

ISSN 2227-7404

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ імені П.Л. ШУПИКА



ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
СПІВРОБІТНИКІВ НМАПО
імені П.Л. Шупика

ВИПУСК 21
КНИГА 4

Київ – 2012

12-239

35

УДК: [616-073.916+616-056.3] (061)

ББК: [53.6+54.1] з-41

ISSN 2227-7404

Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П.Л. Шупика
Київ, 2012 р. - 672 с.

21 випуск збірника наукових праць виходить у вигляді 4 книг. В четвертій книзі висвітлені актуальні питання стоматології, офтальмології, терапії, ревматології, неврології, гематології і трансфізіології, дерматології, педіатрії, репродуктології, гігієни і екології, соціальної медицини, спортивної медицини, медичної та біологічної інформатики і кібернетики, промислової фармації, технології ліків та організації фармацевтичної справи, фармацевтичної хімії, фармакогнозії, погляд на проблему та оглядові наукові праці.

Збірник розрахований на стоматологів, офтальмологів, терапевтів, неврологів, гематологів, дерматологів, педіатрів, гінекологів, лікарів гігієни і екології людини, соціальної медицини, спортивної медицини, сімейних лікарів, фармацевтів, а також на викладачів вищих навчальних медичних закладів.

Головний редактор: академік НАМН України, д.мед.н., професор Ю.В. Вороненко

Науковий редактор: д.мед.н., професор І.С. Зозуля

Редакційна колегія: Г.В. Бекетова - д.мед.н., проф.; В.В. Бережний - д.мед.н., проф.; В.І. Біда - д.мед.н., проф.; Г.Ф. Білоклицька - д.мед.н., проф.; М.І. Борщевська - д.мед.н., проф.; В.О. Бобров - член-кор. НАМН України, проф.; М.Ю. Болгов - д.мед.н., проф.; Н.О. Ветютнева - д.мед.н., проф.; Ю.П. Вдовиченко - член-кор. НАМН України, д.мед.н., проф.; С.В. Видиборець - д.мед.н., проф.; С.В. Возіанова - д.мед.н., доц.; С.М. Гайдюкова - д.мед.н., проф.; Н.Г. Гойда - д.мед.н., проф.; Ю.І. Головаченко - д.мед.н., проф.; Р.І. Гош - к.біол.н., с.наук.с.; О.М. Гриценко - д.мед.н., проф.; С.А. Гусєва - д.мед.н., проф.; Л.Л. Давтян - д.мед.н., проф.; М.М. Долженко - д.мед.н., проф.; О.І. Жарінов - д.мед.н., проф.; В.А. Загорій - д.мед.н., проф.; Ю.П. Зозуля - академік НАМН України, д.мед.н., проф.; К.М. Ігрунова - д.мед.н., проф.; В.М. Ільїн - д.біол.н., проф.; В.К. Казимирко - д.мед.н., проф.; Л.Д. Калюжна - д.мед.н., проф.; А.А. Калашніков - д.мед.н., проф.; В.В. Камінський - член-кор. НАМН України, д.мед.н., проф.; В.М. Коваленко - академік НАМН України, д.мед.н., проф.; О.І. Корнелюк - д.біол.н., проф.; О.Є. Коваленко - д.мед.н., проф.; І.П. Козярін - д.мед.н., проф.; В.В. Краснов - д.мед.н.; Р.С. Коритнюк - д.мед.н., проф.; Ю.М. Кондратенко - д.мед.н., проф.; Б.П. Криштопа - д.мед.н., проф.; Л.В. Кузнєцова - д.мед.н., проф.; Г.І. Лисенко - д.мед.н., проф.; О.П. Мінцер - д.мед.н., проф.; О.М. Охотнікова - д.мед.н., проф.; О.В. Павленко - д.мед.н., проф.; М.Г. Проданчук - член-кор. НАМН України, проф.; М.С. Пономаренко - д.мед.н., проф.; С.О. Риков - д.мед.н., проф.; М.М. Сергієнко - член-кор. НАМН України, проф.; О.О. Тимофєєв - д.мед.н., проф.; О.В. Ткаченко - д.мед.н., проф.; Н.В. Харченко - член-кор. НАМН України, д.мед.н., проф.; Н.І. Швець - д.мед.н., проф.; Н.М. Шуба - д.мед.н., проф.; С.Є. Шунько - д.мед.н., проф.; О.М. Юзько - д.мед.н., проф.

