyl ester	C ₁₈ H ₃₆ O ₂ 0,29%
53	17.517	(Eeee)-5,9,16,20-tetramethyl-1,12-dioxa-4,9,15,20-cyclodocosatetraen-2,13-dione	C ₂₄ H ₃₆ O ₄ 1,38%
54	17.66	Limonen-6-ol, pivalate	C ₁₅ H ₂₄ O ₂ 0,27%
55	18.165	Linoleic acid ethyl ester	C ₂₀ H ₃₆ O ₂ 0,98%
56	18.222	9,12,15-Octadecatrienoic acid, ethyl ester, (Z,Z,Z)	C ₂₀ H ₃₄ O ₂ 0,58%
57	18.916	Octahydrobenzo[b]pyran, 4a-acetoxy-5,5,8atrimethyl	C ₁₄ H ₂₄ O ₃ 0,32%
58	19.147	1-Hydroxymethyladamantan-2-ol	C ₁₁ H ₁₈ O ₂ 0,42%
59	20.29	Cyclododecane, 1,5,9-tris(acetoxy)	C ₁₈ H ₃₀ O ₆ 1,52%

Хромато-мас-спектрометрична ідентифікація компонентів настоянки валеріани *Valeriana collina* Wallr.

з/п	Висота піка	Найменування компонентів настоянки валеріани	Формула, вміст
1.	2.279	2,2'-Bioxirane	C ₄ H ₆ O ₂ 0,22%
2.	2.588	Butanoicacid, 3-methyl (ізовалеріанова кислота)	C ₅ H ₁₀ O ₂ 0,21%
3.	2.693	Butanoic acid, 3-methyl-, ethyl ester	C ₇ H ₁₄ O ₂ 6,87%
4.	3.277	Dihydroxyacetone	C ₃ H ₆ O ₃ 2,11%
5.	3.599	Pentanoic acid, 3-methyl(Valeric acid)	C ₆ H ₁₂ O ₂ 0,98%
6.	3.827	Camphene	C ₁₀ H ₁₆ 1,54%
7	4.177	Bicyclo[3.1.1]heptane, 6,6-dimethyl-2-methylene-, (1S) (alpha Pinen)	C ₁₀ H ₁₆ 0,16%
8	4.337	2-Hydroxy-gamma-butyrolactone	C ₄ H ₆ O ₃ 0,31%
9	6.436	5-Keto-D-fructose -	C ₆ H ₁₂ O ₆ 0,58%
10	6.819	Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-5-en-2-ol	C ₁₀ H ₁₆ O 0,5%
11	6.889	endo-Borneol	C ₁₀ H ₁₈ O 10,59%
12	6.984	Terpinen-4-ol	C ₁₀ H ₁₈ O 0,22%
13	7.044	Catechol (пірокатехін)	C ₆ H ₆ O ₂ 0,66%
14	7.209	Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene-2-methanol,6,6-dimethyl-Myrtenol	C ₁₀ H ₁₆ O 8,47%
15	7.413	Benzofuran, 2,3-dihydro	C ₈ H ₈ O 0,21%
16	8.153	Hydroquinone	C ₆ H ₆ O ₂ 0,21%
17	8.425	Bicyclo[2.2.1]heptan-2-ol, 1,7,7-trimethyl-, acetate, (1S-endo)-(Bornyl acetate)	C ₁₂ H ₂₀ O ₂ 7,87%
18	8.756	Ethanone, 1-(2-hydroxy-5-methylphenyl)	C ₉ H ₁₀ O ₂ 0,19%
19	8.877	Cyclohexanone, 2-(3-oxobutyl)	C ₁₀ H ₁₆ O ₂ 0,27%
20	9.243	alpha.-Terpinyl acetate	C ₁₂ H ₂₀ O ₂ 0,19%
21	9.308	3-Allyl-6-methoxyphenol (м-евгенол)	C ₁₀ H ₁₂ O 0,15%
22	9.733	2(3H)-Furanone, 5-butyldihydro	C ₈ H ₁₄ O ₂ 0,55%
23	9.897	Methyleugenol	C ₁₁ H ₁₄ O ₂ 0,17%
24	10.369	Benzaldehyde, 2-hydroxy-6-methyl	C ₈ H ₈ O ₂ 1,42%
25	10.974	trans-.beta.-Ionone	C ₁₃ H ₂₀ O 0,7%
26	11.167	1,3-Cyclohexadiene, 5-(1,5-dimethyl-4-hexenyl)-2-methyl-, [S-(R*,S*)]-(n-Zingiberene)	C ₁₅ H ₂₄ 0,36%
27	11.503	(+)-s-2-Phenethanamine, 1-methyl-Nvanillyl	C ₁₇ H ₂₁ NO ₂ 0,26%
28	11.693	Kessane	C ₁₅ H ₂₆ O 0,24%
29	11.857	Cyclohexanemethanol, 4-ethenyl-.alpha.,.alpha.,4-trimethyl-3-(1-methylethenyl)-, [1R-(1.alpha.,3.alpha.,4.beta.)]-(Elemol)	C ₁₅ H ₂₆ O 0,4%
30	12.002	4-Hydroxy-2,6,6-trimethyl-3-oxocyclohexa-1,4-dienecarbaldehyde	C ₁₀ H ₁₂ O ₃ 1,78%

31	12.332	7-epi-cis-sesquisabinene hydrate	C15H26O 0,97%
32	12.521	2-Naphthalenemethanol,1,2,3,4,4a,5,6,7-octahydro-.alpha.,.alpha.,4a,8-tetramethyl-, (2R-cis)-(alpha –Eudesmol)	C15H26O 0,18%
33	12.821	Isospathulenol	C15H24O 4,66%
34	12.886	2-Naphthalenemethanol,1,2,3,4,4a,5,6,7-octahydro-.alpha.,.alpha.,4a,8-tetramethyl-, (2R-cis)-(alpha –Eudesmol)	C15H26O 0,48%
35	12.99	Agarospinol	C15H26O 0,25%
36	13.051	Agarospinol	C15H26O 6,14%
37	13.151	Agarospinol	C15H26O 14,96%
38	13.302	(1S,4aS,7R,8aS)-1,4a-Dimethyl-7-(prop--en-2-yl) decahydronaphthalen-1-ol	C15H26O 6,38%
39	13.469	alpha.-Bisabolol	C15H26O 0,69%
40	13.745	Bicyclo[5.2.0]nonane, 2-methylene-4,8,8-trimethyl-4-vinyl-Arovandendrene	C15H24 2,85%
41	13.794	2-Propanone, 1-hydroxy-3-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)	C10H12O4 0,81%
42	13.958	(E)-4-(3-Hydroxyprop-1-en-1-yl)-2-methoxyphenol trans-(Coniferyl)	C10H12O3 0,81%
43	14.067	2-((2R,4aR,8aS)-4a-Methyl-8-methylenedecahydronaphthalen-2-yl)prop-2-en-1-ol Sesqubenihiol	C15H24O 0,26%
44	14.289	beta.-Asarone	C12H16O3 0,25%
45	14.437	Isospathulenol	C15H24O 0,75%
46	14.538	(1R,4aR,7R,8aR)-7-(2-Hydroxypropan-2-yl)-1,4adimethyldecahydronaphthalen-1-ol(alpha –Eudesmol)	C15H28O2 0,19%
47	14.702	2-((2R,4aR,8aS)-4a-Methyl-8-methylenedecahydronaphthalen-2-yl)prop-2-en-1-ol (Sesqubenihiol)	C15H24O 0,31%
48	14.775	2,7,11-Trimethyl-4-phenylthiododeca-2,6,10-triene	C21H30S 0,32%
49	14.955	(1R,4aR,7R,8aR)-7-(2-Hydroxypropan-2-yl)-1,4a-dimethyldecahydronaphthalen-1-ol(Selinane-4 α),	C15H28O2 3,58%
50	15.348	5-Hydroxymethyl-1,1,4a-trimethyl-6-methylenedecahydronaphthalen-2-ol	C15H26O2 0,36%
51	15.747	(2-Penta-2,4-dienyl-cyclohexyl)-methanol	C12H20O 1,24%
52	15.903	Acetic acid, 8a-methyl-8-oxodecahydronaphthalen-1-yl ester	C13H20O3 0,27%
53	16.137	Ethanone, 1-[1-hydroxy-3,3-dimethyl-2-(3-methyl-1,3-butadienyl)cyclopentyl]-, [1.alpha.,2.alpha.(E)]	C14H22O2 0,28%
54	16.382	4-Pentenoic acid, 4-(4-methylphenyl)-, ethyl ester	C14H18O2 0,22%
55	16.906	2-Hydroxy-4,4,8-trimethyltricyclo[6.3.1.0(1,5)]dodecan-9-one	C15H24O2 0,15%
56	17.099	Benzo[f]chromene, perhydro-7,7,10a-trimethyl	C16H28O 0,28%
57	17.287	2-Propenoic acid, 3-(phenylthio)-, ethylester	C16H28O 1,55%
58	17.839	Drim-7-en-11-ol(нафтален)	C15H26O 0,21%
59	18.164	Linoleic acid ethyl ester	C20H36O2 0,33%
60	18.214	9,12,15-Octadecatrienoic acid, ethylester, (Z,Z,Z)	C20H34O2 0,22%
61	18.547	Androstan-3-one, 1,17-dimethyl-17-[(trimethylsilyloxy]-, O-methyloxime,(1.alpha.,5.alpha.,17.beta.)	C25H45NO2Si 0,19%
62	20.275	2-Hydroxy-4,4,8-trimethyltricyclo[6.3.1.0(1,5)]dodecan-9-one	C15H24O2 0,52%
63	22.418	gamma.-Sitosterol	C29H50O 0,95%

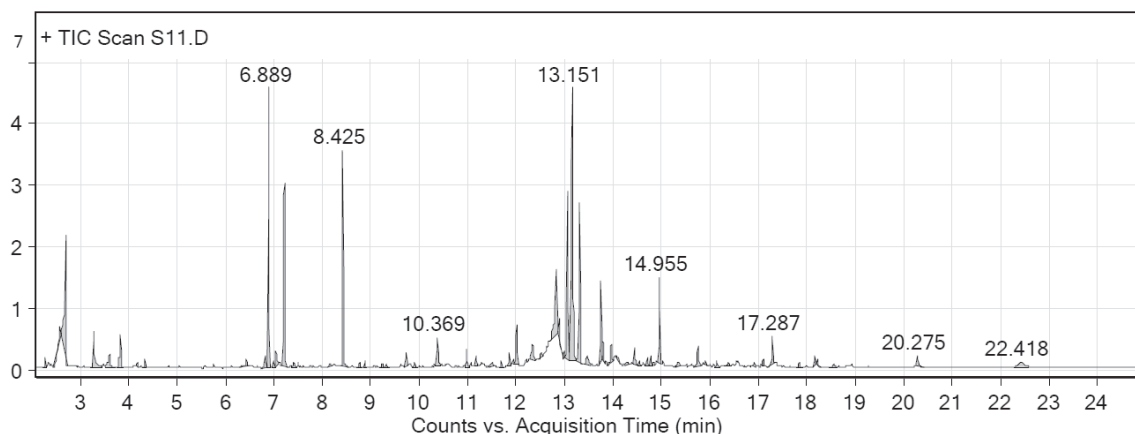


Рис. 2. Хроматограма настоянки *Valeriana collina Wallr.*

розвитку, введення в культуру, хімічного складу, розробки методів аналізу сировини та препаратів [2-10] валеріана лікарська залишається вивченою недостатньо через її надзвичайну поліморфність.

Метою роботи було дослідження настоянок валеріани, виготовлених із сировини (корені), яка була заготовлена у серпні 2018 в. **горбкової** – *V. collina Wallr.* (с. Кольчино), та **в. високої** – *V. exaltata Mikan.* (територія санаторію «Синяк») Мукачівського району, Закарпатська область.

Матеріали та методи дослідження

Настоянку валеріани готували зі свіжої сировини за методикою виготовлення настоянок [1], досліджували за допомогою газового хроматографа Agilent 7890B з мас-спектрометричним детектором 5977B. Умови хроматографування: колонка DB-5ms довжиною 30 м, з внутрішнім діаметром 250 мкм і товщиною фази 0,25 мкм. Швидкість газу-носія (гелій) – 1,3 мл/хв. Об'єм інжекції – 0,5 мкл. Поділ потоку – 1:5. Температура блоку введення проб – 265 °C. Температура термостата: програмувана – 70 °C (витримка 1 хв.), до 150 °C зі швидкістю 20°/хв (витримка 1 хв.), до 270 °C зі швидкістю 20°/хв (витримка 4 хв.). Для ідентифікації компонентів була використана бібліотека мас-спектрів NIST14.

Результати дослідження та їх обговорення

При аналізі хроматограм та характеристики суми площ піків (рис. 1, 2 і таб. 1, 2) у кількісному відношенні виділяються такі компоненти: в настоянках валеріани високої встановлено 59 компонентів та валеріани горбкової 63 компоненти. У кількісному відношенні виділяються 9 компонентів (*V. exaltata Mikan.*): Camphene – 2,05%; 4-Isopropyl-1-methylcyclohex-2-enol – 0,26%; Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene-2-methanol,6,6-dimethyl – 9,04%; Bicyclo[2.2.1]heptan-2-ol, 1,7,7-trimethyl-, acetate, (1S-endo) – 22,36%; Cyclohexanemethanol, 4-ethenyl-.alpha.,.alpha., 4-trimethyl-3-(1-methylethenyl), [1R-(1.alpha.,3.alpha.,4.beta.)] – 2,02%; (1S,4aS,7R,8aS)-1,4a-Dimethyl-7-(prop-1-en-2-yl)decahydronaphthalen-1-ol – 14,09%; (1R,4aR,7R,8aR)-7-

(2-Hydroxypropan-2-yl)-1,4adimethyldecahydronaphthalen-1-ol – 3,94%; Linoleicacidethylester – 0,98%; Cyclododecane, 1,5,9-tris(acetoxy) – 1,52% та 8 компонентів (*V. collina Wallr.*): endo-Borneol – 10,59%; Bicyclo[2.2.1]heptan-2-ol, 1,7,7-trimethyl-, acetate, (1S-endo) – 7,87%; Benzaldehyde, 2-hydroxy-6-methyl – 1,42%; Agarospirol – 14,96 %; (1R,4aR,7R,8aR)-7-(2-Hydroxypropan-2-yl)-1,4a-dimethyldecahydronaphthalen-1-ol – 3,58%; 2-Propenoicacid, 3-(phenylthio)-, ethylester – 0,52%; 2-Hydroxy-4,4,8-trimethyltricyclo[6.3.1.0(1,5)]dodecan-9-one – 3,5%; gamma.-Sitosterol – 6,34%.

Висновки

1. На сучасному етапі підтверджено, що заспокійливі і спазмолітичні властивості сировини валеріани обумовлені вмістом валепотріатів, сесквітерпеноїдів та ароматичних речовин, зокрема похідних евгенолу. Наші дослідження підтверджують наявність цих речовин у досліджуваних видах валеріан Закарпаття – *V. collina Wallr* ароматичні сполуки (22, 24, 27, 30, 33, 38, 41, 44, 45, 50, 56, 58); терпеноїди (монотерпени) (7, 11, 12, 14, 23, 25, 26, 29, 32, 34, 46); терпеноїди (сесквітерпеноїди) (6, 28, 31, 35, 36, 37, 39, 40, 43, 47, 49); естери: отцтової, ізовалеріанової, октадекатрієнової, пропанової, ліполевої кислот (3, 52, 54, 57, 59, 60); спирти (10, 42, 51), циклопарафіни (22, 59), кетони (4, 5), лактони (8), адаптанол (29), епоксид (1), кислоти (2, 5), цукри (4, 9), фенологікозид (13), аліфатичні вуглеводні (48), кетони (53, 55, 62), стерини (61, 62), та в. високої – *V. exaltata Mikan.*: ароматичні сполуки (10, 20, 35, 42, 48, 53, 57); терпеноїди (монотерпени) (7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 21, 23, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 36, 38, 39, 54); терпеноїди (сесквітерпеноїди) (8, 19, 25, 26, 40, 41, 46, 47); естери: отцтової, ізовалеріанової, валеріанової, гептадеканової та інших кислот (2, 3, 17, 31, 37, 44, 49, 50, 51, 52, 55, 56); спирти (9, 43, 58), циклопарафіни (22, 59), кетони (4, 5), лактони (8), адаптанол (29), епоксид (1), кислота (45).

2. З аналізу даних ГРХ видно, що настоянки валеріан *V. collina* Wallr та в. високої – *V. exaltata* Mikan. відрізняються за якісним складом і залежать від виду, місця, часу збирання та технології виготовлення настоянок.

3. Для введення в культуру перспективних видів валеріани, які зростають на території України, необхідно проводити більш глибокі фармакогностичні та фармакологічні дослідження.

