МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

25 років
з промисловою фармацією

Міжнародна науково-практична конференція «ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ: ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ ТА МАЙБУТНЄ»

International Scientific and Practical Conference «INDUSTRIAL PHARMACY: STAGES OF ESTABLISHMENT AND FUTURE»

Збірник наукових праць

Присвячена 25 річчю з дня відкриття спеціальності «ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ» в Україні (29-30 вересня 2017 року)

ХАРКІВ

2017

УДК 615.1

Редакційна колегія:

В. П. Черних, А. А. Котвіцька, Т. В. Крутських, Л. М. Вінник, О. С. Кухтенко, В. І. Чуєшов, В. О. Тиманюк, О. А. Здорик, О. І. Зайцев, Р. В. Сагайдак-Нікітюк, Є. В. Гладух, О. В. Посилкіна, В. І. Вельма, О. В. Жуковіна, О. О. Ляпунова, І. В. Сайко, О. В. Шаповалов, Г. П. Кухтенко, Ю. С. Маслій, В. І. Бородина

Промислова фармація: Етапи становлення та майбутнє: збірник наукових праць. – Х.: Вид-во НФаУ, 2017. – 764 с.

Збірник містить матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ: ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ ТА МАЙБУТНЄ» (18 листопада 2016 р.).

Розглянуто теоретичні та практичні аспекти розробки, виробництва, контролю якості, стандартизації та реалізації лікарських засобів на сучасному етапі.

Для широкого кола магістрантів, аспірантів, докторантів, співробітників фармацевтичних та біотехнологічних підприємств, фармацевтичних фірм, викладачів вищих навчальних закладів.

Редколегія не завжди поділяє погляди авторів статей
Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей

Матеріали подаються мовою оригіналу

УДК 615.1

©НФаУ, 2017

Клиническая дерматология и венерология. - 2002. - № 2. - С. 36-39.

6. Сергеева И. Г. Опыт применения препаратов фузидиевой кислоты в дерматологии / Сергеева И. Г., Криницына Ю. М. // I Российский конгресс дерматологов. - 2003. - Т. 1. - С. 112.

7. Супрун Э. В. Актуальные вопросы наружного лечения угревой болезни / Э. В. Супрун, А. Ф. Пиминов // Еженедельник «Аптека». – № 910 (39). – 07.10.2013. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://pda.apteka.ua/article/255018.

8. Lebwohl M. Treatment of skin diseases / M. Lebwohl, J. Berth-Jones, W. Heymann, I. Coulson – USA: 2014. – P. 4-6.

9. Layton A. Top ten list of clinical perls in the treatment of acne vulgaris / A. Layton, J. Zeichner // Advances in acne management. – 2016. -№2. – P. 147-152.

УДК 615.32:582.548.25:615.281

ОДЕРЖАННЯ КАННИ САДОВОЇ ЛИСТЯ ЕКСТРАКТУ СУХОГО ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ЙОГО АНТИМІКРОБНОЇ ДІЇ

Тимофєєва С.В., Кисличенко О.А., Журавель І.О.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Канна садова (Канна - тропічна рослина, що належить до родини Cannaceae. Походить канна садова з тропічних регіонів Південної Америки, де здавна використовувалась у народній медицині, як протизапальний та антимікробний засіб [5].

Мета дослідження. Одержання сухого екстракту канни садової листя та дослідження його антимікробної дії.

Основні результати. Для оптимального виходу діючих речовин канни садової листя екстракт сухий одержували методом трикратної дробної мацерації, а співвідношення сировини та екстрагенту складало 1:5.

Подрібнену сировину просіювали крізь сито з діаметром отворів 2 мм та поміщали в екстрактор з паровою рубашкою. Сировину заливали 40% спиртом етиловим та настоювали при температурі 50-60°С протягом 1,5 години. Гарячу витяжку відфільтровували. Екстракцію проводили ще двічі за аналогічних умов. Витяжки об'єднували та концентрували. Потім отриману витяжку висушували під вакуумом на роторно-випарювальному апараті при температурі 30-40°С. В подальшому отриманий екстракт подрібнювали у ступці до однорідної маси. [1, 2, 4].