РЕКОМЕНДОВАНО: Вченою радою Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України, Протокол №6 від 16.05.12 р.

АТЕСТОВАНО: Вищою атестаційною комісією України, Постанова Президії ВАК України від 10.02.2010 р. № 1-05/1

медичні, фармацевтичні науки

Друкується згідно свідоцтва про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготовників і розповсюджувачів видавничої продукції – серія ДК №3617

Видається збірник з 1999 року, засновник та видавець:

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика.

Періодичність виходу - чотири рази на рік

Відповідальна за комплектування, редагування та випуск: к.біол.н., с.наук.с. Р.І.Гош

Комп'ютерне упорядкування та верстка: І.І. Кондрачук

Редагування англійського резюме: к.пед.н., доцент Лічман Л.Ю.

Рецензенти: В.Г. Коляденко - член-кор. АПН України, д.мед.н., професор;

І.П. Шлапак - д.мед.н., професор.

Редакційна колегія зберігає авторський текст без істотних змін, звертаючись до коректування в окремих випадках.

Відповідальність за вірогідність фактів, цитат, прізвищ, імен та інших даних несуть автори.

ISSN 2227-7404

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH OF UKRAINE

SHUPYK NATIONAL MEDICAL ACADEMY OF
POSTGRADUATE EDUCATION

COLLECTION
OF SCIENTIFIC WORKS
of STAFF MEMBERS
of NMAPE

EDITION 21
BOOK 4

Kyiv – 2012

ТЕХНОЛОГІЯ ЛІКІВ. ОРГАНІЗАЦІЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ СПРАВИ

Описані вище технологічні характеристики субстанцій мають першорядне значення при розробці складу і технології таблетованих форм, які повинні забезпечувати необхідну біодоступність і, відповідно, ефективність і безпечність препарату. Технологічні характеристики порошків встановлюються достатньо швидко, методики їх визначення прості і не визивають труднощів, тому вони в даний час широко застосовуються в фармацевтичній промисловості.

ВИСНОВКИ

- Досліджені кристали субстанцій ФГПП та жовчі (ВРХ) методом растрової електронної мікроскопії та виявлено, що субстанції мають складну структуру часток.
- Технологічні властивості випробуваних субстанцій мають незадовільні показники, які свідчать про неможливість використання в подальшій технології таблеток методу прямого пресування.
- Отримані фізико-технологічні властивості субстанцій ФГПП та жовчі (ВРХ) будуть використані при подальшій розробці лікарського препарату на їх основі у формі таблеток гелатинотекторної дії.

Література

1. Державна фармакопея України / Державне підприємство Науково-експертний фармакопейний центр. – 1-е вид. – Х.: РІРЕГ, 2004. – 494 с.
2. Державна Фармакопея України / Державне підприємство "Науково-експериментальний фармакопейний центр". - 1-е вид. – Харків: РІРЕГ, 2001. – Доповнення 2. – 2008. - 620 с.
3. Емшанова С.В., Н.П. Садчикова, А.П. Зуев О контроле размера и формы частиц лекарственных веществ. //Химико фармацевтический журнал. – Т.41, №1. – 2007. – С.41-49
4. Соколова Л.В., Барна О.М., Дослідження гранул на основі люфілізованого порошку аронії чорноплідної. // Фармацевтичний часопис. – 2008. - №3. – С. 13-14
5. Тиманюк В.А., Животова Е.Н. Биофизика: Учебник для студентов вузов. – Х.: Изд. НфаУ «Золотые страницы». – 2003. – 704с.
6. Перцев І.М., Пімінов О.Х., Слободнюк М.М. Фармацевтичні та медико-біологічні аспекти ліків. – Вид-во 2ге. – Вінниця: «Нова книга». – 2007. – 728 с.
7. Namdev S. Vatmurge, Braja G. Mazra, Vandana S. Pore et all. // Bibliogr. and medicine chemistry. – 2008. – Vol. 18. - №6. – P. 2043 – 2047.
8. European Pharmacopoeia 5-th Editon (Ph. Eur) – 2005. – 2416 p.