Литература

1. Валерианотерапия нервно-психических болезней / Н.С. Фурса, Е.А. Григорьева, В.Г. Корниевская [и др.] – Запорожье «ИВЦ С/Х», 2000. – 348 с.
2. Валеріана лікарська. Монографія. / Ю.І. Корнієвський, В.Г. Корнієвська, С.В. Панченко, Н.Ю. Богуславська // Запоріжжя: ЗДМУ, 2014. – 501 с.
3. Державна фармакопея України / Держ. п-во «Науково-експертний фармакопейний центр». – 1-е вид. – Х.: РИПЕГ, 2001. – 556 с; Доповнення 1. – Х.: РИПЕГ, 2004. – 520 с.; Доповнення 2. – Х.: РИПЕГ, 2008. – 608 с.
4. Корнієвська В.Г. Ефірна олія валеріани лікарської / В.Г. Корнієвська, С.В. Сур, І.П. Лесик // Фармац. журн. – 2000. – № 3. – С. 95-97.
5. Корнієвська В.Г., Фурса М.С. Інформаційний лист. Укрмедпатентінформ. №38. Час заготівлі сировини кореневиць із коренями валеріани лікарської. – К., 2001. – 2 с.
6. Корнієвська В. Г. Класичний фітотранквілізатор валеріана лікарська / В. Г. Корнієвська, С. В. Панченко, Ю. І. Корнієвський // Матер. V міжнарод. наук.-практ. конф. – Прага, 2009. – С. 41-45.
7. Корнієвська В. Г. Порівняльне вивчення вмісту валепотриатів та складних ефірів валеріани пагононосної і валеріани високої протягом доби / В. Г. Корнієвська, М. С. Фурса // Запоріж. мед. журн. – 2001. – № 1. – С. 16-17.
8. Фітотерапія інсомнії: навчальний посібник / В.І. Кривенко, Ю.І. Корнієвський, М.Ю. Колесник [та ін.] // Запоріжжя: Вид-во ЗДМУ, 2018. – 250 с.
9. Safaralie A. Essential oil composition of *Valeriana officinalis* L. roots cultivated in Iran. Comparative analysis between supercritical co2 extraction and hydrodistillation / A. Safaralie, S. Fatami, F. Sefidkon // J. Chromatogr. A, 2008. – Vol. 8. – № 1180 (1-2). – P. 159-164.
10. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants. – WHO, Geneva, 1999. – Vol. 1. – P. 267-276.

Надійшла до редакції 30.10.2018

УДК 615.322:582.975

Ю. І. Корнієвський, З. Фіда, В. Г. Корнієвська,
Н. Ю. Богуславська, С. В. Панченко

ХРОМАТО-МАС-СПЕКТРОСКОПІЯ НАСТОЯНОК ВАЛЕРІАНИ

Ключові слова: корені валеріани, хромато-мас-спектроскопія, *V. collina* Wallr, *V. exaltata* Mikan.

У статті наведені результати дослідження хромато-мас-спектроскопії настоянок *V. collina* Wallr (63 компоненти), *V. exaltata* Mikan. (59 компонентів) та визначені біологічно активні сполуки.

Ю. И. Корниевский, З. Фиды, В. Г. Корниевская,
Н. Ю. Богуславская, С. В. Панченко

ХРОМАТО-МАСС-СПЕКТРОСКОПИЯ НАСТОЕОК ВАЛЕРИАНЫ

Ключевые слова: корни валерианы, хромато-масс-спектроскопия, *V. collina* Wallr, *V. exaltata* Mikan.

В статье приведены результаты исследований хромато-масс-спектрографии настоев *V. collina* Wallr (63 компонента), *V. exaltata* Mikan. (59 компонентов) и определены биологически активные соединения.

Yu. I. Kornievsky, Z. Fida, V. G. Kornievskaya,
N. Yu. Boguslavskaya, S. V. Panchenko

CHROMATO-MASS-SPECTROSCOPY OF VALERIANS

Keywords: valerian roots, chromatography-mass spectroscopy, *V. collina* Wallr, *V. exaltata* Mikan.

The paper presents the results of studies of chromatography-mass-spectroscopy of *V. collina* Wallr infusions (63 components), *V. exaltata* Mikan. (59 components) and biologically active compounds were determined.



ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ ПРОТЕЇНУ ТА КЛІТКОВИНИ В ЛИСТІ ТА НАСІННІ ШПИНАТУ ГОРОДНЬОГО СОРТІВ КРАСЕНЬ ПОЛІССЯ ТА ФАНТАЗІЯ

- ¹ У. В. Петровська, аспір. каф. хімії природ. спол.
- ¹ І. О. Журавель, д. фарм. н., проф., проф. каф. хімії природ. спол.
- ² В. В. Гуцол, к. фарм. н., асист. каф. фармації

- ¹ Національний фармацевтичний університет, м. Харків
- ² Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

Вступ

Актуальним питанням сучасної фітохімії є дослідження хімічного складу перспективних лікарських рослин та розробка на їхній основі ефективних лікарських препаратів. Однак, у доказовій медицині своє використання знаходять лише 3 % від усіх існуючих рослин [4]. Маловивчені рослини широко застосовуються в народній медицині та харчовій промисловості. До таких рослин відносяться городні культури. Саме вони в найбільшому обсязі споживаються людиною і потребують дослідження на біологічно активні речовини. Однією з таких рослин є шпинат городній – *Spinacia oleracea* L., представник родини амарантові (*Amaranthaceae*).

Шпинат городній вирощують в Америці, Японії, країнах Західної Європи та широко культивують територією України. Його вживають в їжу в сирому, вареному, запеченому та замороженому виглядах і широко використовують у народній медицині як загальнозмощувальний засіб, для лікування захворювань органів травлення, верхніх дихальних шляхів тощо [9].

Такий широкий спектр застосування пояснюється різноманітним хімічним складом шпинату городнього. В його листках містяться протеїни, органічні кислоти, насичені і ненасичені жирні кислоти, цукри, вітаміни А, Е, С, К, РР та групи В, хлорофіли, каротиноїди, а також мінеральні речовини [2, 5, 7]. За вмістом протеїну листя шпинату можна порівняти із насінням рослин родини бобові, зокрема, квасолею та зеленим горошком. Крім того, за даними літератури, шпинат містить достатню кількість клітковини, яка при регулярному споживанні нормалізує процеси травлення, позитивно впливає на перистальтику і мікрофлору кишечника, знижує рівень холестерину

в крові, забезпечує адсорбцію речовин, інактивацію токсинів тощо [3].

Тому, метою роботи було визначення кількісного вмісту протеїну та клітковини в листі та насінні шпинату городнього сортів Красень Полісся та Фантазія.

Матеріали та методи дослідження

Для дослідження використовували висушене подрібнене листя та насіння шпинату городнього сортів Красень Полісся та Фантазія. Сировина була вирощена на дослідницьких ділянках Інституту овочівництва і баштанництва Національної академії аграрних наук України у 2016-2017 роках. Листя заготовляли у фазі максимального вегетативного розвитку, а насіння – у фазі плодоношення.

Кількісне визначення протеїну здійснювали за вмістом загального нітрогену в досліджуваній сировині, яке ґрунтувалось на мінералізації сировини сульфатною кислотою, в результаті якої отримували неорганічний нітроген у формі амоній сульфату. Після додавання до останнього луґу, виділявся аміак, який відганяли і вловлювали титрованим розчином сульфатної кислоти, а залишок кислоти відтитрували натрій гідроксидом. За кількістю аміаку визначали вміст нітрогену, який перераховували на протеїн [1, 6, 8].

Клітковину визначали гравіметричним методом за різницею між масою фільтра з досліджуваною речовиною і масою порожнього фільтра. Пробу обробляли сірчаною кислотою, луґом, спиртом та ефіром, після цього рослинний залишок зважували [6].

Результати дослідження та їх обговорення

У результаті проведеного дослідження було визначено кількісний вміст протеїну та клітковини в сировині шпинату городнього сортів Красень Полісся та Фантазія, отримані дані наведені в таблиці.

Таким чином, проводячи порівняльний аналіз даних, можна зазначити, що протеїну містилося більше у два рази в листі шпинату городнього обох досліджуваних сортів, ніж в насінні. Крім того, у листі та насінні шпинату городнього сорту Фантазія вміст протеїну був більшим, ніж у сировині сорту Красень Полісся. Насін-

Таблиця
Кількісний вміст протеїну та клітковини в сировині шпинату городнього сортів Красень Полісся та Фантазія (p<0,05; n=5)

№	Досліджувана сировина	Кількісний вміст, %	
		Протеїн	Клітковина
1	Насіння Красень Полісся	12,75±0,38	30,28±0,61
2	Насіння Фантазія	14,48±0,58	28,85±0,86
3	Листя Красень Полісся	29,82±0,89	7,15±0,21
4	Листя Фантазія	33,10±0,99	8,10±0,24

ня містило більше протеїну на 1,73 % та дорівнювало 14,48 %, а листя – на 3,28 % та становило 33,10 %.

Накопичення клітковини в обох сортах шпинату городнього значно превалювало в насінні. Так, кількісне значення вмісту клітковини в листі становило для сорту Красень Полісся – 7,15 %, а сорту Фантазія – 8,10 %. Для насіння цей показник був втричі більшим для обох сортів шпинату городнього. Таким чином, вміст клітковини в насінні сорту Красень Полісся був 30,28 %, а сорту Фантазія – 28,85 %.

Література

1. Государственная фармакопея Российской Федерации XIII. Издание, М.: ФЭМБ. – 2015. – Том 1. – XIII. – 1469 с.
2. Гриненко У.В. Визначення вмісту хлорофілів та каротиноїдів в листі шпинату городнього (*Spinacia oleracea* L.) / У.В. Гриненко, І.О. Журавель // Зб. наук. праць співробіт. НМАПО ім. П. Л. Шупика. – 2017. – Вип. 28. – С. 29-34.
3. Калашинікова М. Властивості харчових волокон, особливості використання // Матер. Всеукр. студ. наук.-тех. конф. / В 2 т. – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет ім. І. Пулюя (м. Тернопіль, 19-20 квітня 2011 р.), 2011. – Т. 1. – С. 351-2.
4. Кривач А. С. Вивчення біологічно активних речовин косариків черепичастих (*Gladiolus imbricatus*) / А. С. Кривач, Р. Т. Конечна, В. П. Новіков // Вісн. Нац. універ. «Львівська політехніка». Хімія, технологія речовин та їх застосування. – 2014. – № 787. – С. 217-20.
5. Ливенцева В.А. Изучение морфологических особенностей овощных культур на примере салата листового и шпината огородного // Матер. международ. науч.-практ. конф. обуч. «Молодежь в науке и творчестве» (22 апреля 2015 г.): сбор. науч. статей – Ч. 2. – Гжель: ГГУ. – 2016. – С. 492-6.

Висновки

У результаті проведеного дослідження в листі та насінні шпинату городнього сортів Красень Полісся та Фантазія було визначено вміст протеїну та клітковини. Протеїну містилось більше в листі, аніж в насінні обох сортів. Клітковина в сировині шпинату городнього сортів Красень Полісся та Фантазія, навпаки, в більшій кількості накопичувалась у насінні. Отримані експериментальні дані будуть в подальшому використані для планування досліджень сировини шпинату городнього сортів Красень Полісся та Фантазія, а також для стандартизації сировини і розробки лікарських засобів на її основі.

УДК 54.062:547.96:582.661.21

У. В. Петровська, І. О. Журавель, В. В. Гуцол

ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ ПРОТЕЇНУ ТА КЛІТКОВИНИ В ЛИСТІ ТА НАСІННІ ШПИНАТУ ГОРОДНЬОГО СОРТІВ КРАСЕНЬ ПОЛІССЯ ТА ФАНТАЗІЯ

Ключові слова: шпинат городній, *Spinacia oleracea* L., протеїн, клітковина.

Дослідження хімічного складу маловивчених рослин є актуальним питанням сучасної фітохімії. Саме такою рослиною є шпинат городній (*Spinacia oleracea* L.), представник родини амарантові (*Amaranthaceae*). Він розповсюджений по всьому світу та широко культивується в Україні.

Для досліджень використовували висушене подрібнене листя та насіння шпинату городнього сортів Красень Полісся та Фантазія. Кількісне визначення протеїну оцінювали за вмістом загального нітрогену в досліджуваній сировині, а клітковину визначали гравіметричним методом.

Кількісний вміст протеїну в листі сортів Красень Полісся та Фантазія був у 2 рази більше, ніж в насінні. Так, для листя сорту Красень Полісся цей показник становив 29,82 %, а сорту Фантазія трохи більше – 33,10 %. Вміст клітковини, навпаки, був більшим у насінні обох сортів. Кількісний вміст клітковини в насінні сорту Красень Полісся дорівнював 30,28 %, а сорту Фантазія – 28,85 %.

У результаті проведеного дослідження в листі та насінні шпинату городнього сортів Красень Полісся та Фантазія було визначено вміст

протеїну та клітковини. Отримані експериментальні дані будуть в подальшому використані для планування досліджень сировини шпинату городнього сортів Красень Полісся та Фантазія, а також для стандартизації сировини і розробки лікарських засобів на її основі.

У. В. Петровская, И. А. Журавель, В. В. Гуцол

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ПРОТЕИНА И КЛЕТЧАТКИ В ЛИСТЯХ И СЕМЕНАХ ШПИНАТА ОГОРОДНОГО СОРТОВ КРАСАВЕЦ ПОЛЕСЬЯ И ФАНТАЗИЯ

Ключевые слова: шпинат огородный, *Spinacia oleracea* L., протеин, клетчатка.

Исследование химического состава малоизученных растений является актуальным вопросом современной фитохимии. Именно таким растением является шпинат огородный (*Spinacia oleracea* L.), представитель семейства амарантовые (*Amaranthaceae*). Он распространен по всему миру и широко культивируется в Украине.

Для исследования использовали высушенные измельченные листья и семена шпината огородного сортов Красавец Полесья и Фантазия. Количественное определение протеина проводили по содержанию общего азота в исследуемом сырье, а клетчатку определяли гравиметрическим методом.

Надійшла до редакції 31.10.2018

Количественное содержание протеина в листьях сортов Красавец Полесья и Фантазия было в 2 раза больше, чем в семенах. Так, для листьев сорта Красавец Полесья этот показатель составлял 29,82 %, а сорта Фантазия больше – 33,10 %. Содержание клетчатки, наоборот, было больше в семенах обоих исследуемых сортов. Количественное содержание клетчатки в семенах сорта Красавец Полесья было равно 30,28 %, а сорта Фантазия – 28,85 %.

В результате проведенного исследования в листьях и семенах шпината огородного сортов Красавец Полесья и Фантазия было определено содержание протеина и клетчатки. Полученные экспериментальные данные будут в дальнейшем использованы для планирования исследований сырья шпината огородного сортов Красавец Полесья и Фантазия, а также для стандартизации сырья и разработки лекарственных средств на его основе.

U. V. Petrovska, I. O. Zhuravel, V. V. Hutsol

DETERMINATION OF THE QUANTITATIVE CONTENT OF PROTEIN AND CELLULOSE IN SPINACHLEAVES AND SEEDS OF KRASEN' POLISSIA AND FANTASY CULTIVARS

Keywords: spinach, *Spinacia oleracea* L., protein, cellulose.

Research on the chemical composition of poorly studied plants is an up-to-date question of modern phytochemistry. *Spinach* (*Spinacia oleracea* L.), the representative of Amaranthaceae family is such a plant. It is spread world wide and is widely cultivated in Ukraine.

Crushed dried spinach leaves and seeds of Krasen' Polissia and Fantasy cultivars were used for the research. Quantitative determination of protein was carried out by the total nitrogen content in the plant material studied. Cellulose was determined gravimetrically.

The quantitative content of protein in spinach leaves of Krasen' Polissia and Fantasy cultivars was twice higher than in the seeds. Thus, this index comprised 29,82% for the leaves of Krasen' Polissia cultivar, and slightly higher – 33,10%, for the Fantasy cultivar. The cellulose content was on the contrary higher in the seeds of both cultivars. The content of cellulose in the seeds of Krasen' Polissia cultivar was 30,28%, and in the Fantasy cultivar – 28,85%.

As a result of the research carried out the content of protein and cellulose was determined in spinach leaves and seeds of Krasen' Polissia and Fantasy cultivars. The results obtained will further be used for planning research on spinach plant material of Krasen' Polissia and Fantasy cultivars, as well as standardization of the plant material and development of medicinal herbal products on its basis.



УДК 582.746.11:581.4

ВИВЧЕННЯ МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНИХ ОЗНАК ТРАВИ ЯКІРЦІВ СЛАНКИХ (TRIBULUS TERRESTRIS L.)

- ¹ Н. С. Бурда, к. фарм. н., ст. викл. каф. хімії природ. спол.
- ¹ І. О. Журавель, д. фарм. н., проф. каф. хімії природ. спол.
- ² А. Г. Котов, д. фарм. н., ст. н. сп., начальник відд. Держ. Фармакопеї України
- ² Е. Е. Котова, к. фарм. н., ст. н. сп., зав. сект. «Експериментальна підтримка розробки монографій на ЛРС»
- ² О. Г. Вовк, к. біол. н., провід. фахів. сект. «Експериментальна підтримка розробки монографій на ЛРС»
- ¹ Національний фармацевтичний університет, м. Харків
- ² ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», м. Харків

Якірці сланкі (*Tribulus terrestris* L.) – досить поширений на півдні України бур'ян. У народній медицині багатьох країн світу дана рослина застосовується як протизапальний, антимікробний, сечогінний та антисклеротичний засіб [5-9]. Окрім того, сировина цієї рослини входить до складу імпортованих препаратів та дієтичних добавок [3].