Вихід одержаного сухого екстракту складав не менше 20% від маси повітряно-сухої сировини.

Антимікробну дію одержаного канни садової листя екстракту сухого досліджували у лабораторії біохімії мікроорганізмів та поживних середовищ ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова НАМНУ» під керівництвом к. біол. н., ст. н. с. Т. П. Осолодченко.

Антимікробну та протигрибкову активність настойок вивчали методом дифузії в агар у модифікації «колодязів». Метод ґрунтується на здатності

активних речовин дифундувати в попередньо засіяне тест-культурою агарове середовище.

Приготування мікробної суспензії мікроорганізмів проводили з використанням приладу Densi-La-Meter (виробництво PLIVA-Lachema, Чехія; довжина хвилі 540 нм). Суспензію готували згідно інструкції, яка додається до приладу та інформаційного листа про нововведення в системі охорони здоров'я № 163-2006 "Стандартизація приготування мікробних суспензій", м. Київ. Синхронізацію культур проводили з використанням низьких температур (40°С). Мікробне навантаження складало 10^7 мікробних клітин на 1 мл середовища і встановлювалось за стандартом McFarland. В роботу брали 18-24 годинну культуру мікроорганізмів. Для досліджень використовували агар Мюллера-Хінтона. Для Candida albicans використовували агар Сабуро.

Визначення активності досліджуваних фітозасобів проводили на двох шарах щільного поживного середовища, розлитого в чашки Петрі. В нижньому шарі використовували «голодні» не засіяні середовища (агар-агар, вода, солі). Нижній шар являв собою підложку з 10 мл «голодного агару», на яку строго горизонтально встановлювали 3-6 тонкостінних циліндра з нержавіючої сталі діаметром 8 мм і висотою 10 мм. Навколо циліндрів заливали верхній шар, що складався з поживного агаризованого середовища, розплавленого та охолодженого до 40°С, в яке вносили відповідний стандарт добової культури тестового мікроорганізму. Попередньо, верхній шар гомогенізували. Після застигання циліндри стерильним пінцетом вилучали, а в утворені лунки поміщали досліджувані настойки з урахуванням їх об'єму (0,3 мл).

Об'єм середовища для верхнього шару коливався від 14 до 16 мл. Чашки просушували 30-40 хв при кімнатній температурі і ставили в термостат на 18-24 год.

Для оцінки антибактеріальної активності препаратів використовували наступні категорії:

– Відсутність зон затримки росту мікроорганізмів навколо лунки, а також зони затримки до 10 мм вказують на те, що мікроорганізм не чутливий до внесеного в лунку препарату.

– Зони затримки росту діаметром 10-15 мм вказують на низьку чутливість культури до досліджуваної концентрації антибактеріальної речовини.

– Зони затримки росту діаметром 15-25 мм розцінюються як показник чутливості мікроорганізмів до досліджуваного препарату[3].

– Зони затримки росту, діаметр яких перевищує 25 мм, свідчить про високу чутливість мікроорганізмів до досліджуваних препаратів. Результати дослідження наведені у таблиці.

Згідно результатам представленим у таблиці канни садової листя екстракт сухий проявила найбільшу активність до затримки росту до таких мікроорганізмів Pseudomonas aeruginosa (20-21 мм), Bacillus subtilis (18-19 мм), Staphylococcus aureus (17-18 мм), Escherichia coli (17-18 мм), Proteus vulgaris (16 мм), Candida albicans показали затримку росту (14-15) мм .Таким чином, в результаті досліду можно зробити висновок, що канни садової листя екстракт

сухий має антимікробну дії відносно досліджуванних штамів мікроорганізмів.

Результати дослідження

Препараты	Диаметри зон зазатримки росту в мм кількість повторів n=3					
	Staphylococcus aureus ATCC 25923	*Escherichia coli ATCC 25922*	*Proteus vulgaris ATCC 4636*	*Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853*	*Basillus subtilis ATCC 6633*	*Candida albicans ATCC 653/885*
канни садової листя екстракт сухий	17, 18, 17	18, 18, 17	16, 16, 16	20, 21, 21	19, 18, 19	14, 15, 15

Висновки: Найбільш чутлівими до дії досліджуваной настойки проявили такі мікроорганизми як Pseudomonas aeruginosa (20-21 мм), Bacillus subtilis (18-19 мм), Staphylococcus aureus (17-18 мм), Escherichia coli (17-18 мм) Proteus vulgaris (16 мм), Candida albicans показали затримку росту (14-15) мм).