Физико-технологические исследования субстанций ФГПП и желчи (КРС) для дальнейшего создания твердой лекарственной формы на их основе

Тихонов А.И., Дегтярева Е.А.

Резюме. В статье приведены данные исследований физико-технологии

ческих свойств субстанций фенольного гидрофобного препарата прополиса (ФГПП) и желчи (КРС). Полученные результаты будут учтаны при дальнейшей разработке технологии производства комплексного препарата гепатопротекторного действия в форме таблеток.

Ключевые слова: таблетки, микроскопия, исследование, технология.

Physicotechnological examinations of phenol hydrophobic propolis preparations and cattle bile substances for the further development of dry medicinal form on their basis

A.I. Tykhonov, K.O. Degtiarova

Summary. The paper focuses on physiotchnological examinations of phenol hydrophobic propolis preparations and cattle bile substances. The obtained data are to be taking into account in the further development of technological production of complex tablet hepatoprotectors.

Key words: tablets, microscopy, examination, technology.

ЗАСТОСУВАННЯ ТОНКОШАРОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КАРДІОЛОГІЧНОГО ФІТОЗАСОБУ

Хохлова К. О., Вишневська Л. І.

Національний фармацевтичний університет,

Резюме. Методом тонкошарової хроматографії із застосуванням стандартних зразків та підбору відповідних хроматографічних систем визначено сполуки-маркери, характерні для досліджуваної лікарської рослинної сировини, її індивідуальних настоек та складної настойки для лікування кардіологічних захворювань. Для ідентифікації речовин флавоноїдної природи у настойці складній запропоновано оптимальну рухому фазу, що виявляє добру роздільну здатність, високу відтворюваність відносно послідовності, інтенсивності та кольору зон.

Ключові слова: ідентифікація, тонкошарова хроматографія, фітопрепарат.

ВСТУП

При стандартизації, виробництві та розробці методів контролю якості (МКЯ) фітопрепаратів необхідним є використання більш специфічних процедур і методик, ніж для звичайних лікарських засобів. Інформація про склад і вміст біологічно активних речовин (БАР) у лікарських рослинах та препаратах на їх основі, одержана за допомогою сучасних селективних і чутливих аналітичних методів, є базовою для стандартизації та створення

ТЕХНОЛОГІЯ ЛІКІВ, ОРГАНІЗАЦІЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ СПРАВИ

рослинних лікарських засобів (РЛЗ) з передбачуваною і відтвореною ефективністю [3].

Одним з підходів для стандартизації РЛЗ є поєднання простого, але селективного методу тонкошарової хроматографії (ТШХ) для ідентифікації та групового кількісного методу, такого, як спектрофотометрія, для визначення групи БАР [3].

Метою роботи було проведення ідентифікації обраних БАР/маркерів, дослідження закономірностей їх переходу у ряді: вихідна лікарська рослина сировина (ЛРС) → індивідуальні настойки ЛРС → складна настойка, та розробка оптимальної методики ідентифікації методом ТШХ.

Для стандартизації настойки складної для кардіології була проведена робота щодо вибору БАР/маркерів, яка полягала у вивченні складу і вмісту БАР у вихідній ЛРС з урахуванням її частки у складі готового лікарського засобу та особливостей виробництва останнього.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Об'єктами дослідження стали настойка складна для кардіології, виготовлена з суміші рослинної сировини (плодів глоду криваво-червоного, суцвіття конюшини лучної, листя і квіток глоду криваво-червоного, трави сухоцвіту багрового): з однієї частини фітокомпозиції отримували 10 частин готового продукту, та індивідуальні настойки, виготовлені з вихідних рослин за відповідною технологією: з 1 частини сировини одержували 10 частин готового продукту [1].