Раніше на траву якірців було розроблено ТФС 42-827-79, 1979 року, але методи контролю якості стали застарілими і потребують оновлення [1].

Оскільки на сьогодні в Україні дана рослина неофіційна, то наразі актуальним є розробка проекту Національної монографії ДФУ. Макроскопічні та мікроскопічні ознаки сировини – одні з основних параметрів, за якими проводять ідентифікацію лікарської рослинної сировини.

Тому метою нашої роботи було визначення морфолого-анатомічних ознак трави якірців сланких для

розробки відповідного розділу «Ідентифікація» «А» та «Б» Національної монографії Державної Фармакопеї України.

Матеріали та методи дослідження

Зразки трави якірців сланких заготовляли у 2015-2016 рр. у період плодоношення в Одеській, Миколаївській та Херсонській областях. Для опису макроскопічних ознак використовували цілу, різану, свіжу та висушену сировину. Мікроскопічні дослідження проводили у порошок сировини [2, 4]. Порошок трави якірців сланких переглядали під мікроскопом, використовуючи розчин хлоралгідрату [2]. У роботі застосовували світловий мікроскоп «Біолам» при збільшенні в 60-400 разів, а також фотокамеру "Digital camera for microscope DCM 300" (USB 2,0), resolution 10 M pixels.



A



B

Рис. 1. Трихоми листка: А – тонкостінні, Б – товстостінні

Результати дослідження та їх обговорення

Морфологічні ознаки. Стебла зеленувато-жовтавого кольору, довжиною до 60 см, борозенчасті. Листя зеленого кольору подовжені, частково згорнуті або зламані, довжиною до 1,2 см, завширшки до 0,5 см з видимим крізь лупу білуватим опушенням з нижньої по-

верхні. Плоди світло-зеленого кольору розпадні, складаються з 5 зірчасто розташованих плодиків діаметрів до 2 см зі зморшкуватою оболонкою та гострими твердими шипами; рідше зустрічаються окремі трикутні плодики з 2-4 шипами. Черешки світло-зеленого кольору. Запах слабкий, своєрідний.

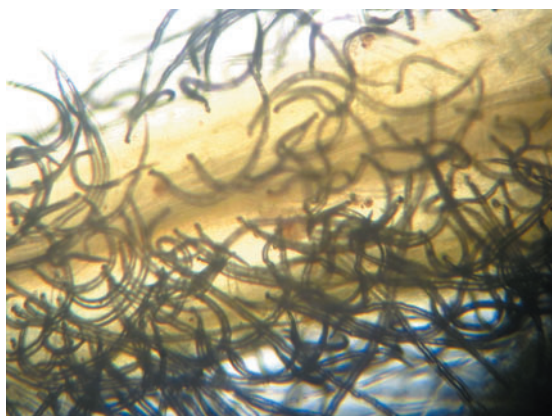


Рис. 2. Опушення стебла



Рис. 3. Друзи кальцію оксалату в епідермі листка

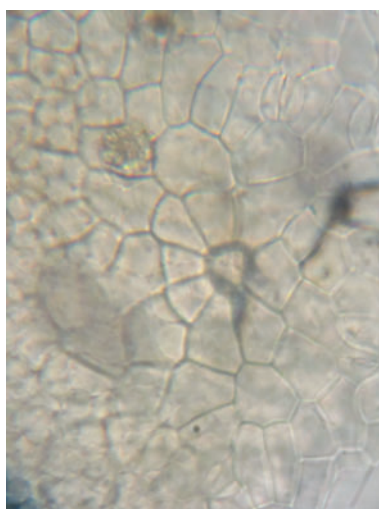


Рис. 4. Розетка навколо волосків

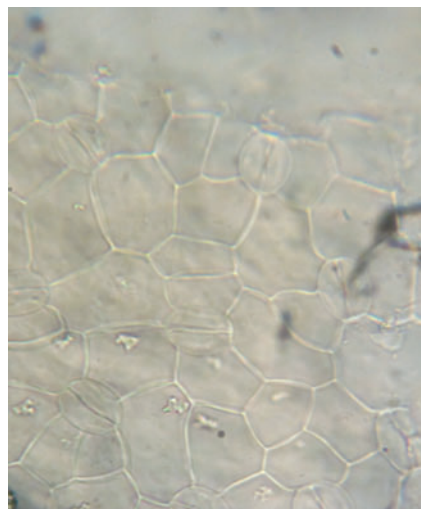


Рис. 5. Прорихи

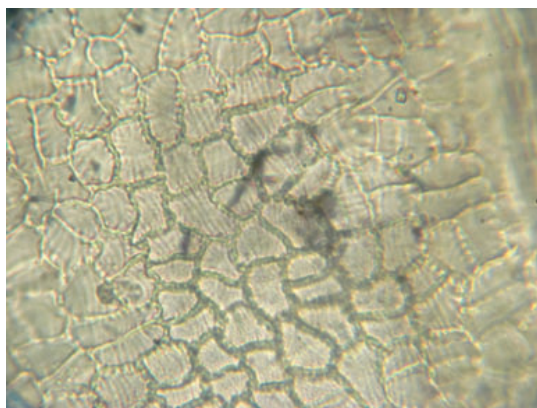


Рис. 6. Фрагмент насінної шкірки з потовщеними оболонками клітин

Анатомічні ознаки. У порошку трави виявлялися такі діагностичні структури: розсіяні одноклітинні, загострені покривні волоски: короткі, тонкостінні (рис. 1 А), прямі або зігнуті та довгі, товстостінні (рис. 1 Б), прямо-або дещо звивистостінні; багат шарові зеленуваті фрагменти шипів або шипиків; фрагменти зовні опушених стебел (рис. 2) або листових пластинок із друзами кальцію оксалату в клітинах паренхіми або мезофілу (рис. 3); поздовжні зрізи вздовж жилки пластинки листочка: товстостінна епідерма, вкрита товстою кутикулою, одношарова палисадна хлоренхіма, губчаста хлоренхіма з друзами кальцію оксалату та оточена паренхімною обкладкою жилка; фрагменти верхньої або нижньої епідерми листочків із основних багатокутних прямокутних клітин, які утворюють розетку навколо волосків або їх рубців (рис. 4), і продихових апаратів аномоцитного типу, оточених 3-5 клітинами (рис. 5); фрагменти ендокарпія із перехресних шарів лігніфікованих волокон; групи

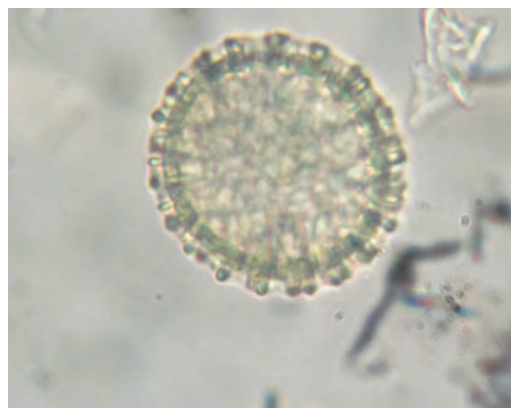


Рис. 7. Пилкове зерно

товстостінних багатокутних або округлих кам'янистих клітин; фрагменти перикарпія з шаром, розташованим між мезокарпієм та ендокарпієм із клітин з призматичними кристалами кальцію оксалату; фрагменти насінної шкірки із багатокутних або майже квадратних клітин із сітчасто потовщеними лігніфікованими оболонками (рис. 6); кулясті, коричнювато-жовті пилкові зерна з товстою крупносітчастою екзиною та численними округлими проростковими порами (рис. 7); розсіяні призматичні кристали, значно рідше друзи кальцію оксалату.

Висновки

Проведено ідентифікацію трави якірців сланких за макроскопічними та мікроскопічними ознаками. Встановлено основні діагностичні ознаки даної сировини, які запропоновано використати при розробці Національної монографії ДФУ «Якірців сланких трава».

Література

1. ВФС 42-827-79. Трава якорцев стелючихся.
2. Державна Фармакопея України: в 3 т. / ДП «Науково-експертний фармакопейний центр». 2-е вид., Т. 3. Х.: Держ. п-во «Науково-експертний фармакопейний центр», 2014. – 732 с.
3. Державний реєстр лікарських засобів України [Електронний ресурс] / Інформаційний фонд. Міністерство охорони здоров'я України. Департамент фармацевтичної діяльності Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України. Пошук лікарських засобів. – Режим доступу: <http://www.drlz.kiev.ua>.
4. Морфолого-анатомічні ознаки трави маруни дівочої (*Tanacetum parthenium* (L.) Schultz. Vir.) / К.Р. Гордей, Т.М. Гонтова, М.Ю. Золотайкіна, Л.М. Сіра // Фармац. час. – 2018. – № 1. – С. 16-22.
5. Пастушенков Л.В. Лекарственные растения: использование в народной медицине и быту / Л.В. Пастушенков, А.Л. Пастушенков, В.Л. Пастушенков. – Л.: Лениздат, 1990. – 384 с.
6. Baburao B. Anti-inflammatory and antimicrobial activities

of methanolic extract of *Tribulus terrestris* Linn plant / B. Baburao, G. Rajyalakshmi, A. Venkatesham // *Int. J. Chem. Sci.* – 2009. – Vol. 7 (3). – P. 1867-1872.

7. Baikuntha Prusty K. Phytochemical and pharmacological evaluation of different extracts of leaves of *Tribulus terrestris* Linn. / K. Baikuntha Prusty, C. H. Mamatha, B. Harish // *J. Pharm. Phytother.* – 2013. – Vol. 1 (2). – P. 15-18.

8. Gomathi S. Antimicrobial activity and phytochemical studies of aqueous and ethanolic fruit extracts of *Tribulus terrestris* / S. Gomathi, A. Shanmugapriya, V. Bharathi // *IJPI'S J. of Pharmacogn. and Herb. Formulat.* – 2012. – Vol. 2 (8). – P. 47-51.

9. Hammada H.M. Chemical constituents from *Tribulus terrestris* and screening of their antioxidant activity / H.M. Hammada, N.M. Ghazy, F.M. Harraz // *Phytochem.* – 2013. – Vol. 92. – P. 153-159.

Надійшла до редакції 30.10.2018

УДК 582.746.11:581.4

Н. Є. Бурда, І. О. Журавель, А. Г. Котов, Е. Е. Котова,
О. Г. Вовк

ВИВЧЕННЯ МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНИХ ОЗНАК ТРАВИ ЯКІРЦІВ СЛАНКИХ (*TRIBULUS TERRESTRIS* L.)

Ключові слова: якірці сланкі, трава, морфологічні та анатомічні ознаки.

З метою ідентифікації трави якірців сланких нами були вивчені морфологічні та анатомічні ознаки даної сировини. Одержані результати дослідження будуть використані при розробці Національної монографії ДФУ на траву якірців сланких.

Н. Е. Бурда, И. А. Журавель, А. Г. Котов, Э. Э. Котова,
А. Г. Вовк

ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ТРАВЫ ЯКОРЦЕВ СТЕЛЮЩИХСЯ (*TRIBULUS TERRESTRIS* L.)

Ключевые слова: якорцы стелющиеся, трава, морфологические и анатомические признаки.

С целью идентификации травы якорцев стелющихся нами были изучены морфологические и анатомические признаки данного сырья. Полученные результаты исследования будут использованы при разработке Национальной монографии ГФУ на траву якорцев стелющихся.

N. Ye. Burda, I. O. Zhuravel, A. G. Kotov, E. E. Kotova,
O. G. Vovk

THE STUDY OF THE MORPHOLOGICAL AND ANATOMICAL SIGNS OF THE CALTROP HERB (*TRIBULUS TERRESTRIS* L.)

Keywords: Caltrop, herb, morphological and anatomical signs.

In order to identification of the Caltrop herb, we studied the morphological and anatomical signs of this raw material. The results of the study will be used in the development of a National monograph of the Caltrop herb for SPU.



УДК 615.451.16: 615.322:582.628.1:547.56/.586.5

ВПЛИВ ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН НА ВИВІЛЬНЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК ІЗ СУМІШІ СУХОГО ЕКСТРАКТУ ПЕРЕТИНОК ГРЕЦЬКОГО ГОРІХА

- М. М. Васенда, к. фарм. н., доц. каф. управ. та економ. фармац. з техн. ліків
Ю. Ю. Пласконіс, к. фарм. н., доц. каф. управ. та економ. фармац. з техн. ліків
Г. Р. Козир, к. фарм. н., доц. каф. управ. та економ. фармац. з техн. ліків
І. І. Бердей, к. фарм. н., доц. каф. управ. та економ. фармац. з техн. ліків
- ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України»

На сьогодні в Україні однією з найважливіших проблем при лікуванні різноманітних захворювань є вибір препаратів на основі лікарської рослинної сировини, які мають виражену фармакологічну активність і мінімальну кількість побічних ефектів [1, 2]. Перспективною сировиною для розробки ефективних фітопрепаратів є перетинки горіха грецького, які містять комплекс біологічно активних речовин: хінон, флавоноїди, фенольні сполуки, гідроксикоричні кислоти, алкалоїди, вітаміни, фенолкарбонові кислоти, дубильні речовини та ін. [3, 4, 5, 6]. А отже, лікарські засоби на основі горіха грецького можуть виявляти антиоксидантну, цукрознижувальну, протимікробну, проти-запальну дію.

При створенні ефективних **лікарських препаратів (ЛП)** необхідно проводити комплексне дослідження компонентного складу лікарського засобу (лікарських і допоміжних речовин), вибору лікарської форми, оптимізації технологічного процесу, а також обґрунтування показників якості ЛП [7]. Одними із важливих

факторів, що впливають на фармако-технологічні показники **активних фармацевтичних інгредієнтів (АФІ)**, а отже на вибір форми, біодоступності, стабільності – є допоміжні речовини.

На першому етапі дослідження нами було отримано сухий екстракт перетинки горіха грецького та вивчено його фармако-технологічні властивості, які дозволять отримати тверду лікарську форму. Для коригування деяких технологічних властивостей необхідно підібрати певні групи допоміжних речовин та вивчити їх вплив на вилучення діючих речовин з горіха грецького перетинки сухо-го екстракту.

Для цього було відібрано 6 речовин. Усі вони поділені на дві групи по три фактори згідно з їх належністю до класу хімічних сполук або здатності змінювати технологічні властивості порошкових сумішей. Кожен фактор вивчався на шести рівнях (табл. 1). Експеримент складався із 9-ти серій. Поєднання різних рівнів у кожній серії підбирали за допомогою одного із планів дисперсійного аналізу.

Таблиця 1

Допоміжні речовини, які вивчалися при розробці складу і технології суміші сухого екстракту перетинок грецького горіха

Фактор	Рівень фактора
А – наповнювачі	a ₁ – МКЦ 102 a ₂ – ПВП a ₃ – МКЦ 200
В – ковзні речовини	b ₁ – аеросил b ₂ – тальк b ₃ – крохмаль

Допоміжні речовини, які використовуються при розробці лікарських форм, впливають не тільки на технологічні властивості, але й суттєво можуть покращити, чи, навпаки, погіршити вивільнення діючих речовин із лікарської форми.

Матрицю планування експерименту та результати дослідження впливу фармацевтичних факторів (допоміжних речовин) на вивільнення біологічно активних речовин (БАР) із суміші горіха грецького перетинок сухого екстракту наведено у таблиці 2.

Спектрофотометричним методом на спектрофотометрі Lambda 25 Perkin Elmer у кюветках з товщиною шару 10 мм в одержаних сумішах визначали кількісний вміст суми фенольних сполук, суми флавоноїдів, суми гідроксикоричних кислот. Кількість суми флавоноїдів та суми фенольних сполук визначали при довжині хвилі 410 нм у перерахунку на рутин та при довжині хвилі 290 нм у перерахунку на галову кислоту відповідно [8]. Оптичну густину гідроксикоричних кислот визначали при довжині хвилі 327 нм у перерахунку на хлорогенову кислоту [9].