Список літератури

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. Технологія лікарських препаратів промислового виробництва: / Д. І. Дмитрієвський. - Вінниця: Нова книга, 2008. - 280 с.
3. Изучение антимикробной активности настойки корневищ канны садовой/ Тимофеева С.В., А.А. Кисличенко, И. А. Журавель // Актуальные проблемы современной медицины и фармации-2017: мат. LXXI Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, г. Минск, 17-19 апреля 2017 г. – 2017. – С. 1537.
4. Фармакогнозія: Учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед. / В. Н. Ковалев, В. С. Кисличенко, И. А. Журавель и др. – Х.: Изд-во НФаУ, 2007. – 272 с.
5. Al-Snafi A. E. Bioactive components and pharmacological effects of Canna indica - an overview / A. E. Al-Snafi // International Journal of Pharmacology & Toxicology. – 2015. – № 5 (2). – С. 72.

ДОСЛІДЖЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ГІДРОГЕЛЮ НАТРІЮ АЛЬГІНАТ І КАРБОПОЛ
Сіра Н.Г., Солдатов Д.П. 113

ДОЦІЛЬНІСТЬ РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПЛЕКСНОГО МАРКЕТИНГОВОГО ПІДХОДУ НА ЕТАПІ ВИХОДУ НОВОГО ЛІКАРСЬКОГО ПРЕПАРАТУ НА ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ РИНОК УКРАЇНИ
Скрипник Б.В., Фісун В.О., Тимошенко К.А. 115

ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АКНЕ
Соловйова А.В., Калюжная О.С., Стрілець О.П., Стрельников Л.С. 117

ОДЕРЖАННЯ КАННИ САДОВОЇ ЛИСТЯ ЕКСТРАКТУ СУХОГО ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ЙОГО АНТИМІКРОБНОЇ ДІЇ
Тимофєєва С.В., Кисличенко О.А., Журавель І.О. 121

ДО ПИТАННЯ РОЗРОБКИ ЗБОРІВ ПРОТИАЛЕРГІЙНОЇ ДІЇ
Федосов А.І., Кисличенко В.С., Новосел О.М. 124

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ВЕТШХ У ПРОМИСЛОВОСТІ
Хохлова К.О., Здорик О.А. 127

ВИБІР АНТИАДГЕЗІЙНИХ КОМПОНЕНТІВ У ВИРОБНИЦТВІ ШИПУЧИХ ТАБЛЕТОК З ГУСТИМ ЕКСТРАКТОМ ЛИСТЯ БЕРЕЗИ БОРОДАВЧАСТОЇ
Чумак О.О., Безрукавий Є.А. 128

ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ВИБОРУ ОПТИМАЛЬНОГО СКЛАДУ КОМБІНОВАНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ОРАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ В ОДНОДОЗОВИХ ПОЛІМЕРНИХ КОНТЕЙНЕРАХ
Шевченко В.О. 129

ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ БАКТЕРІОФАГІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЛОР-ОРГАНІВ
Шеремет М.П., Стрілець О.П, Стрельников Л.С. 133

ДОСЛІДЖЕННЯ З ВИБОРУ ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН ПРИ РОЗРОБЦІ КОМБІНОВАНОГО ФІТОСИРОПУ
Шмалько О.О., Вишневська Л.І. 135

К ВОПРОСУ КОНСЕРВИРОВАНИЯ ОРОМУКОЗНОГО СПРЕЯ С ЭКСТРАКТОМ ЦВЕТКОВ ПОДСОЛНУХА
Шрам Н.А., Дмитриевский Д.И., Слипченко Г.Д. 136

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ АМІНОКИСЛОТНОГО СКЛАДУ ЛИСТЯ ТА КОРЕНЕВИЩ ЛЕПЕХИ ЗВИЧАЙНОЇ
Яременко М.С., Гонтова Т.М. 138