Як розчинник при виготовленні настоек був використаний спирт етиловий у концентрації від 40% об/об до 70% об/об, що дозволяє добувати велику групу БАР з фітокомпозиції. Однією з них є речовини флавоноїдної природи – вони характерні для всіх компонентів складної настойки та відповідальні за фармакологічну активність препарату (антиоксидантну активність). Тому ця група БАР була обрана як маркерна.

Ідентифікацію речовин проводили методом ТШХ. Використовували хроматографічні пластинки Sorbfil П-А-ЦФ (ЗАО «Сорбполімер», Росія). Хроматографували висхідним способом, як рухому фазу використовували декілька сумішей розчинників, які є широко відомими та можуть бути використані для аналізу флавоноїдних глікозидів і фенольних речовин у невідомому РЛЗ [7, 8, 9, 10]: рис. 1: кислота мурашина безводна Р – вода Р – метилгилкетон Р – етилацетат Р (1 : 1 : 3 : 5) [1, 6]; рис. 2: етилацетат Р – вода Р – кислота мурашина Р – оцтова кислота льодяна Р (100 : 27 : 11 : 11) [2, 4, 5, 8].

Як стандартні зразки (СЗ) використовували Фармакопейні СЗ гіперозиду, рутину, хлорогенової кислоти. Усі реактиви, використані при аналізі, були приготовлені згідно з вимогами ДФУ.

Пробопідготовка ЛРС.

Випробований розчин. До 1,0 г здрібноної на порошок сировини додавали 10 мл меганолу Р, нагрівали на водяній бані при температурі 65

° С протягом 5 хв при енергійному струшуванні, охолоджували до кімнатної температури та фільтрували. Одержаний фільтрат доводили метанолом Р до об'єму 10 мл.

Розчин порівняння. Паралельно 1 мг кислоти хлорогенової Р, 2,5 мг гіперозиду Р і 2,5 мг рутину Р розчиняли у 10 мл метанолу Р.

На лінію старту хроматографічних пластинок окремо смугами завдовжки 8 мм наносили по 20-30 мкл випробовуваного розчину і 10 мкл розчину порівняння. Пластинку поміщали у камеру із сумішшю розчинників № 1 та № 2.

Після проходження фронту розчинників близько 12 см від лінії старту, пластинку виймали із камери та сушили при температурі 100-105°С. Гарячу пластинку обприскували розчином 10 г/л аміноетилового ефіру дифенілборної кислоти Р у метанолі Р та розчином 50 г/л макроголу 400 Р у метанолі Р, сушили на повітрі протягом 30 хв та переглядали в УФ-світлі при довжині хвилі 365 нм.

Пробопідготовка для індивідуальних настоек обраних рослин та настойки складної для кардіології.

Випробовуваний розчин. Випробовувані індивідуальні настойки та складна настойка.

На лінію старту хроматографічних пластинок окремо смугами завдовжки 8 мм наносили по 30 мкл випробовуваного розчину і 10 мкл розчину порівняння. Наступний аналіз індивідуальних настоек та складної настойки проводили аналогічно аналізу ЛРС у системі 1 та 2.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При вивченні хроматограм в УФ-світлі при довжині хвилі 365 нм (рис. 1) зі СЗ встановлено, що речовина з R_f близько 0,3 відповідає рутину і має характерне коричневе забарвлення, аналогічна речовина була виявлена в суцвітті конюшини, її індивідуальній настойці та у складній настойці; речовина з R_f близько 0,5 відповідає гіперозиду, має характерне жовто-оранжеве забарвлення і наявна у ЛРС глоду, конюшини, їх індивідуальних настойках та складній настойці; речовина з R_f близько 0,45 відповідає хлорогеновій кислоті, має блакитне забарвлення, аналогічна речовина була ідентифікована у ЛРС глоду, сухоцвіту, їх індивідуальних настойках та складній настойці. На хроматограмі складної настойки у верхній третині були виявлені інші світло-сині флуоресцюючі зони. Крім того, у складній настойці було ідентифіковано ще 3 речовини флавоноїдної природи з R_f близько 0,33; 0,6; 0,8 відповідно. Речовини з R_f близько 0,33 (вітексин-2''-рамнозид) та 0,6 (вітексин) [1] мають жовто-зелене забарвлення і були виявлені у квітках і листі глоду, їх індивідуальній настойці та складній настойці. Зона, що має блакитне забарвлення з R_f близько 0,86 (кавова кислота), виявлена в настойці складній та ЛРС глоду, сухоцвіту, їх індивідуальних настойках (рис. 1, 2).