На рис. 1. представлено вплив наповнювачів на вивільнення фенольних сполук з суміші горіха грецького перетинок сухого екстракту. Згідно наведеного рисунку максимальна кількість фенольних сполук вилучається при застосуванні полівінілпіролідону (ПВП). При використанні даного наповнювача кількість фенольних сполук, що вивільняється із суміші горіха грецького перетинок сухого екстракту становить 7,346 %. Найменшу кількість досліджуваних БАР

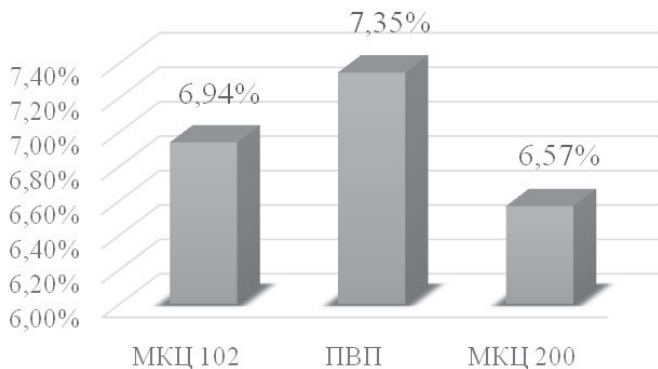


Рис. 1. Вплив наповнювачів на вивільнення фенольних сполук з суміші горіха грецького перетинок сухого екстракту

Таблиця 2

Кількісний вміст біологічно активних речовин у суміші сухого екстракту перетинок горіха грецького

№ серії	А	В	Y ₁	Y ₂	Y ₃
1	a ₁	b ₁	4,834	7,340	4,499
2	a ₁	b ₂	3,821	6,696	4,438
3	a ₁	b ₃	3,050	6,770	3,760
4	a ₂	b ₁	5,001	6,900	3,955
5	a ₂	b ₂	4,964	7,445	4,092
6	a ₂	b ₃	4,230	7,693	3,978
7	a ₃	b ₁	3,374	5,160	4,120
8	a ₃	b ₂	3,405	7,010	3,647
9	a ₃	b ₃	3,760	7,514	3,710

Примітка: y₁ – вміст флавоноїдів, %

y₂ – вміст фенольних сполук, %

y₃ – вміст гідроксикоричних кислот, %

одержуємо при використанні мікрокристалічної целюлози (МКЦ) 200 – 6,57 %.

Найбільш ефективним серед ковзних речовин на вилучення фенольних сполук виявився крохмаль картопляний. Його використання дозволяє вилучати найбільшу кількість фенольних сполук із суміші (7,33 %). Відповідно аеросил і тальк більше перешкоджають вивільненню фенольних сполук, що становить 6,47 % та 7,06 % відповідно.

Аналізуючи вплив наповнювачів на вивільнення гідроксикоричних кислот суміші горіха грецького перетинок сухого екстракту, можна стверджувати, що максимальна кількість досліджуваних сполук отримуємо при використанні МКЦ 102 – 4,24 %. При використанні ПВП і МКЦ 200, кількісний вміст дещо зменшується і становить 4,009 % та 3,826 % відповідно.

Максимальна кількість гідроксикоричних кислот вивільняється при використанні аеросилу, що становить 4,19 %, що у 1,1 рази більше у порівнянні з використанням крохмалю картопляного (рис. 2).

На рис. 3. представлено вплив фактора А на вивільнення флавоноїдів з суміші горіха грецького перетинок



Рис. 2. Вплив ковзних речовин на вивільнення гідроксикоричних кислот з суміші горіха грецького перетинок сухого екстракту

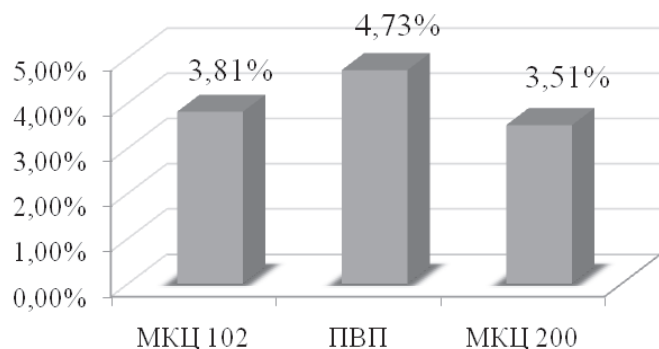


Рис. 3. Вплив наповнювачів на вивільнення флавоноїдів з суміші горіха грецького перетинок сухого екстракту

сухого екстракту. Максимальну кількість одержаних флавоноїдів забезпечує ПВП. При введенні даної допоміжної речовини кількість флавоноїдів становить 4,73 %. Найменша кількість флавоноїдів з суміші горіха грець-

кого перетинок сухого екстракту вивільняється при застосуванні МКЦ 200.

Аналізуючи вплив ковальних речовин на вивільнення досліджуваних діючих речовин з суміші горіха грецького перетинок сухого екстракту можна представити наступним рядом переваг: аеросил>тальк>крохмаль картопляний. Так, при введенні у суміш аеросилу кількість флавоноїдів зростає до 4,31 %.

Висновок

На підставі аналізу результатів статистичної обробки даних з вивільненням БАР з досліджуваних сумішей можна зробити наступні узагальнення: при використанні ПВП як наповнювача, та аеросилу або тальку як ковальних речовин, дозволяє максимально вивільняти комплекс біологічно активних речовин із суміші, що містить горіха грецького перетинок сухого екстракт.

Література

1. Буткевич Т.А. Вивчення впливу допоміжних речовин на фармако-технологічні властивості таблеток сухого порошку біомаси *Flammulina velutipes* / Т. А. Буткевич, М. Л. Сятиня, В. П. Попович // Фармац. час. – 2017. – № 3 – С. 47-51.
2. Дарзулі Н. П. Використання грушанки круглолистої в медицині та фармації, перспективи створення нових лікарських засобів на її основі / Н. П. Дарзулі, Т. А. Грошовий // Фітотер. Час. – 2015. – № 3 – С. 55-58.
3. Balasundram, N. Phenolic compounds in plants and agri-industrial by-products: Antioxidant activity, occurrence, and potential uses [Text] / N. Balasundram, K. Sundram, S. Samman // Food Chem. – 2006. – Vol. 99, Is. 1. – P. 191-203.
4. Cristina Popovici Soxhlet extraction and characterisation of natural compounds from walnut (*Juglans regia L.*) by-products / Cristina Popovici // Ukrain.n Food J. – 2013. – Vol. 2. Is. 3. – P. 328-336.
5. Тюрікова, І.С. Селера та волоський горіх – основа для створення функціональних напоїв [Текст] / І.С. Тюрікова // Обладнання та техно-

логії харчових виробництв [Текст]. Вип. 25: тем. зб. наук. пр. – Донецьк: Дон НУЕТ, 2010. – С. 317-322.

6. Білоус О.В. Дослідження властивостей комплексного рослинного антиоксиданту // Білоус О.В., Демидов І.М., Бухало С.І. – Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXIII Міжнародної науково-практичної конференції, Ч. II (20-22 травня 2015 р.) – Х., НТУ «ХПІ». – 315 с.

7. Електронний ресурс: www.pharmencyclopedia.com.ua/article/318/farmaceutichna-rozrobka

8. Стандартизація тополі китайської / А.М. Рудник, Н.В. Бородіна, В.М. Ковальов, Н.О. Волкова // Фармац. час. – 2011. – № 3. – С. 19-20.

9. Marchyshyn S. Investigation of phenolic compounds of *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. Herb / S. Marchyshyn, R. Basaraba, T. Berdey // The Pharma Snnovat. J. – 2017. – № 6 (8). – P. 9-11.

Надійшла до редакції 15.11.2018

УДК 615.451.16: 615.322:582.628.1:547.56/.586.5

М. М. Васенда, Ю. Ю. Пласконіс, Г. Р. Козир, І. І. Бердей

ВПЛИВ ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН НА ВИВІЛЬНЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК ІЗ СУМІШІ ЕКСТРАКТУ СУХОГО ПЕРЕТИНОК ГРЕЦЬКОГО ГОРІХА

Ключові слова: сухий екстракт, перетинки грецького горіха, біологічно активні речовини, допоміжні речовини.

У статті наведено дослідження впливу допоміжних речовин на вивільнення біологічно активних речовин із сумішей, що містять сухий екстракт перетинок горіха грецького. Встановлено залежність вивільнення фенольних сполук, флавоноїдів та гідроксикоричних кислот із досліджуваних сумішей. Експериментально обґрунтовано, що використання ПВП (наповнювач), аеросилу або тальку (ковальні речовини) забезпечує максимальне вивільнення біологічно активних речовин із суміші.

М. Н. Васенда, Ю. Ю. Пласконіс, Г. Р. Козырь, И. И. Бердей

ВЛИЯНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ИЗЪЯТИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ СМЕСИ ЭКСТРАКТА ПЕРЕПОНОК ГРЕЦКОГО ОРЕХА

Ключевые слова: сухой экстракт, перепонки грецкого ореха, биологически активные вещества, вспомогательные вещества

В статье приведены исследования влияния вспомогательных веществ на изъятие биологически активных компонентов из смесей, содержащих сухой экстракт перепонки грецкого ореха. Установлена зависимость извлечения фенольных соединений, флавоноидов и гидроксикоричных кислот из исследуемых смесей. Экспериментально обосновано использование ПВП (наполнитель), аэросила или талька (скользящие вещества) обеспечивают максимальное извлечение биологически активных веществ из смеси.

M. M. Vasenda, Yu. Yu. Plaskonis, G. R. Kozyr, I. I. Berdey

INFLUENCE OF AUXILIARY SUBSTANCES FOR THE EXCLUSION OF BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOUNDS FROM THE DRY EXTRACT MIXTURE OF WALNUT MEMBRANES

Keywords: dry extract, walnut membranes, biologically active substances, auxiliary substances.

Investigation of the influence of auxiliary substances on the extraction of biologically active substances from the dry extract mixture of walnut membrane was presented in the article. Dependence of extraction of phenolic compounds, flavonoids and hydroxycinnamic acids from investigated mixtures was established. Using of PVP (filler), aerosil or talc (rolling material) provides maximum extraction of biologically active substances has been experimentally grounded.



УДК: 582.52 : 577.118 : 577.115.3

ВИВЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТНОГО ТА ЖИРНОКИСЛОТНОГО СКЛАДУ ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ (*TRITICOSECALE WITTM. & A. CAMUS*)

- ¹ Г. С. Таргинська, к. фарм. н., асис. каф. хімії природ. спол.
- ¹ І. О. Журавель, д. фарм. н., проф. каф. хімії природ. спол.
- ¹ І. В. Орленко, к. хім. н., доц. каф. орган. хімії
- ² В. В. Парченко, д. фарм. н., проф. каф. токсикол. та неорган. хімії

- ¹ Національний фармацевтичний університет, м. Харків
- ² Запорізький державний медичний університет

Вступ

Зернова культура тритикале з'явилась у процесі схрещування м'якої і твердої пшениці з озимим житом. Дана рослина має відмінну врожайність, підвищену вологостійкість, добре переносить посуху та заморозки. Тритикале спочатку було виведено як кормову культуру для свійських тварин, але зараз зерно цієї рослини широко використовують для виготовлення хлібопекарної муки та солоду, біологічного рідкого палива та етилового спирту [5, 6, 9]. Але дані щодо використання цієї рослини у медицині відсутні, тому актуальним є проведення більш поглибленого фармакогностичного вивчення з подальшою розробкою методів контролю якості на цю сировину.

Метою дослідження було вивчення елементного та жирнокислотного складу зерна тритикале (сорт Раритет).

Матеріали та методи дослідження

Ідентифікацію та визначення кількісного вмісту макро- і мікроелементів проводили з використанням методу атомно-емісійної спектроскопії з фотографічною реєстрацією.

Підготовка проби для аналізу складалася з обережного обвуглювання сировини при нагріванні в муфельній печі (температура не більш 500 °С) з попередньою обробкою проб розведеною сульфатною кислотою. Випаровування проб проводили з кратерів графітових електродів у розряді дуги перемінного струму (джерело збудження спектрів типу ІВС-28) при силі струму 16 А й експозиції 60 с. Для одержання спектрів та їх реєстрації на фотопластинках використовували спектрограф ДФС-8 з дифракційною решіткою 600 штр/мм і трілінзовою системою висвітлен-

ня щілини. Вимір інтенсивностей ліній у спектрах аналізованих проб і градувальних зразків (ГЗ) проводили за допомогою мікрофотометра МФ-1.

Дотримувалися наступних умов фотографування спектрів: сила струму дуги перемінного струму – 16 А, фаза підпалу – 60 °С, частота підпалювальних імпульсів – 100 розрядів за секунду; аналітичний проміжок – 2 мм; ширина щілини спектрографа – 0,015 мм; експозиція – 60 с. Спектри фотографували в області 230-330 нм.

Фотопластинки проявляли, сушили, потім фотометрували наступні лінії (в нм) у спектрах проб і ГЗ, а також фон біля них.

Для кожного елемента за результатами фотометрування розраховували різниці почорніння лінії і фону ($S = S_{л+ф} - S_{ф}$) для спектрів проб ($S_{лн}$) і ГЗ ($S_{ГЗ}$). Потім будували градувальний графік у координатах: середнє значення різниці почорніння лінії і фону ($S_{ГЗ}$) – логарифм вмісту елемента в ГЗ ($Ig C$), де C виражено у відсотках до основи. За цим графіком знаходили вміст елемента в золі ($a, \%$). Вміст елемента в рослинному матеріалі ($x, \%$) знаходили за формулою:

$$x = \frac{a \cdot m}{M}, \text{ де}$$

m – маса золи (г); M – маса сировини (г); a – вміст елемента в золі (%).

При аналізі враховували нижні межі вмісту домішок, які становили: для $Cu - 1 \cdot 10^{-4}$; $Co, Cr, Mo, Mn, V - 2 \cdot 10^{-4}$; $Ag, Ga, Ge, Ni, Pb, Sn, Ti - 5 \cdot 10^{-4}$; $Sr, Zn - 1 \cdot 10^{-2} \%$ [3, 4, 7].

Ліпофільну фракцію зерна тритикале одержували ви-

Таблиця 1

Результати елементного аналізу зерна тритикале (сорт Раритет)

№ з/п	Елемент	Вміст елемента, мг/100г	№ з/п	Елемент	Вміст елемента, мг/100г
1.	K	460,00	11.	Cu	0,38
2.	Na	9,00	12.	Zn	1,50
3.	Ca	12,00	13.	Sr	0,03
4.	P	54,00	14.	Pb	<0,03
5.	Mg	46,00	15.	Ni	<0,03
6.	Si	9,00	16.	Co	<0,01
7.	Fe	1,00	17.	Cd	<0,01
8.	Al	0,14	18.	As	<0,01
9.	Mn	0,90	19.	Hg	<0,01
10.	Mo	<0,03			

черпну екстракцією гексаном, гідролізували та вивчали методом газової хроматографії, який заснований на перетворенні тригліцеридів жирних кислот у метилові естри жирних кислот.

Аналіз жирнокислотного складу досліджуваних екстрактів здійснювали на газовому хроматографі «Селміхром-1» з полум'яно-іонізаційним детектором. Речовину розділяли на газохроматографічній колонці з нержавіючої сталі довжиною 2,5 м та внутрішнім діаметром 4 мм. Колонку заповнювали нерухомою фазою – інертоном, який був оброблений 10 % діетиленглікольсукцинатом (DEGS). На хроматографі встановлювали такі параметри: температура термостату колонок – 180 °С; температура випарника – 230 °С; температура детектора – 220 °С; швидкість потоку газу-носія (азоту) – 30 см³/хв; об'єм проби – 2 мм³ розчину метилових естерів кислот у гексані.

Ідентифікацію метилових естерів жирних кислот здійснювали за часом утримання піків у порівнянні зі стандартною сумішшю. Розрахунок складу метилових естерів проводили методом внутрішньої нормалізації за загальноприйнятою методикою. Як стандарти використовували зразки насичених та ненасичених метилових естерів жирних кислот фірми «Sigma».

Метилові естри жирних кислот отримували за мо-

дифікованою методикою Пейскера. Для метилювання використовували суміш хлороформу з метанолом і кислотою сульфатною у співвідношенні 100:100:1.

У скляну ампулу вміщували 30-50 мкл екстракту ліпідів, додавали 2,5 мл метилюючої суміші, ампули запарювали, вміщували в термостат з температурою 105 °С на 3 год. Після закінчення метилювання ампули відкривали, вміст переносили в пробірку, додавали порошок цинку сульфату на кінчику скальпеля, 2 мл води очищеної та 2 мл гексану для екстракції метилових естерів. Після ретельного збовтування та відстоювання гексановий екстракт фільтрували та використовували для хроматографічного аналізу [1, 2].

Результати дослідження та їх обговорення

Результати дослідження елементного складу наведені в таблиці 1, жирнокислотного складу досліджуваної витяжки представлені в таблиці 2.

Як видно з даних, наведених у таблиці 1, у зерні тритикале в найбільшій кількості містилися калій (460,00 мг/100г), фосфор (54,00 мг/100г) та магній (46,00 мг/100г).

У результаті дослідження жирнокислотного складу ідентифіковано та встановлено кількісний вміст 11 жирних кислот у досліджуваній сировині. Серед ідентифікованих

Таблиця 2

Результати аналізу жирнокислотного складу ліпофільного екстракту зерна тритикале (сорт Раритет)

№ з/п	Жирні кислоти	Час утримання, с	Вміст у ліпофільній фракції, % від суми
1.	Міристинова (C14:0)	220,09	0.07
2.	Пальмітинова (C16:0)	368,50	17.80
3.	Пальмітолеїнова (C16:1)	438,40	0.65
4.	Неідентифікований компонент	575,79	0.07
5.	Стеаринова (C18:0)	626,21	0.72
6.	Олеїнова (C18:1)	738,21	13.87
7.	Лінолева (C18:2)	941,95	58.76
8.	Ліноленова (C18:3)	1262,62	7.47
9.	Арахінова (C20:0)	1066,24	0.18
10.	Гондоїнова (C20:1)	1510,91	0.05
11.	Бегенова (C22:0)	1832,46	0.06
12.	Ерукова (C22:1)	2183,22	0.20
13.	Лігноцеринова (C24:0)	3220,41	0.10
14.	Вміст суми насичених жирних кислот		18.93
15.	Вміст суми ненасичених жирних кислот		81.00
16.	Вміст суми неідентифікованих жирних кислот		0.07

сполук переважали ненасичені жирні кислоти, вміст яких дорівнював – 81,00 % від суми, у меншій кількості накопичувалися насичені жирні кислоти (18,93 % від суми). Було встановлено, що домінуючими жирними кислотами у зерні були лінолева, пальмитинова та олеїнова кислоти, вміст яких становив 58,76 %, 17,80 % та 13,87 % від суми відповідно.

Висновки

1. Аналіз макро- та мікроелементного складу зерна тритикале (сорт Раритет) показав наявність не менше як 19 елементів, серед яких переважали калій, фосфор

та магній.

2. Методом газової хроматографії вивчено жирнокислотний склад у зерні тритикале (сорт Раритет). Встановлено кількісний вміст та ідентифіковано 11 жирних кислот, серед яких домінували лінолева, пальмітинова та олеїнова кислоти.

3. Високий вміст елементів та жирних кислот дозволяє вважати зерно тритикале перспективною сировиною для подальшого фітохімічного вивчення для розробки проектів методів контролю якості на дану сировину та створення нових лікарських засобів на її основі.

Література

1. Вивчення жирнокислотного складу сировини моркви посівної сортів «Яскрава» та «Наптьська харківська» / Д.-М. В. Пазюк, І. О. Журавель, О. А. Кисличенко, Н. Є. Бурда // *Фітотер. Час.* 2016. № 4, – С. 21-24.
2. Гриненко У.В. Визначення жирнокислотного складу в насінні шпинату городнього сорту «Фантазія» / У.В. Гриненко, І.О. Журавель // *Фітотер. Час.* 2017, №3. – С. 55-58.
3. Федосов А. І., Кисличенко В. С. Вивчення елементного складу артишоку суцвіт'я та часнику цибулин. *Фітотерапія. Часопис.* 2017. №3. – С. 52-55.
4. Dababneh M. F. The Study of Micro- and Macroelements Composition of Quince (*Cydonia Oblonga*) Plant Material. / M. F. Dababneh, U. V. Grinenko, N. S. Almuaikeel, I. O. Zhuravel // *Res. J. of Pharm., Biol. and Chem. Scis.* 2017, № 8(2). – P. 1830-1832.
5. Effects of germination on total phenolic compounds and radical scavenging activity in hull-less spring cereals and triticale / Kruma Z., Tomson L., Kince T. [et al.] // *Agronom. Res.* 2016, № 14(2). – P. 1372-1383.
6. Ścigalska B. Content of macro- and microelements in grain of spring triticale cultivars. *Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis / B. Ścigalska, E. Pisulewska, M. Kołodziejczyk* // *Agricultura.* 2000, №82. – P. 287-291.
7. The element composition study of Cattail fruits / E. Dovgal, V. Kyslychenko, I. Gurieva, I. Zhuravel // *J. Chem. and Pharmac. Res.* 2016, № 8(9). – P. 167-168.
8. Zhu F. Triticale: Nutritional composition and food uses // *Food Chem.* 2018. – Vol. 241. – P. 468-479.

Надійшла до редакції 26.11.2018

УДК: 582.52 : 577.118 : 577.115.3

Г. С. Тартинська, І. О. Журавель, І. В. Орленко, В. В. Парченко

ВИВЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТНОГО ТА ЖИРНОКИСЛОТНОГО СКЛАДУ ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ (TRITICOSECALE WITTM. & A. CAMUS)

Ключові слова: тритикале, елементний склад, атомно-емісійний спектроскопічний метод, жирнокислотний склад, газова хроматографія.

Зернова культура тритикале з'явилась у процесі схрещування пшениці з житою. Її використовують як кормову рослину, зерно – у харчовій промисловості. Однак, дані щодо використання сировини цієї рослини у медицині відсутні, тому актуальним є фармакогностичне вивчення зерна даної культури.

Аналіз елементного складу зерна тритикале (сорт Раритет) показав наявність не менше як 19 елементів, серед яких переважали калій, фосфор та магній. Також методом газової хроматографії було вивчено його жирнокислотний склад та встановлено кількісний вміст і ідентифіковано 11 жирних кислот, серед яких домінували лінолева, пальмітинова та олеїнова кислоти.

Г. С. Тартинская, И. А. Журавель, И. В. Орленко, В. В. Парченко

ИЗУЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТНОГО И ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ (TRITICOSECALE WITTM. & A. CAMUS)

Ключевые слова: тритикале, элементный состав, атомно-эмисионный спектроскопический метод, жирнокислотный состав, газовая хроматография.

Зерновая культура тритикале появилось в процессе скрещивания пшеницы с рожью. Её используют в качестве кормового растения, зерно – в пищевой промышленности. Однако, данные об использовании сырья этого растения в медицине отсутствуют, поэтому актуальным является фармакогностическое изучение зерна данной культуры.

Анализ элементного состава зерна тритикале (сорт Раритет) показал наличие не менее 19 элементов, среди которых преобладали калий, фосфор и магний. Также методом газовой хроматографии был изучен жирнокислотный состав, установлено количественное содержание и идентифицировано 11 жирных кислот, среди которых доминировали линолевая, пальмитиновая и олеиновая кислоты.

Г. С. Тартинская, И. А. Журавель, И. В. Орленко, В. В. Парченко

THE STUDY OF ELEMENT AND FATTY ACID COMPOSITION OF TRITICALE GRAINS (TRITICOSECALE WITTM. & A. CAMUS)

Keywords: triticale, element composition, atomic-emission spectrographic method, fatty acid composition, gas chromatography.

Triticale was obtained as a result wheat and rye hybridization. The plant is now widely used as a fodder crop, and its grains are used in food industry. Since there is no relevant data on the usage of this culture in medicine, its pharmacognostic research is up-to-date.

Analysis of fatty acid composition of triticale grains (Rarity cultivar) has shown the presence of at least 19 elements, among which potassium, phosphorus and magnesium prevailed. Using gas chromatography the fatty acid composition of triticale grains, where 11 fatty acids were identified and their content was determined, among which linoleic, palmitic and oleic acids prevailed.



УДК 615.32 : 582.89 : 547.56 : 54.061/062 : 547.56 :51-76

ПІДБІР ОПТИМАЛЬНИХ УМОВ ПРИ РОЗРОБЦІ ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ 50% ЕТАНОЛЬНОГО ЕКСТРАКТУ ПЛОДІВ МОРКВИ ПОСІВНОЇ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ МАТЕМАТИЧНОГО ПЛАНУВАННЯ

- О. А. Кисличенко, к. фарм. н., доц. каф. фармакогн.
- В. В. Процька, к. фарм. н., асис. каф. ХПС
- І. О. Журавель, д. фарм. н., проф. каф. ХПС

■ *Національний фармацевтичний університет, м. Харків*

Ефективність процесу виходу БАР із лікарської рослинної сировини значною мірою залежить від створених умов екстракції. Однак, підбір оптимальних умов, за яких досягається максимальний вихід БАР, вимагає проведення великої кількості емпіричних досліджень, що в свою чергу, є трудомістким та високовартісним процесом. Зменшити та оптимізувати число наукових досліджень, інтенсифікувати їх і при цьому знизити похибку та отримати на виході максимально достовірні та науково обґрунтовані результати дозволяє побудова математичного плану [4, 5, 8-11]. Більшість моделей математичних планів описують частковий взаємовплив факторів на досліджуваній процес. Метод математичного планування за допомогою комп'ютерної програми Statistica 10,0 дозволяє провести планування багатфакторного експерименту із визначенням значимості кожного вибраного фактора при одночасному взаємовпливі всіх критеріїв процесу [5, 8, 10, 11].

За даними літератури, діетилловий та метанольний екстракти плодів моркви індукували апоптоз клітин злоякісних новоутворень при мієлоїдній лейкемії і зменшували частоту виникнення пухлин на 40 % [1, 2]. Олійні екстракти плодів моркви посівної інгібували вільнорадикальні процеси у шлунку щурів. Етанольні екстракти плодів цієї рослини при визначенні антиоксидантної активності спектрофотометричним методом показали високі результати [1, 3]. Крім того, етанольні витяжки, за даними іракських вчених, підвищували когнітивні функції, знижували загальний рівень холестерину в сироватці крові, знижували артеріальний тиск, проявляли спазмолітичну, протизапальну та антибактеріальну дію [1-3]. Значний вплив на вираженість фармакологічного ефекту має кількісний вміст БАР в насінні моркви посівної, зокрема, поліфенольних сполук (гідроксикоричні кислоти (хлорогенова, корична та кофейна кислоти), кумарини, флавоноїди (кемпферол,

кверцетин, лютеолін та їх глікозиди) [1-3]. Тому велике значення при побудові математичного плану експерименту має контроль виходу суми екстрактивних речовин та поліфенольних сполук у процесі екстракції.

Метою роботи був підбір оптимальних умов екстракції для отримання моркви посівної плодів екстракту сухого.

Матеріали та методи дослідження

Для проведення досліджень використовували повітряно-сухі, подрібнені плоди моркви посівної. Сировину для аналізу було заготовлено на ділянках Дослідного Господарства «Інститут овочівництва та баштанництва НААН» в м. Мерефа Харківської області та фермерських господарствах Харківської та Хмельницької областей в 2016-2018 роках.

Математичне планування експерименту проводили з використанням комп'ютерного програмного забезпечення, а саме trial-версії програми Statistica 10,0.

Визначення вмісту екстрактивних речовин проводили згідно методики ДФУ 2.0.3, яка описана у монографії «Полин гіркий» [7]. При визначенні оптимального екстрагента використовували воду та водно-етанольні суміші зі зростаючою концентрацією етанолу. В подальшому, при побудові математичного плану – 50 % етанол, який було обрано оптимальним екстрагентом.

Визначення вмісту поліфенольних сполук проводили за методикою ДФУ 2.0.1 «Визначення танінів у лікарських засобах рослинного походження» [6]. Для проведення дослідів використовували витяжку, отриману при визначенні вмісту екстрактивних речовин.

Результати досліджень та їх обговорення

За результатами визначення вмісту екстрактивних речовин у витяжках з моркви посівної плодів екстракту

Таблиця 1

Вихідні фактори та інтервали їх варіювання

Фактор, що впливає на процес екстракції	Нижній рівень (-1)	Центральний рівень (0)	Верхній рівень (+1)	Інтервал варіювання
(А) Температура	25	60	95	35
(В) Співвідношення сировини до екстрагенту	0,10 (або 1:10)	0,15 (або 1:7,5)	0,20 (або 1:5)	0,05 (або 1:20)
(С) Кратність	1	2	3	1

Матриця математичного планування трьохфакторного дробного експерименту

Номер досліджу	Значення вихідних факторів у натуральних величинах			Параметри оптимізації функції	
	(А) температура екстракції, °С	(В) Співвідношення	(С) Кратність екстракції	Вихід екстрактивних речовин (ЕР), %	Вихід суми поліфенольних сполук (ПФ), %
1	25	0,10	1	11,56±0,55	1,82±0,05
2	25	0,15	3	13,47±0,65	2,23±0,12
3	25	0,20	2	13,82±0,66	2,45±0,06
4	60	0,10	1	12,43±0,60	3,21±0,08
5	60	0,15	3	13,69±0,64	3,44±0,09
6	60	0,20	2	14,17±0,68	3,75±0,09
7	95	0,10	1	13,21±0,63	2,68±0,07
8	95	0,15	3	14,70±0,71	2,80±0,07
9	95	0,20	2	14,79±0,70	2,95±0,07

сухого оптимальним екстрагентом було обрано 50 % етанол, який вилучав 3,60±0,17 % екстрактивних речовин.

При проведенні математичного планування експерименту вихідними факторами було обрано температуру екстракції, співвідношення сировини до екстрагенту та кратність екстракції. Значення вихідних факторів встановлювали на верхньому, центральному та нижньому рівнях. Інтервали варіювання та фактичне значення обраних факторів наведено в табл. 1.

Для якісної оцінки побудованого математичного плану як параметри оптимізації використовували вихід екстрактивних речовин та кількісний вміст суми поліфенольних сполук у 50 % витяжках з досліджуваного виду сировини. Повторюваність кожного досліджу станова не менше 5, а величина похибки була в межах 1-2 %. Матрицю планування трьохфакторного дробного експерименту представлено в табл. 2.

Для вираження функціональної залежності виходу екстрактивних речовин з плодів моркви посівної від заданих чинників було розраховано коефіцієнти регресії:

Вільний член = 4,03748; Фактор В² = 249,33333;
 Фактор А = 0,02707; Фактор С² = 0,23333;
 Фактор В = 103,22857; Взаємодія А+В = 0,16381;
 Фактор С = 0,8900; Взаємодія А+С = 0;
 Фактор А² = 0,00013; Взаємодія В+С = 0;

Таким чином, рівняння регресії лінійної взаємодії другого порядку мало вигляд:

$$y(EP) = 4,03748 + 0,02707 \cdot A + 0,00013 \cdot A^2 + 103,2286 \cdot B - 249,33333 \cdot B^2 + 0,8900 \cdot C + 0,23333 \cdot C^2 - 0,16381 \cdot AB$$

Значимість впливу факторів на вихід екстрактивних речовин оцінювали за допомогою карти Парето (рис. 1).

Статистично значущими критеріями виходу екстрактивних речовин, як представлено на карті Парето, є чинники лінійного співвідношення сировини до екстрагенту та квадратичний чинник температури екстракції.

Графік поверхні площини функції відгуку виходу екстрактивних речовин та її проекція при фіксованому значенні кратності екстракції зображено на рис. 2А та рис. 2Б відповідно.

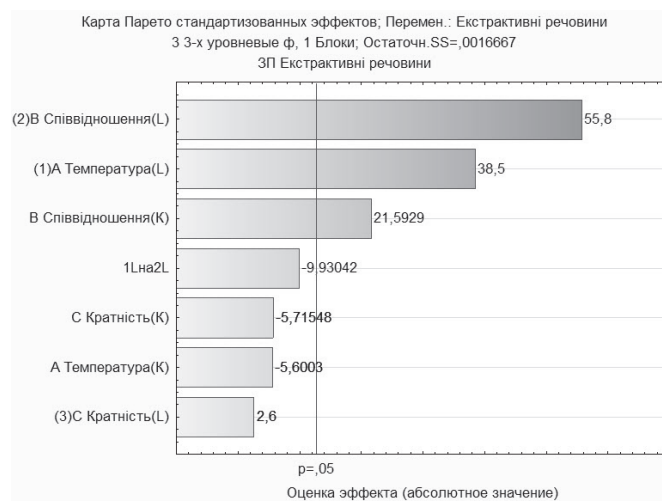


Рис. 1. Карта Парето значимості впливу факторів на вихід екстрактивних речовин з плодів моркви посівної

Виходячи з даних ілюстрацій встановлено, що максимум функції відгуку був при значенні фактора температури 80-100 °С та співвідношенні сировини до екстрагенту 0,15-0,20.

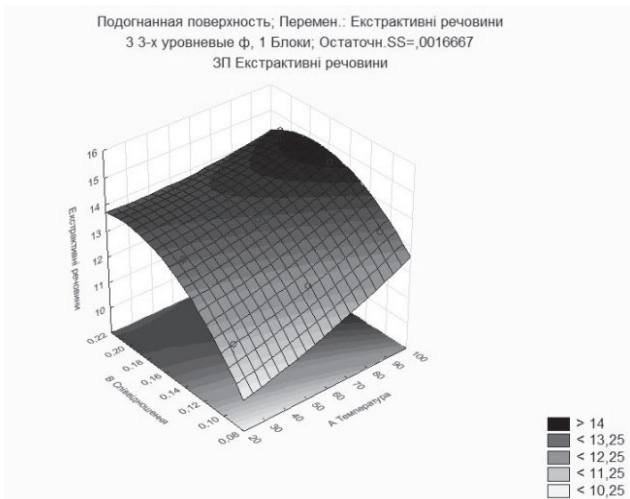
За цих умов найвище прогнозоване значення параметру оптимізації (вихід екстрактивних речовин) при одноразовій екстракції становило 14,00 %, при дво- та триразовій екстракції – 14,19 % та 14,27 % відповідно.

Проекцію ліній поверхні функції за умов триразової екстракції зображено на рис. 3.