На рис. 2 при хроматографуванні зі СЗ встановлено, що речовина з R_f близько 0,5 відповідає гіперозиду, має характерне жовто-оранжеве

ТЕХНОЛОГІЯ ЛІКІВ, ОРГАНІЗАЦІЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ СПРАВИ

забарвлення, аналогічна речовина була виявлена у ЛРС глоду, конюшини, їх індивідуальних настояйках та складній настояці; речовина з R_f близько 0,55 має характерне жовто-оранжеве забарвлення і була виявлена на хроматограмі ЛРС конюшини, її індивідуальній настояці та складній настояці (ізокверцитрин) [3]; речовина з R_f близько 0,35 відповідає рутину, має жовто-оранжеве забарвлення та була виявлена у плодах глоду, їх індивідуальній настояці і складній настояці. Крім того, на хроматограмі складної настоячки у верхній третині були виявлені інші світло-сині флуоресцюючі зони (рис. 3, 4).

При аналізі метанольних витяжок ЛРС спостерігається добре розділення їх БАР на обох рис. 1, 2. Для індивідуальних настоячок та складної настоячки чітко виявилися зони, характерні для вихідної ЛРС, але з менш інтенсивним забарвленням. Було встановлено, що краще розділення БАР у настояці складній виявилось при застосуванні рухомої фази: кислота мурашина безводна Р – вода Р – метилетилкетон Р – етилацетат Р (1 : 1 : 3 : 5).

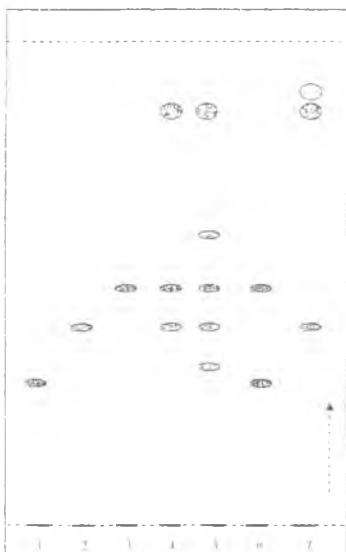


Рис. 1. Схема ТШХ ідентифікації флавоноїдів у лікарській рослинній сировині, система.

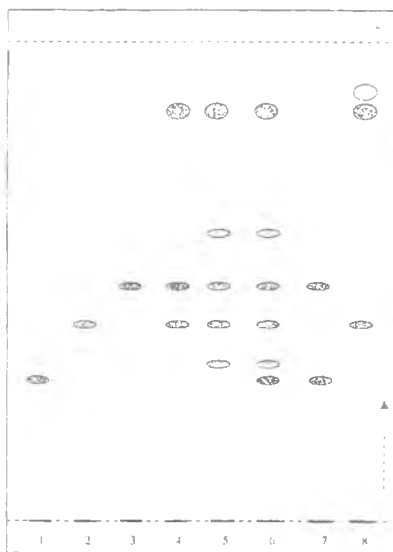


Рис. 2. Схема ТШХ ідентифікації флавоноїдів в індивідуальних настоячках та складній настояці, система.

На рис. 1, 2 зображені системи ТШХ ідентифікації флавоноїдів у лікарській рослинній сировині (рис.1) і в індивідуальних настоячках та складній настояці (рис. 2.) і в одному і в другому випадках використовувалася одна і та ж система ідентифікації: 1 – розчин СЗ рутину; 2 – розчин СЗ хлорогенової кислоти; 3 – розчин СЗ гіперозиду; 4 – настоячка плодів глоду; 5- настоячка квіток та листя глоду, 6 – настоячка складна; 7 – настоячка суцвіття конюшини; 8 – настоячка трави сухоцвіту.