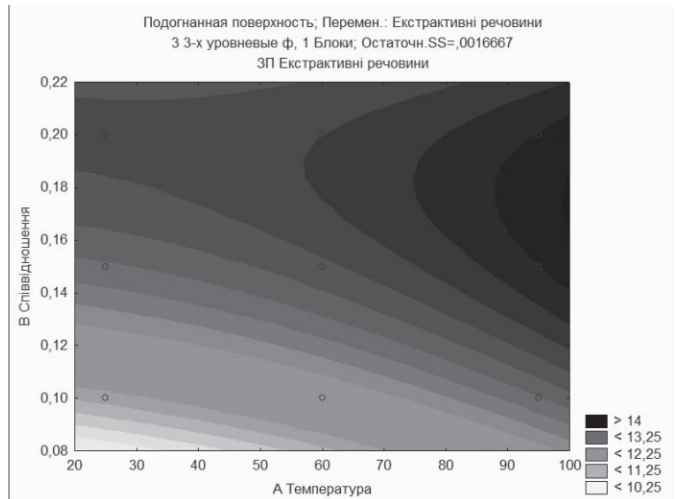
Очевидно, що максимальне значення параметру оптимізації (вихід екстрактивних речовин) очікується за умов триразової екстракції при 95 °С та співвідношенні сировини до екстрагенту 0,18 (або 1:5,5).

Вихід поліфенольних сполук оцінювали аналогічним чином. За розрахунками програми коефіцієнти регресії становили:

Вільний член = 2,81444; Фактор В² = 0,01333;
 Фактор А = 0,64333; Фактор С² = -0,05333;
 Фактор В = 0,48000; Взаємодія А+В = -0,23333;
 Фактор С = 0,00667; Взаємодія А+С = 0;
 Фактор А² = 0,97833; Взаємодія В+С = 0;



А



Б

Рис. 2. Графік поверхні площини функції відгуку виходу екстрактивних речовин з плодів моркви посівної та її проекція при сталому значенні кратності екстракції

Рівняння регресії для заданого параметру оптимізації (кількісний вміст поліфенольних сполук) при лінійній взаємодії другого порядку мало вигляд:

$$y(\text{ПФ}) = 2,81444 + 0,64333 \cdot A + 0,97833 \cdot A^2 + 0,48000 \cdot B + 0,01333 \cdot B^2 + 0,00667 \cdot C - 0,05333 \cdot C^2 - 0,23333 \cdot AB$$

Оцінку значимості впливу досліджуваних критеріїв на кількісний вміст суми поліфенолів в 50 % етанольних витяжках з плодів моркви посівної проводили за даними карти Парето. У підсумку встановлено, що істотний вплив на вихід поліфенольних сполук має лише один чинник – квадратичне значення температури екстракції, коефіцієнт регресії якого значно перевищував критичне значення коефіцієнта розподілу Ст'юдента. Карту Парето значимості впливу факторів співвідношення сировини до екстрагента, температури та кратності екстракції представлено на рис. 4.

Графік площини функції відгуку виходу поліфенольних сполук з досліджуваної сировини та її проекція при фіксованому значенні чинника кратності екстракції зображено на рис. 5А та рис. 5Б відповідно.

Отримані дані свідчать, що максимальний вихід поліфенолів прогнозовано при встановленні температури екстракції в межах 50-70 °С та співвідношенні сировини до екстрагента 0,20-0,22.

При цьому, прогнозоване значення виходу поліфенольних сполук при одноразовій екстракції становило 3,67 %, при дво- та тритриразовій екстракції значення цього параметру оптимізації були майже рівні – 3,71 % та 3,72 % відповідно, що свідчило про незначний вплив цього чинника на процес екстракції.

Враховуючи дані математичного планування експерименту та технологічні можливості проведення процесу

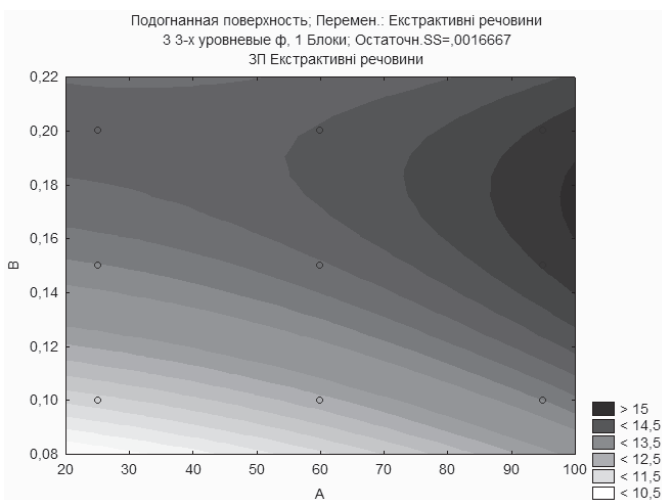


Рис. 3. Проекція ліній поверхні функції за умов триразової екстракції

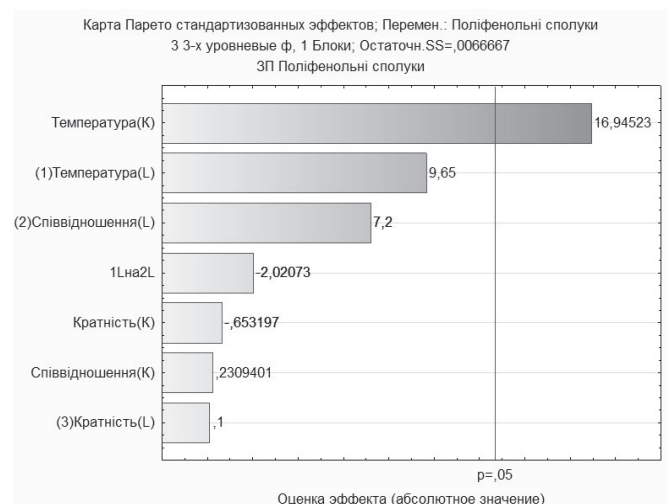


Рис. 4. Карта Парето значимості впливу факторів на процес екстракції поліфенольних сполук з плодів моркви посівної

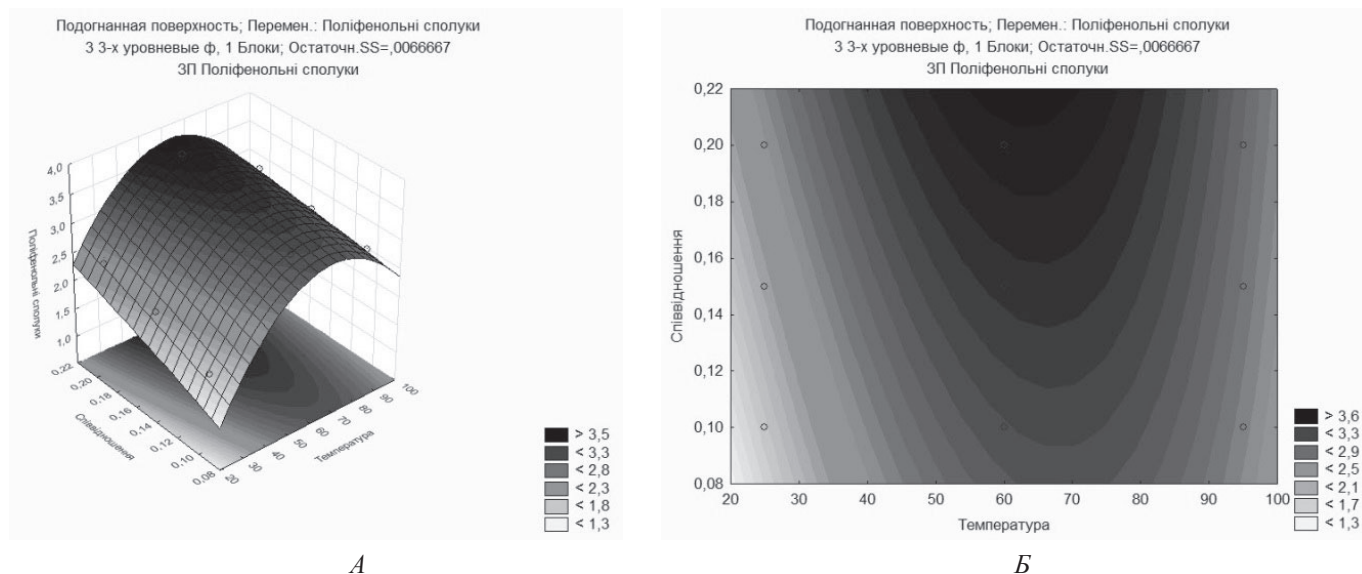


Рис. 5. Графік поверхні площини функції відгуку виходу поліфенольних сполук та її проекція при сталому значенні кратності екстракції

екстракції оптимальними умовами було обрано дворазову екстракцію при температурі 60 °С та співвідношенні сировини до екстрагента 0,2, що оптимально відповідало максимальному значенню виходу поліфенольних сполук і становило 3,71 %. Вихід екстрактивних речовин за даних умов дорівнював 14,00 %, що становило 98 % від максимального значення виходу екстрактивних речовин.

Висновки

1. Проведено підбір оптимальних умов одержання 50 % етанольного екстракту з плодів моркви посівної методом математичного планування шляхом побудови математичного плану трьохфакторного дробного експерименту.

2. Максимальний прогнозований вихід екстрактивних речовин становив 14,27 % за умов триразової екстракції при температурі від 80 до 100 °С та співвідношенні сировини до екстрагента 0,15-0,20.

3. Найбільший вихід поліфенольних сполук прогнозували за умов екстракції при температурі 50-70 °С та співвідношенні сировини до екстрагента понад 0,2. При цьому встановлено незначний вплив чинника кратності екстракції на вихід поліфенольних сполук.

Враховуючи технологічні можливості при проведенні процесу екстракції оптимальними умовами було обрано дворазову екстракцію при температурі 60 °С та співвідношенні сировини до екстрагента 0,2. За цих умов прогнозоване значення виходу екстрактивних речовин з плодів моркви посівної становило 14,00 %, а поліфенольних сполук – 3,71 %.

4. Отримані дані можуть бути використані при розробці технології виробництва 50 % етанольного екстракту з плодів моркви посівної та підборі оптимальних умов процесу екстракції.

Література

1. Al-Snafi Ali Esmail. Nutritional and therapeutic importance of *Daucus carota*- A review // *J. of Pharmacy*. – 2017. Vol. 7 (2). – P. 72-88.
2. Carlos J. Nutritional and health benefits of Carrots and their seed extracts. / *J. Carlos, S. Dias // Food and Nutrit. Sci.* – 2014, № 5. – P. 2147-2156.
3. Phytochemicals in *Daucus carota* and their importance in nutrition – Review article / *Corresp Tanveer Ahmad., Cawood Maria, Batool Asmat, Tariq Rana Muhammad Sabiretal // Peer J. Preprints.* – 2017, № 25. – P. 1-40.
4. Босов А.А. Математичне моделювання планування експерименту / А.А. Босов, В.В. Артемчук // *Вісн. Дніпропетров. Нац. універ. залізнич. трансп.* – 2008, № 25. – С. 118-121.
5. Гуресва С. М. Використання методів математичного планування для підбору оптимальної композиції полімерної оболонки таблеток «Антраль» / С. М. Гуресва // *Фармац. журн.* – 2012, № 2. – С. 69-72.
6. Державна Фармакопея України: в 3 т. // ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2-е вид. X.: ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015, Т. 1. – 1130 с.
7. Державна Фармакопея України: в 3 т. / ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2-е вид. X.: ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2014, Т. 3. – 732 с.
8. Довжук В.В. Математичне моделювання постановки експерименту з розробки складу, технології приготування мазі з німесулідом / В.В. Довжук // *Укр. журн. клін. та лабор. мед.* – 2012, Т. 7. – № 1. – С. 49-51.
9. Ляшок А.В. Планування багатфакторного експерименту при дослідженні процесу ультразвукового розпилення в тонкому шарі / А.В. Ляшок // *Вісн. НТУУ «КПІ»*. – 2013, № 3 (69). – С. 13-17.

10. Одінцева В.М. Підбір допоміжних речовин з метою створення таблеток адамантан-1-амонію 2-((5-(адамтан-1-іл)-4-феніл-4н-1,2,4-триазол-3-іл)тіо)ацетат методом вологої грануляції. Частина 1. *Science Rise*. / В.М. Одінцева, О.С Біденко // *Pharmac. Sci.* – 2017, № 1. – С. 49-53.

11. Рубан О. А. Застосування методу математичного планування експерименту при оптимізації складу та технології матричних таблеток із сухим екстрактом листя чорниці. / О. А. Рубан, Т. Є. Колісник, Г. Д. Сліпченко // *Фармац. час.* – 2018, № 2. – С. 41-47.

Надійшла до редакції 27.11.2018

УДК 615.32 : 582.89 : 547.56 : 54.061/062 : 547.56 : 51-76

О. А. Кисличенко, В. В. Процька, І. О. Журавель

ПІДБІР ОПТИМАЛЬНИХ УМОВ ПРИ РОЗРОБЦІ ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ 50% ЕТАНОЛЬНОГО ЕКСТРАКТУ ПЛОДІВ МОРКВИ ПОСЕВНОЇ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ МАТЕМАТИЧНОГО ПЛАНУВАННЯ

Ключові слова: морква посівна, математичне планування експерименту, якісний та кількісний аналіз, поліфенольні сполуки.

Математичне планування експерименту дозволяє зменшити та оптимізувати число наукових досліджень, інтенсифікувати їх і при цьому зменшити похибку та отримати на виході максимально достовірні та науково обґрунтовані результати. За даними літератури діетиліві, метанолні та етанолні екстракти плодів моркви посівної проявляють протипухлинну, антиоксидантну, спазмолітичну, гіпотензивну, протизапальну та антибактеріальну властивості. Цьому сприяє багатий хімічний склад, зокрема значний вміст поліфенольних сполук.

Методом математичного планування при побудові дробного трьохфакторного плану експерименту визначено оптимальні чинники процесу екстракції, які забезпечують максимальний вихід БАВ при екстракції плодів моркви посівної 50 % етанолом.

Встановлено, що найбільше прогнозоване значення виходу екстрактивних речовин (14,27 %) було за умов триразової екстракції при температурі від 80 до 100 °С та співвідношенні сировини до екстрагенту 0,15-0,20. Відзначено незначний вплив кратності екстракції на процес екстракції поліфенолів, максимальне значення вмісту яких за умов екстракції при температурі 50-70 °С та співвідношенні сировини до екстрагенту понад 0,2 становило 3,72 %.

Враховуючи технологічні можливості при проведенні процесу екстракції оптимальною було обрано дворазову екстракцію при температурі 60 °С та співвідношенні сировини до екстрагенту 0,2. За цих умов прогнозоване значення виходу екстрактивних речовин становило 14,00 %, а поліфенольних сполук – 3,71 %.

А. А. Кисличенко, В. В. Процька, І. А. Журавель

ПОДБОР ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ 50% ЭТАНОЛЬНОГО ЭКСТРАКТА ПЛОДОВ МОРКОВЫ ПОСЕВНОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Ключевые слова: морковь посевная, математическое планирование эксперимента, качественный и количественный анализ, полифенольные соединения.

Математическое планирование эксперимента позволяет уменьшить и оптимизировать число научных исследований, интенсифицировать их и при этом уменьшить ошибку и получить в итоге максимально достоверные и научно обоснованные результаты.

По данным литературы диетилловые, метанольные и этиловые экстракты плодов моркови посевной имеют противоопухольевое, антиоксидантное, спазмолитическое, гипотензивное, противовоспалительное и

антибактериальное свойства. Этому способствует богатый химический состав, в частности, значительное содержание полифенольных соединений.

Методом математического планирования при построении дробного трехфакторного плана эксперимента определены оптимальные условия процесса экстракции, которые обеспечивают максимальный выход БАВ при экстракции плодов моркови посевной 50 % этанолом.

Определено, что самое высокое прогнозируемое значение выхода экстрактивных веществ (14,27 %) было при условии трехкратной экстракции при температуре от 80 до 100 °С и соотношении сырья к экстрагенту 0,15-0,20. Отмечено незначительное влияние кратности экстракции на процесс экстракции полифенолов, максимальное значение содержания которых в условиях экстракции при температуре 50-70 °С и соотношении сырья к экстрагенту сверх 0,2 составляло 3,72 %.

Учитывая технологические возможности проведения процесса экстракции в качестве оптимальной выбрана двукратная экстракция при температуре 60 °С и соотношении сырья к экстрагенту 0,2. При этих условиях прогнозируемое значение выхода экстрактивных веществ составляло 14,00 %, а полифенольных соединений 3,71 %.

О. А. Kyslychenko, V. V. Protska, I. O. Zhuravel

SELECTION OF OPTIMAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR OBTAINING 50% ETHANOL EXTRACT OF CARROT FRUITS USING MATHEMATICAL PLANNING METHOD

Keywords: *Daucus carota* subsp. *sativus*, mathematical planning of an experiment, qualitative and quantitative analysis, polyphenolic compounds.

Mathematical planning of an experiment allows to reduce and optimize the number of scientific researches, to intensify them, while reducing the error and obtaining the most reliable and scientifically based results at the output.

According to the literature, diethyl, methanol and ethanol extracts of carrot seeds have anti-tumor, antioxidant, antispasmodic, hypotensive, anti-inflammatory and antibacterial properties. This is due to the rich chemical composition, in particular the high content of polyphenolic compounds.

The method of mathematical planning during the formulation of a fractional three-factor plan of an experiment allowed determining the optimal factors of the extraction process, which provide the maximum yield of BAC during the extraction of carrot fruits by 50 % ethanol.

The highest predicted value of the extractable matter yield (14,27 %) was established to be under the conditions of triple extraction at a temperature from 80 to 100°C and the ratio of raw material to extragent 0.15-0.20. A slight effect of the extraction multiplicity on the polyphenol extraction process was noted, the maximum value of which in the conditions of extraction at a temperature of 50-70 °C and the ratio of raw material to extragent over 0,2 comprised 3.72 %.

Taking in to account the technological possibilities during the extraction process, the double extraction at 60 °C and the ratio of raw material to extragent 0.2 were selected as optimal conditions. Under these conditions, the predicted value of the extractable matter yield comprised 14.00 %, and 3.71 % for polyphenolic compounds.



ЗВІТ

За результатами проведення Наукового форуму з міжнародною участю

«Сучасні теоретико-практичні аспекти у розв'язанні послідовності реалізації впровадження «Стратегії розвитку народної і нетрадиційної медицини» у первинну ланку охорони здоров'я»,

26 жовтня 2018 року

26 жовтня 2018 року в м. Києві, за адресою вул. Льва Толстого, 7 (Конференційна зала) та Льва Толстого, 9 (аудиторія 20), відбувся науковий форум з міжнародною участю «Сучасні теоретико-практичні аспекти у розв'язанні послідовності реалізації впровадження «Стратегії розвитку народної і нетрадиційної медицини» у первинну ланку охорони здоров'я», в якому взяли участь фахівці з народної і нетрадиційної медицини, науковці, викладачі вищих навчальних медичних закладів, практикуючі лікарі, психологи, молоді вчені (далі – Форум). Міжнародна участь була представлена учасниками та науковцями Німеччини, Великої Британії, Туреччини, Латвії, Індії, Китаю.

Метою Форуму було: обговорення сучасного стану народної і нетрадиційної медицини (НіНМ) в Україні як єдиного цілісного медичного спрямування, так і окремих методів і практик у контексті реформи системи охорони здоров'я; досягнення і проблеми розвитку НіНМ; результати фундаментальних і клінічних досліджень та їх впровадження у медичну практику на різних етапах надання медичної допомоги (комплексної, превентивної терапії та медичної реабілітації); професійна освіта фахівців; контроль якості медичних послуг у сфері НіНМ.

У межах Форуму відбулися пленарні засідання, дискусії та наради.

Представлені доповіді з усіх напрямків як класичної, так і НіНМ (комплементарної/альтернативної): фітотерапії, гомеопатії, електропунктурної діагностики, іридодіагностики, різних методів інформаційної терапії, аюрведи, мануальної терапії, остеопатії, акупунктури та її модифікацій. Обговорені питання апаратного забезпечення різних методів НіНМ. Розглянуті досягнення і проблемні питання розвитку НіНМ та інтегрування її у сучасну систему охорони здоров'я.

Представлені результати фундаментальних і клінічних досліджень та їх впровадження у медичну практику на різних етапах надання медичної допомоги (комплексної, превентивної терапії та медичної реабілітації); професійної освіти фахівців.

ОРГАНІЗАТОРИ ФОРУМУ:

ВГО «Асоціація фахівців з народної і нетрадиційної медицини України»

Відділення фундаментальних проблем медицини Академії наук вищої школи України

**Національна наукова медична бібліотека України
ПВНЗ «Київський медичний університет»**

Дніпровський медичний інститут традиційної і нетрадиційної медицини

Оргкомітет висловлює вдячність усім нашим партнерам за підтримку та надану допомогу у проведенні науково-практичного Форуму з міжнародною участю «Сучасні теоретико-практичні аспекти у розв'язанні послідовності реалізації впровадження «Стратегії розвитку народної і нетрадиційної медицини» у первинну ланку охорони здоров'я», а саме:

Біонорика, Німеччина

esparma GmbH, Німеччина

Pharmaceutical Company «World Medicine»

Медичному центру ТОВ «ФІТО-ДАНІМИР», м. Київ

Ботанічному саду ім. акад. О.В. Фоміна

ННЦ «Інститут біології» Київського національного університету ім. Тараса Шевченка

Астроцентру «Селена», м. Київ,

Україна-Ганновер, Німеччина

Центру нетрадиційної медицини «Енергетика», м. Київ

Центру здоров'я Миколи Яковчука, м. Київ

Медико-виробничій компанії «ЛЯПКО», Україна

ТОВ «Зелена планета Земної»

ТОВ «Ольвія Нова»

ІНФОРМАЦІЙНИЙ СУПРОВІД ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРУМУ ВІДБУЛОСЯ ЗА СПРИЯННЯ ЗМІ І СПЕЦІАЛЬНИХ ВИДАНЬ:

«Здоров'я і довголіття»

«Фітотерапія. Часопис»

«Зелена планета Земної»

www.uanm.org.ua

www.kmu.edu.ua

www.informotherapy.org

Офіційні мови Форуму: українська, російська, англійська.

Було проведено 3 пленарних засідання.

Загалом зареєстровано 150 осіб, у тому числі заочна і дистанційна участь.

ТЕМАТИКА

1. Розвиток народної (комплементарної, альтернативної) медицини в Україні та світі у відповідності з основними напрямками, викладеними у «Стратегії ВООЗ з народної медицини на 2014-2023 роки».
2. Концепція та програма розвитку народної медицини в Україні і у контексті реформування системи охорони здоров'я.
3. Аналіз науково-практичних, методичних видань у галузі НіНМ в Україні та світі.
4. Структура НіНМ в Україні: правові та юридичні аспекти.
5. Науково-методичне обґрунтування застосування методів НіНМ у комплексній, превентивній терапії та медичній реабілітації на принципах доказової медицини.
6. Проблеми якісної освіти фахівців у сфері НіНМ. Інтегрування методів НіНМ у навчальний процес додипломної та післядипломної освіти, на етапі первинної медичної допомоги охорони здоров'я.
7. Економічна доцільність застосування методів НіНМ в умовах соціально-економічних проблем в Україні.
8. Фармакогнозія і фітотерапія: досвід викладання і застосування в медицині за спеціальністю «Лікувальна справа» та «Фармація».
9. Гомеопатія: досвід викладання і застосування в медицині.
10. Остеопатія, мануальна терапія: досвід викладання і застосування в медицині.
11. Аюрведа і тибетська медицина: реалії та перспективи в Україні.
12. Китайська традиційна медицина: реалії та перспективи в Україні.
13. Іридіодіагностика: експрес і скринінг-діагностика у практиці лікаря.
14. Ароматерапія і фітоергономіка.
15. Інформаційна медицина: досвід викладання і застосування в медицині. Реалії та перспективи.
16. Інформаційна гігієна в сучасному світі.
17. Електропунктурна і інформаційна діагностика: досвід викладання і впровадження як скринінг-методу діагностики та контролю ефективності лікування.
18. Цілителство: нормативно-правові аспекти врегулювання в Україні та світі.
19. Питання деонтології і лікарської етики у сфері НіНМ.
20. Актуальні питання та перспективи громадських організацій-асоціацій.

УРОЧИСТЕ ВІДКРИТТЯ

26 жовтня 2018 року з 10:00 до 10:55 відбулось урочисте відкриття Форуму з міжнародною участю «Сучасні теоретико-практичні аспекти у розв'язанні послідовності реалізації впровадження «Стратегії розвитку народної і нетрадиційної медицини» у первинну ланку охорони здоров'я».

Були заслухані урочисті привітання:

Поканевича Олександра Валерійовича – президента ПВНЗ «Київський медичний університет» і ректора, доктора медичних наук, професора Івнева Бориса Борисовича, які звернули увагу учасників наукового зібрання на актуальність поставлених питань у доповідях щодо інтегрування комплементарної медицини у первинну ланку охорони здоров'я на сучасному етапі в умовах реформи.

У вітальних зверненнях почесних гостей були настанови на актуальність, ефективність, безпечність комплементарної медицини (НіНМ) у медичній практиці первинної ланки охорони здоров'я з урахуванням правових питань її здійснення як фахівцями, так і знавцями древньої мудрої народної медицини:

Бахтєєвої Тетяни Дмитрівни – народного депутата Верховної Ради України

Наконечного Олександра Григоровича – президента Академії наук вищої школи України

Альфредо Абаскаль Альберназ – д. хім. н., Naturopathic Sciences, Іспанія

Євтушенка Вячеслава Вікторовича – заступника завідувача відділу з питань охорони здоров'я Департаменту гуманітарної та соціальної політики Секретаріату Кабінету Міністрів України

Челомбітько Лади Іванівни, керівника проектів та програм ЄМА у країнах Східної Європи

Li Yong Hong – офіційного представника в Україні Департаменту Охорони Здоров'я і Планового Дітонародження Провінції Ганьсу, Китай

Гокхен Айдоглу – голови правління Асоціації комплементарної медицини, Туреччина

Терехова Еріка – голови правління Міжнародної асоціації комплементарної медицини, Латвія

Сандвар Кундан – голови правління (засновник) ГО «Українська асоціація Аюрведа – Йога», Індія. Вітаючи учасників Форуму наголосив, що Аюрведа в Індії має підтримку на рівні держави та ВООЗ, має окреме міністерство. Виступаючий вручив Сертифікат почесного члена ГО «Українська асоціація Аюрведа – Йога» доктору медичних наук, професору Гарник Тетяні Петрівні.

Горової Елли Володимирівни – заступника начальника управління – начальника відділу контролю якості медичної допомоги Управління ліцензування та якості

медичної допомоги МОЗ України

Радиша Ярослава Федоровича – доктора наук з державного управління, професора.

ПЛЕНАРНІ ЗАСІДАННЯ

На пленарних засіданнях були зроблені доповіді у відповідності до програми Форуму:

1. *Гарник Т.П., Поканевич О.В., Петрищева В.О., Гарник К.В., Парчамі Газає Сепідех, Ігнатова А.В.* Фітотерапія і комплементарна медицина як методологія здорового способу життя: навчання, лікування та оздоровлення. Концепція її розвитку в Україні
2. *Андріюк Л.В., Грабоус О.В., Гдиря О.В., Федяєва С.І., Яцюк В.М.* Застосування реабілітації на первинному та вторинному рівнях медичної допомоги у хворих з цереброваскулярною патологією
3. *Коваленко О.Є., Чижикова М.Є., Євтушенко О.В.* Нейропластичність як одна з основних віх доказової бази ефективності пунктирних методів терапії
4. *Гревцова Р.Ю.* Правові питання здійснення медичної практики в умовах реформи
5. *Мощич О.П.* Міжнародний досвід застосування гомеопатичних лікарських засобів з позиції доказової медицини
6. *Козименко Т.М.* Міжнародна академія класичної гомеопатії та її концептуальні підходи
7. *Абрамов С.В., Гарник Т.П., Бабинець Ф.П., Соколовський С.И.* Информационно-энергетическое взаимодействие фитосистем и человеческого организма в условиях эколого-профессионального риска
8. *Семенова С.В.* Холізм у медичній практиці
9. *Лиханов А.Ф., Загородняя С.Д., Лысенко В.С., Доровских А.В., Доровских М.Д.* Противовирусные свойства малины и подорожника
10. *Кобилянський В.Я., Кобилянська Р.М.* Функціонально-динамічне дослідження вегетативної нервової системи за допомогою апаратно-програмного комплексу "Intera – Dia-Cog"
11. *Марилловеца Н.А.* Интегративный подход в организации медицинской помощи на примере работы медицинского центра Family Care МЦГ
12. *Шитіков Т.О.* Алгоритм діагностики і фізичної корекції в умовах волонтерського реабілітаційного центру
13. *Осипенко Е.Д.* Новые авторские методики диагностики и коррекции в астропсихологии для формирования позитивных ценностей человека
14. *Тодорова В.І.* Досвід інтегрування методів народної і нетрадиційної медицини в навчальні програми на етапах післядипломної освіти провізорів та лікарів
15. *Лиханов А.Ф., Загородняя С.Д., Лысенко В.С., Доровских А.В., Доровских М.Д.* Разработка новых противовирусных препаратов прямого действия на основе фито- и наноконпонентов
16. *Глоба О.П.* Інноваційні технології в умовах інклюзивного навчання осіб з порушеннями психофізичного розвитку
17. *Кобилянська Р.М., Кобилянський В.Я.* Нутритивна підтримка корекції ваги і трансформації тіла
18. *Головацька Л.О.* Гендерні особливості змін артеріального тиску за умов психоемоційного стресу
19. *Ходун С.В., Пленова Т.Н.* Методика применения пептидных биорегуляторов в программах поддерживающей терапии у пациентов с онкологическими заболеваниями
20. *Вольнец С.В.* Препарат на основе личинок восковой моли «Галерин» компании «Апипродукт»
21. *Вовченко Е.Е.* Три принципа Парацельса. Функциональная трехчленность тела человека. Возможности диагностики и терапии
22. *Шестак І.Ю., Шестак К.І., Луцький В.В.* Механотерапія у предгравідарній підготовці жінок до програми ЕКО
23. *Огородник І.М.* Экспрес метод відновлення фізіологічних процесів організму людини QUANTON
24. *Юдин А.В.* Информационно-энергетическая структура
25. *Скрыннюк З.Д., Головаха М.А.* Опыт преподавания курсов «Электропунктурная диагностика и информотерапия» с 2003 по 2018 год на базе НИИ информационной медицины, г. Киев

МАЙСТЕР-КЛАСИ

Були проведені майстер-класи:

1. *Парахін А.І.* Постурологія і техніки діагностики та лікування дисфункцій тазу
2. *Черная Т.В., Чуприков А.П.* Необходимость широкого распространения телесных практик в Украине
3. *Юдин А.В.* Дистанционная диагностика и коррекция функциональных систем человека на любом расстоянии
4. *Яковчук М.С.* Імідж-медицина при птозах
5. *Колч В.В.* Вуликотерапія: отриманий оздоровчий ефект від інгаляцій повітря з вулика. Жива вода: застосування в лікуванні води після витопків воску, цілющі властивості мерви. Оздоровча дія медового масажу, окутування медом, застосування мазей на основі воску, спиртових екстрактів, в реабілітаційний період

- спортсменів після отримання ними спортивних травм і перевантажень
- Земна Н.П. (Зубицька).** Лікарські рослини: від харчування до лікування
 - Луцький В.В.** Швидка допомога зняття болювого синдрому поперекового відділу хребта за допомогою реабілітаційного тренажерного модуля Луцького.
 - Меньшова В.О., Березіна В.І.** Інтродукція *Foeniculum vulgare* Mill. (Apiaceae)
 - Білай І.М., Красько М.П.** Вплив фітотерапевтичних засобів на показники перекисного окиснення ліпідів при експериментальній гіперліпідемії
 - Басва О.В., Слободкін В.І., П'ятниця-Горпинченко Н.К., Тарасова Н.М., Клименко Г.В.** Інформаційна гігієна як компонент сучасного медіа простору

СТЕНДОВІ ДОПОВІДІ

Стенові доповіді, розміщені на площадках Форуму:

- Мельник А.І.** Результати лабораторних досліджень впливу форми циліндричної спіралі на біологічні об'єкти
- Компанієць О.Л., Федоров С.М.** Симпатикотонія як фактор ризику розвитку і агресивного перебігу хронічної хвороби
- Горчакова Н.О., Галкін О.Ю.** Питання безпечності комплексного гомеопатичного препарату для лікування і профілактики грипу та гострих респіраторних захворювань
- Чернецька С.Б., Белей Н.М., Покришко О.В.** Дослідження антимікробної активності екстрактів материнки звичайної
- Ляпко Н.Г.** Поверхностная многоигольчатая терапия с использованием аппликаторов Ляпко.

РЕЗОЛЮЦІЯ

Наукового Форуму з міжнародною участю

«СУЧАСНІ ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ У РОЗВ'ЯЗАННІ ПОСЛІДОВНОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ «СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ НАРОДНОЇ І НЕТРАДИЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ» У ПЕРВИННУ ЛАНКУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я»

26 жовтня 2018 року

Розвиток народної і нетрадиційної медицини (НіНМ), який базується на принципах доказової медицини, надалі є важливим напрямком в оздоровленні населення як в Україні, так і багатьох країнах світу. Зберігається висока довіра до методів НіНМ у суспільстві.

Учасниками Форуму були обговорені питання про сучасний стан НіНМ в Україні та інших країнах світу як єдиного цілісного медичного спрямування, так і окремих методів і практик у контексті реформи системи охорони здоров'я. Представлені доповіді з більшості методів НіНМ: фітотерапії, гомеопатії, електропунктурної діагностики, іридодіагностики, різних напрямків інформаційної терапії, аюрведи, мануальної терапії, остеопатії, рефлексотерапії, акупунктури та її модифікацій.

Обговорення і дослідження у галузі НіНМ учасниками Форуму супроводжувалося на принципах доказової медицини, зокрема – були представлені методики апаратного забезпечення різних напрямків НіНМ та розглянуті досягнення і проблеми щодо подальшого розвитку НіНМ як в Україні, так і в інших країнах світу, а також правові питання здійснення медичної практики в умовах реформи.

Представлені результати фундаментальних і клінічних досліджень та їх впровадження у медичну практику на різних етапах надання медичної допомоги (комплексної, превентивної терапії та медичної реабілітації). В активній дискусії були обговорені питання професійної освіти фахівців на до дипломному і післядипломному рівні.