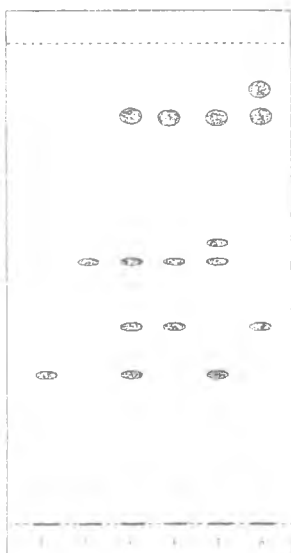


Рис. 3. Схема ТШХ ідентифікації флавоноїдів у лікарській рослинній сировині, система.

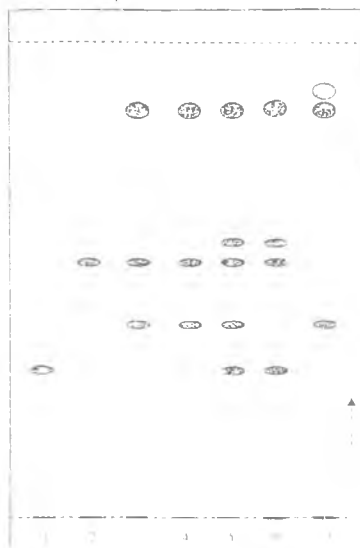


Рис. 4. Схема ТШХ ідентифікації флавоноїдів в індивідуальних настоянках та складній настоянці, система.

На рис. 3-4 представлені схеми ТШХ ідентифікації флавоноїдів у лікарській рослинній сировині та в індивідуальних настоянках та складній настоянці (рис.4). В цих двох випадках застосовували однакову систему: 1 – розчин СЗ рутину; 2 – розчин СЗ гіперозиду; 3 – настоянка плодів глуду; 4 – настоянка квіток та листя глуду; 5 – настоянка суцвіття конюшини; 6 – настоянка трави сухоцвіту.

ВИСНОВОК

За результатами проведених досліджень запропоновано оптимальну рухому фазу для ідентифікації настоянки складної для застосування в кардіології за наявності сполук-маркерів: флавоноїдних глікозидів (рутину, гіперозиду) та гідроксикоричних кислот (хлорогенової та кавової кислот) – система: кислота мурашина безводна Р – вода Р – метилетилкетон Р – етилацетат Р (1 : 1 : 3 : 5), яка виявляє добру роздільну здатність, високу відтворюваність відносно послідовності, інтенсивності та кольору зон. Отримані результати будуть використані нами при розробці МКЯ на розроблений фітопрепарат.

Література

1. Державна Фармакопея України / ДП «Науково-експертний фармакопейний центр». – 1-е вид. – Довов. 2. – Х.: ДП «Науково-експертний фармакопейний центр», 2008. – 620 с.

ТЕХНОЛОГІЯ ЛІКІВ, ОРГАНІЗАЦІЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ СПРАВИ

2. Ковальчук Т. В. Ідентифікація меліси лікарської, конюшини лучної, деревію звичайного, м'яти котячої, кульбаби лікарської у сумішах / Т. В. Ковальчук, О. О. Цуркан, А. В. Гудзенко та ін. // Фармацевтичний журнал. – 2010. – № 4. – С. 92-95.
3. Сур С. В. Методологія оцінки якості рослинних лікарських засобів на підставі результатів, одержаних за допомогою сучасних аналітичних методів / С. В. Сур // Фармацевтичний журнал. – 2002. – № 6. – С. 64-71.
4. British Herbal Pharmacopoeia. – British Herbal Medicine Association, 1996. – P. 160.
5. USP Dietary Supplement Compendium. – 1-st ed. – Rockville, MD, 2009. – 1577 p.
6. European Pharmacopoeia 6-th ed. – Council of Europe, Strasbourg, 2007. – Vol. 2.1. – 2034-2036 p.
7. Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals. A handbook for practice on a scientific basis. Edited and translated from the second German edition by Norman Grainger Bisset. German ed., edited by Max Witchl, Marburg. With a foreword by J. David Phillipson, London. – Stuttgart, 1994. – 566 p.
8. Eike Reich, Anne Schibli. High-Performance Thin-Layer Chromatography for the Analysis of Medicinal Plants – New York: Thieme, 2006. – 264 p.
9. H. Wagner, S. Bladt and E. M. Zgainski, Plant drug analysis. – Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo, 1984 – 320 p.
10. Widmer Valeria. Analysis of flavone glycosides from Hawthorn and Passion flower / Valeria Widmer // Camag Bibliography Service Planar Chromatography. – 2003. – № 91. – P. 14–15.