У зв'язку з цим, учасниками Форуму було запропоновано:

- Надалі впроваджувати методи народної і нетрадиційної в усі ланки охорони здоров'я та професійне навчання і перепідготовку майбутніх спеціалістів
- Фахівцям розширити надання медичної допомоги із застосуванням методів НіНМ, враховуючи актуальні можливості надання первинної медичної допомоги в усіх ланках охорони здоров'я
- Активізувати діяльність місцевих осередків ВГО «Асоціація фахівців з НіНМ України» для швидкого

поширення актуальної інформації та міждисциплінарного обміну досвідом

4. Організувати он-лайн засоби комунікації фахівців НіНМ
5. Виробити єдину термінологію та створити експертну комісію щодо інтеграції методів НіНМ в єдину систему надання допомоги населенню з урахуванням взаємодії з фахівцями інших спеціальностей охорони здоров'я
6. Розширити міжнародне співробітництво ВГО «Асоціація фахівців з народної та нетрадиційної медицини України»
7. Продовжити роботу з науково-методичного обґрунтування методів народної і нетрадиційної медицини через систему нововведення, інформаційні листи, методичні рекомендації, навчальні посібники та інші науково-інформаційні засоби
8. Інформувати наукові, навчальні заклади та заклади охорони здоров'я про дослідження, що підтверджують безпеку, ефективність та якість методів НіНМ, які проведені з урахуванням принципів доказової медицини.

Обговорено та прийнято одностайно на заключному пленарному засіданні Наукового Форуму з міжнародною участю «Сучасні теоретико-практичні аспекти у розв'язанні послідовності реалізації впровадження «Стратегії розвитку народної і нетрадиційної медицини» у первинну ланку охорони здоров'я», 26 жовтня 2018 року.

Голова:

Президент ПВНЗ «Київський медичний університет»
О.В. Поканевич

Заступник голови:

Ректор ПВНЗ «Київський медичний університет»;
д. мед. н., проф. **Б.Б. Івнєв**

Співголови:

Директор Національної наукової медичної бібліотеки України
Р.І. Павленко

Президент Академії наук вищої школи України;
д. фіз.-мат. н., проф. **О.Г. Наконечний**

Президент ВГО «Асоціація фахівців з народної і нетрадиційної медицини України»; експерт комісії з фітопрепаратів та гомеопатичних засобів ДЕЦ МОЗ України, зав. каф. фітотерапії, гомеопатії біоенергоінформаційної медицини ПВНЗ «Київський медичний університет»; головний позаштатний спеціаліст МОЗ України за спеціальністю «Народна та нетрадиційна медицина» (2012-2017 р.); академік Академії наук вищої школи України;
д. мед. н., професор **Т.П. Гарник**

Зав. каф. реабілітації і нетрадиційних методів лікування ДВНЗ «Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького»; головний позаштатний спеціаліст департаменту охорони здоров'я Львівської обласної державної адміністрації за спеціальністю «Народна та нетрадиційна медицина»,
д. мед. н., професор **Л.В. Андріюк**

ЗАКРИТТЯ ФОРУМУ

Відбулося вручення сертифікатів, посвідчень, подяк під час урочистого закриття Форуму.

Матеріали Форуму надруковані у збірнику, а звіт та інформація про Форум – у №4, 2018 р. науково-практичного журналу «Фітотерапія. Часопис» та на сайтах: www.uanm.org.ua; www.kmu.edu.ua

ІНФОРМАЦІЯ ПРО УЧАСТЬ У МІЖНАРОДНІЙ КОНФЕРЕНЦІЇ З 11.11.2018 Р. ДО 15.11.2018 Р. АЙЯ-НАПА, РЕСПУБЛІКА КІПР

- ¹ Т. П. Гарник, д. мед. н., проф., зав. каф. фітотер., гомеопат. та біоенергоінформ. мед.
² Л. І. Літвінова, керівник проектів і програм ЕМА в країнах Східної Європи і Центральної Азії
- ¹ ПВНЗ "Київський медичний університет"
² Інститут рейтингових досліджень, м. Харків

Згідно запрошення та програми взяли участь у міжнародній конференції «Курортне місто: виклики і можливості. У фокусі Кіпр». Міська інфраструктура, подійний, рекреаційний, гастрономічний туризм. Партнерські освітняські програми, медицина і медичні подорожі, синергія лікування та оздоровлення.

Співорганізаторами цього заходу були:

- Європейська бізнес-асамблея, Велика Британія
- Керівництво проекту «Best Medical Practice» і Європейська медична асоціація (Велика Британія-Бельгія)
- Академічний союз Оксфорда, Велика Британія
- Глобальний клуб лідерів, Велика Британія.

У межах програми (додається російськомовний варіант) були проведені пленарні, секційні засідання та майстер-класи на базі готелю Adam Beach у м. Айя-Напа, Республіка Кіпр.

Засідання 12.11.2018 р. вели Хайнц Верле (Швейцарія), Адам Миколайчук (Польща) та Вінченцо Костігліола (Бельгія). Були розглянуті питання оздоровчих, превентивних практик у збереженні здоров'я та інтеграція комплементарної медицини через освітні програми та при використанні і впровадженні медичного туризму у різних країнах світу (Греція, Албанія, Польща, Філіппіни, Кіпр, Болгарія, Україна, Швейцарія, Бельгія, Велика Британія).

У другій половині дня 12.11.2018 р., будучи і модератором засідання, мною від ВГО «Асоціація фахівців з народної і нетрадиційної медицини України» (далі – Асоціація) і групи науковців ПВНЗ «Київський медичний університет» (далі – Університет) була зроблена доповідь про розвиток і досягнення народної і нетрадиційної медицини в Україні (далі – НІНМ) та досягнення Університету на прикладі кафедри фітотерапії, гомеопатії та біоенергоінформаційної медицини. Доповідь в електронному варіанті додається. Учасникам доповіді вручили сертифікати Хайнц Верле і Вінченцо Костігліола. Також головуючі нагородили Гарник Т. П., д. мед. н., професора медаллю «Ім'я року» (Name of The Year).

Європейська спільнота надала високу оцінку досягненням і розвитку народної (комплементарної) медицини в Україні. Дипломами були нагороджені всі учасники з України. Прес-реліз заходу додається.

У наступні дні 13.11-14.11.2018 р. були проведені майстер-класи провідними спеціалістами з обміну досвідом щодо оздоровчих практик.

Мною була доведена інформація про роль і місце, завдання Асоціації у становленні і розвитку народної (комплементарної) медицини та флангану НІНМ в Україні – Університету: про контингент студентів із різних країн світу, в якому поряд із класичними стандартами навчання інтегровані дисципліни комплементарної/альтернативної медицини на трьох мовах (англійська, російська, ук-



раїнська) на факультетах – медичному, стоматологічному, фармацевтичному, та післядипломна освіта за фахом «Народна і нетрадиційна медицина».

Міжнародна спільнота була інформована про науково-практичне фахове видання «Фітотерапія. Часопис», в якому публікуються результати дисертаційних досліджень у галузі медичних, фармацевтичних, біологічних наук.

Надана інформація викликала жвавий інтерес у учасників наукового міжнародного заходу.

Зав. кафедри фітотерапії, гомеопатії та біоенерго-інформаційної медицини, д. мед. н., професор, президент ВГО «Асоціація фахівців з народної і нетрадиційної медицини України»

Гарник Т.П.

19.11.2018 р.

С 11 по 13 ноября 2018 года в курортной столице Республики Кипр Айя-Напе состоялась Международная конференция Европейской бизнес ассамблеи, Европейской медицинской ассоциации и Международной ассоциации специалистов оздоровительных практик «Курортный город: вызовы и возможности. В фокусе Кипр». Конференция посвящена развитию на Кипре разных туристических направлений, в частности делового, событийного и медицинского туризма.

В конференции приняли участие гости из Великобритании, Швейцарии, Бельгии, Швеции, Польши, Малайзии, Хорватии, России, Украины, Республики Кипр.

Первой состоялась бизнес-панель саммита. Ее вели ведущие эксперты ЕВА Хайнц Верле и доктор Винченцо Костиглиола. С презентациями и докладами выступили руководители Европейского института маркетинга (Польша) Адам Миколайчук и Ярослав Горски, мэр города Ампанг Джая Хамид Хусейн (Малайзия), префект округа Меджимурье Матийа Посавач (Хорватия). Гостей приветствовали представители принимающей стороны – Наталья Кардаш, главный редактор газеты «Вестник Кипра» и журнала «Успешный бизнес», председатель организационного комитета международной выставки «Красота и Здоровье», а также руководители успешных кипрских компаний Харис Кауреас, представляющий M.M. Makronisos Marina Limited и Николас Коуреас, директор KARMA ESTATES LTD.

После ланча началась региональная сессия Европейской медицинской ассоциации и партнеров, посвященная союзу классической и комплементарной медицины и медицинскому туризму. В сессии приняли участие руководители лучших региональных медицинских центров и ведущие специалисты медицины и оздоровительных практик. Модераторами сессии выступили президент Европейской медицинской ассоциации доктор Винченцо Костиглиола и президент Международной ассоциации специалистов оздоровительных практик (МАСОП)

профессор, д. мед. н. Ганна Жукова. С большим интересом собравшаяся аудитория восприняла презентации руководителя ВОО «Украинская ассоциация специалистов традиционной медицины» профессора, д. мед. н. Татьяны Гарник (Украина), доктора Бориса Арановича (Швеция), директора авторского оздоровительного центра Николая Яковчука (Украина), диетолога Диану Цай, президента Международной академии духовных наук профессора, кандидата философских наук Ларису Безукладову (Россия). Также с успехом представили свою деятельность ведущие представители МАСОП Сергей Биленко (висцеральная терапия), Сергей Кузнецов (нумерология), Елена Касаткина (логопедия и йоготерапия).

13 ноября в рамках конференции прошли инновационные мастер-классы. Мастер-класс Хайнца Верле был адресован специалистам отельного бизнеса и затрагивал важную тему «Как отелю выжить в межсезонье». Серия мастер-классов от экспертов по оздоровлению собрала заинтересованную аудиторию профильных специалистов. Свое мастерство показали д. мед. н., профессор Ганна Жукова, специалисты по оздоровлению Борис Аранович, Сергей Биленко, Николай Яковчук, Диана Цай, нумеролог Сергей Кузнецов.

Все участники конференции были отмечены дипломами Оргкомитета, подтверждающими их высокую профессиональную компетенцию.

Самый торжественный и кульминационный момент форума – вручение лучшим специалистам по оздоровлению высоких знаков мирового признания – европейских наград. Отличия вручаются за достижения в профессиональной деятельности, научные открытия, вклад в развитие и улучшение окружающего мира, благотворительную и гуманитарную деятельность. В числе лауреатов – президент Международной общественной организации по развитию культуры и науки «Международная Академия духовных наук» профессор, кандидат философских наук Лариса Безукладова, президент Всеукраинского природоохранного общества «Зеленая планета» Наталия Земная, директор ООО «Зеленая Планета» Ростислав Желясков, президент ВОО «Украинская ассоциация специалистов народной и традиционной медицины», профессор, д. мед. н. Татьяна Гарник, президент Международной ассоциации специалистов оздоровительных практик (МАСОП), профессор, д. мед. н. Ганна Жукова.

В числе других событий конференции – экскурсионная программа, знакомство с местной кухней, неформальное общение и деловые переговоры. Отдельно следует отметить успешно прошедший в рамках конференции тренинг по йоготерапии, проведенный президентом МАСОП, профессором, д. мед. н. Ганной Жуковой.

Благодарим всех участников, гостей, организаторов этого замечательного события, способствующего реализации главной миссии Европейской бизнес-ассамблеи и Европейской медицинской ассоциации – созданию общества единомышленников ради торжества высших гумани-

тарных ценностей, мира и понимания между народами.

Ждем всех вас на наших новых мероприятиях!

С фотоматериалами мероприятия можно ознакомиться, перейдя по ссылкам:

Официальная фотогалерея:

<https://photos.app.goo.gl/KUGmqnPuHry2SuHS9>

Дополнительные фотоматериалы:

<https://yadi.sk/d/sNGu9YJw49uQWQ>; <https://yadi.sk/d/DIPv9raf6frdAg>;
<https://yadi.sk/d/7DJQzZrxoiP4aw>;

<https://yadi.sk/d/VaKn649i2-RBWQ>; <https://yadi.sk/d/hYRY3ZVwEQCqPg>; <https://yadi.sk/d/8T6xOuKpRcg42Q>

*С уважением,
Руководитель проектов и программ
Европейской бизнес-ассамблеи
и Европейской Медицинской ассоциации
в странах Восточной Европы
и Центральной Азии*

Лада Ивановна Челомбитько



ШАНОВНІ КОЛЕГИ!

**Журнал «Фітотерапія. Часопис» видається чотири рази на рік (передплатний індекс – 06684).
Авторські матеріали в ньому друкуються українською
або російською мовами, анотації українською, російською та англійською.
Пропонуємо Вашій увазі правила подання матеріалів для публікації.
Більшість з них не відрізняються від загальноприйнятих, тому, сподіваємося,
не завдадуть ніяких труднощів тим, хто вже має досвід публікації в науково-практичних виданнях.**

Отже, нагадуємо про них:

1. До розгляду приймаються статті, що містять оригінальні і неопубліковані раніше матеріали як українською, так і російською мовами: проблемні та оглядові статті загальним обсягом до 10 друківаних сторінок, оригінальні та інші види статей – до 8 сторінок, короткі повідомлення та рецензії – до 4 сторінок.

Зауважуємо: загальний обсяг містить усі елементи публікації, тобто заголовок, власне текст статті чи повідомлення, перелік літературних джерел, реферат, таблиці, графічний матеріал, резюме та ін., крім відомостей про авторів.

Усі матеріали надсилаються до редакції у двох примірниках. Обов'язково додавати текст, набраний у текстовому процесорі MS Word на диску.

2. Текст друкується через півтора інтервали і починається з даних у такому порядку: індекс УДК, назва статті, прізвища авторів, вчена ступінь та посада, назва організації, в якій виконано роботу.

3. Наукові статті повинні супроводжуватися направленням від закладу, в якому виконана робота, та експертним висновком, трьома рефератами – українською, російською та англійською мовами у вигляді поширеної анотації обсягом 1/3 сторінки. Реферати повинні містити індекс УДК, ініціали та прізвища всіх авторів, назву статті, ключові слова.

4. Хімічні та математичні формули вдрукуються або вписуються, структурні формули оформлюються у програмах MS Word або MS Excel.

5. Малюнки (не більше чотирьох) та підписи до них виконуються кожен на окремому аркуші. Файли з малюнками слід додавати окремо від тексту у будь-яких графічних форматах (TIF, JPG, BMP та ін.). Фотографії мають бути якісними, на глянцевому папері. Слайди і фотоплівки не приймаються. Графіки виконуються тільки у програмах MS Word або Excel.

6. Таблиці (не більше трьох) повинні бути надруковані на окремих сторінках, мати нумерацію і назву.

7. Список літературних джерел оформляється за вимогами ДАК, повинен містити перелік робіт за останні 5 років і лише в окремих випадках – ранні публікації, не слід включати ненадруковані роботи. В оригінальних роботах цитують не більше 10, а в оглядових – до 30 джерел. Список друкується на окремому аркуші через 1,5 інтервали за алфавітом, причому спочатку роботи українською мовою та кирилицею, а потім роботи, надруковані іншими мовами, або у порядку появи посилань у тексті.

На кожне джерело літератури повинно бути зроблене посилання в тексті рукопису (цифрами у квадратних дужках).

8. Прізвища авторів можуть бути наведені в тексті статті лише в разі необхідності, причому, прізвища іноземних авторів слід подавати в українській або російській транскрипції. Прізвища вітчизняних авторів пишуться з ініціалами.

9. До статті на окремому аркуші додаються відомості про авторів: прізвище, ім'я та по батькові (повністю) кожного автора, вчений ступінь та звання, місце роботи та посада, адреса для листування, номери телефонів та факсів.

Редакція залишає за собою право редакційної правки і скорочення статей. Не прийняті до публікації матеріали повертаються на вимогу авторів. Статті обов'язково підлягають рецензуванню.

Гонорар за опубліковані роботи авторам не сплачується.

Усі права, особливо право на розмноження і мікрокопіювання, а також право перекладу на іноземні мови щодо опублікованих статей залишені за видавцем. Передрук, у тому числі й частковий, допускається лише з дозволу редакції і з посиланням на джерело.

Редакція не завжди поділяє погляди авторів публікацій, залишаючи за собою право редагувати матеріали. За достовірність фактів, цифр, точність імен та прізвищ відповідають автори статей, а за зміст рекламних матеріалів – рекламодавці.

Статті надсилати за адресою:

**Редакція журналу «Фітотерапія. Часопис»
(головний редактор Т. П. Гарник)
01004, м. Київ, вул. Л. Толстого, 9,
ПВНЗ «Київський медичний університет»
тел.: +38 (050) 353-03-26.
E-mail: phitotherapy.chasopys@gmail.com**