Использование тонкослойной хроматографии для идентификации кардиологического фитопрепарата

Хохлова Е. А., Вишневецкая Л. И.

Резюме. Методом тонкослойной хроматографии с применением стандартных образцов и подобранных соответствующих хроматографических систем определены вещества-маркеры, характерные для исследуемого лекарственного растительного сырья, его индивидуальных настоек и сложной настойки для лечения кардиологических заболеваний. Предложена оптимальная подвижная фаза для идентификации веществ флавоноидной природы в настойке сложной, которая проявляет хорошую разделительную способность, высокую воспроизводимость относительно последовательности, интенсивности и цвета зон.

Ключевые слова: идентификация, тонкослойная хроматография, фитопрепарат.

Applying thin-layer chromatography to identify cardiologic phytodrugs

K.O. Khokhlova, L.I. Vyshnev's'ka

Summary. There were determined markers-substances which were typical for the studied plant crude drugs, its individual tinctures and a complex tincture for

treating cardiologic diseases by thin-layer chromatography including the standard specimens and optimal selected chromatographic systems. To identify flavonoid agents in the complex tincture there were suggested an optimal mobile phase possessing a good resolution, high reproducibility relative to the sequence intensity and colour of the bands.

Key words: *identification, thin-layer chromatography, phytopreparation.*

СТАНДАРТИЗАЦІЯ НОВОГО ГОМЕОПАТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ «СУРФОТРИТ»

***Шеремет'єва А.В., **Тихонова С.О., **Гайдукова О.О.**

***Кримський державний медичний
університет ім. С.І. Георгієвського.**

****Національний фармацевтичний університет, м. Харків**

Резюме. Проведено дослідження фізико-хімічних, фармако-технологічних та мікробіологічних параметрів нового гомеопатичного препарату «Сурфотрит». Вивчено стабільність препарату в процесі зберігання у скляних флаконах та пластикових контейнерах при двох температурних режимах (8 – 15°C, 15 – 25°C).

Ключові слова: *стандартизація, гомеопатичний препарат.*

ВСТУП

Лікування хворих з хронічними обструктивними захворюваннями легень (бронхіт, бронхіальна астма, альвеоліт, пневмонія тощо) потребує тривалого використання значної кількості лікарських препаратів для усунення запальних процесів у дихальних шляхах, відновлення їх дренажної функції, ліквідації проявів дихальної недостатності. Для терапії даних захворювань використовуються різні групи препаратів такі, як бронхолітики, холінолітики, кортикостероїди, нестероїдні протизапальні лікарські засоби, муколітики тощо [1, 3, 4]. Вони характеризуються небажаним впливом практично на всі функції організму, що звужує межі їх призначення. Отже, на сьогодні немає досить ефективної та безпечної фармакотерапії хронічних обструктивних захворювань легень, що спонукає до пошуку лікарських засобів серед інших сполук, що мають бронхопротекторний ефект і не досліджувалися у даному аспекті.

З метою створення ефективних засобів для лікування захворювань легень у дітей і дорослих перспективним є поєднання використання біологічно активних субстанцій та гомеопатичної технології. Це дозволяє зменшити кількість діючої речовини за рахунок послідовних розведень і, як наслідок, знизити собівартість препарату, нівелювати побічну та алергічну

<i>Давтян Л.Л., Дроздова А.О., Малецька З.В.</i> Вивчення асортименту вагінальних гелів та кремів групи G01 на вітчизняному фармацевтичному ринку.....	414
<i>Коваленко С.М.</i> Вивчення впливу допоміжних речовин на фармако-технологічні властивості комбінованих таблеток для лікування діабетичних ускладнень.....	419
<i>Конюхов І.В., Солдатов Д.П., Грудько В.О., Чуєшов О.В.</i> Дослідження високоефективного способу екстракції рослинної суміші гепатопротекторної дії.....	424
<i>Корытнюк Р. С., Загорий Г. В., Тарасенко В. А., Укадики Чинамере</i> НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ РЕОЛОГИИ МЯГКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ.....	430
<i>Куценко С.А.</i> Термогравиметричні дослідження лікарської рослинної сировини збору з венстонічною активністю.....	438
<i>Мамедова Д.О., Гриценко І.С., Ісаєв С.Г., Єрьоміна З.Г.</i> Фармакологічні властивості алкіл- та ариламідів 3,5-дибром-2- хлорбензойної кислоти та методи їх синтезу.....	441
<i>Міщенко В.А., Прокопенко Ю.С., Гарна С.В., Бисага Є.І.*</i> Дослідження вмісту тропанових алкалоїдів у надземній частині фізалісу звичайного.....	447
<i>Мордінсон А.Ю.¹, Хмельова М.О.², Євтіфеева О.А.¹</i> Стандартизація методу кількісного визначення інгредієнту ментолу в екстемпоральній мазі "БОРОМЕНТОЛ".....	450
<i>Рибачук В.Д., Манський О.А.</i> Вивчення впливу зв'язувальних речовин на пластичну міцність цеоліту природного.....	455
<i>Савченко Л. П., Георгіянець В. А., Бисага* Є. І.</i> Кваліфікація вагового обладнання для виготовлення екстемпоральних лікарських засобів.....	460
<i>Северіна Г.І., Скупа О.О., Георгіянець В.А.</i> Синтез і дослідження протисудомної активності 2,6-заміщених похідних 4-гідразинілпіримідину.....	465

<i>Спирidonов С.В.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАГАЛЬНОБІОЛОГІЧНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ ПРИРОДНИХ СПОЛУК.....	469
<i>Тихонов О.І., Дегтярьова К.О.</i> ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СУБСТАНЦІЙ ФГПП ТА ЖОВЧІ (ВРХ) ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО СТВОРЕННЯ ТВЕРДОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ НА ЇХ ОСНОВІ	473
<i>Хохлова К. О., Вишневська Л. І.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ТОНКОШАРОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КАРДІОЛОГІЧНОГО ФІТОЗАСОБУ.....	479
<i>*Шеремет'єва А.В., **Тихонова С.О., **Гайдюкова О.О.</i> СТАНДАРТИЗАЦІЯ НОВОГО ГОМЕОПАТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ «СУРФОТРИТ»..	485
<i>Шульга Л.І., Безценна Т.С., Журавель І.О., Пімінов О.Ф.</i> ВИВЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ТА ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ НА ЇЇ ОСНОВІ.....	490

ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ

<i>Загорій Г.В.</i> НАЦІОНАЛЬНІ ТА ЛОКАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СОЦІАЛЬНОГО СПРЯМУВАННЯ В МЕДИЦИНІ ТА ФАРМАЦІЇ (НООФАРМАЦІЇ).....	496
---	-----

ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

<i>В'юницька Л.В., Гришко О.Г.</i> ОЦІНКА ПРАВИЛЬНОСТІ ТА ТОЧНОСТІ ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ВНУТРІШНЬО-ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ	504
<i>Веріженко Т.А., Шкіряк-Нижник З.А., Числовська Н.В., Слободченко Л.М., Синчук Л.М., Непочатова-Курашкевич Е.І., Цодікова О.А., Шкляр С.П., Неділько В.П., Руденко С.А., Сіротченко Т.А, Логінов С., Шостак С.И.</i> СТАН ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ-СТАРШОКЛАСНИКІВ ПРОМИСЛОВИХ МІСТ УКРАЇНИ (за результатами епідеміологічного дослідження).....	510
<i>Видиборець С.В., Андріяка А.А.</i> СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ЕТІОЛОГІЮ І ПАТОГЕНЕЗ ЛІМФОМИ ХОДЖКІНА.....	517
<i>Долженко М.Н., Джахиа Т.Г.</i> ГИПЕРТОНИЧЕСКИЕ КРИЗЫ. СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ.....	525