

метою досягнення аналгезії). Проте завдяки високій біологічній доступності (80% порівняно з 40% перорального морфіну) та тривалості дії цей ЛЗ є засобом вибору при непереносимості хворими морфіну, лікуванні ноцицептивного та невропатичного ХБС, а також при важкій нирковій недостатності у пацієнтів. Лікарські форми оксикодону також мають кращу біологічну доступність (60-90%), тому еквіаналгетична доза перорального оксикодону становить $\frac{1}{2}$ -

$\frac{2}{3}$ дози перорального морфіну. Однак слід зазначити, що станом на 2014 рік оксикодон не зареєстрований в Україні.

Висновок: Таким чином, ротація аналгетиків є важливим підходом у ФТ хворих із толерантністю до опіоїдів та покращує клінічну ефективність у понад 50 % пацієнтів. Тому наявність належного асортименту лікарських форм та альтернативних аналгетиків є необхідною та актуальною.

УДК: 615.322

Л.М. Рибак, А.С. Осадчий

ДОСЛІДЖЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ ПІГМЕНТІВ У ТРАВІ ERUCA SATIVA MILL. СОРТУ «РОКЕТ»

Київський медичний Університет Української асоціації народної медицини

Рукола або індау посівна, ерука посівна (лат. *Eruca sativa* Mill.) – однорічна трав'яниста рослина, вид роду Ерука (*Eruca*) сімейства Капустяні (*Brassicaceae*). У дикому вигляді зростає на півночі Африки, в Південній і Центральній Європі та Азії. У флорі України рукола не представлена, але в останні роки її активно культивують з метою використання у кулінарії.

За сучасними літературними даними трава руколи містить вітаміни А, С та групи В, мікро- та макроелементи, напіввисихаючу жирну олію.

У народній медицині Африки та Азії траву руколи застосовують, як діуретичний, лактогінний засіб і для поліпшення травлення. Останні фармакологічні дослідження вказують на противиразкову і антибактеріальну дію трави руколи.

Відомостей, щодо вмісту пігментів у траві руколи у доступній нам літературі відсутні. Отже, дослідження БАР трави руколи та її сортів є актуальними.

Об'єктом нашого дослідження була трава еруки посівної *Eruca sativa* Mill., популярного в Україні сорту «Рокет». Сировину було зібрано у фенофазу масової вегетації, в середині липня 2013 року в м. Києві на дослідних ділянках Київського ботанічного саду ім. акад. О.В.Фоміна.

Метою роботи було дослідження кількісного

вмісту пігментів трави еруки посівної *Eruca sativa* Mill. сорту «Рокет» за допомогою спектроскопометричного методу.

Досліджувані екстракти з сировини отримували шляхом настоювання 1,0 г сухої сировини з метанолом протягом одного тижня. Отримані метанольні витяги фільтрували крізь паперовий фільтр «синя стрічка» і доводили до об'єму 50 мл метанолом. Вимірювали оптичну густину отриманих розчинів на спектрофотометрі *Specord M40* (Німеччина) при довжині хвиль 470 нм, 666 нм і 653 нм.

Розрахунок кількісного вмісту пігментів – хлорофілу А, хлорофілу Б та суми каротиноїдів проводили за рівнянням Лихтенталера і Вельбурна.

В результаті проведеного дослідження було виявлено, що кількісний вміст хлорофілу А у траві руколи складає – 34,34 мкг/г, а вміст хлорофілу Б – 14,80 мкг/г, у перерахунку на абсолютно суху сировину. Кількісний вміст суми каротиноїдів у перерахунку на β -каротин у траві еруки посівної становить 1372,2 мкг/г у перерахунку на абсолютно суху сировину.

Високий вміст каротиноїдів дозволяє розглядати дану сировину, як джерело каротиноїдів з потенційною антиоксидантною дією.

УДК: 665.52:615.453.2

В.О. Рибчук

АДСОРБЦІЯ ЕФІРІВ ТА ЕФІРНИХ ОЛІЙ НА ПОРОШКОВИХ НОСІЯХ

ТОВ «КАПІТАЛ», ТОВ «Фарма Старт», Департамент розвитку і дослідного виробництва, м. Київ

Системні лікарські препарати, до складу яких входять рідинні ефіри рослинних кислот та ефірні олії випускаються в рідинних лікарських формах: краплі, розчини. Виготовленню їх у вигляді більш зручних твердих форм – капсули, таблетки заважає їх природна рідинна фор-

ма і висока летючість. Відомо, що адсорбція може змінити фізико-хімічний стан речовини та її властивості і це залежить від властивостей поверхні адсорбенту, розподілу розмірів часток, структури пор. Для вибору оптимального складу таблеток з рідинними діючими речови-

нами важливим є вибіртаких адсорбентів, які можуть забезпечити більшу концентрацію рідинної фази в адсорбованій формі і утримання цієї форми при пресуванні таблеток. Були досліджені діоксиди кремнію – аеросил 200 та аеросил 380 та M102D, крохмалі: картопляний, маїсовий, пшеничний та прежелатинізований, пектин. В якості ефірів досліджувалась адсорбція етилового ефіру α -бромізовалеріанової кислоти в дозі 8,2 мг/таблетка і ефірної олії м'яти перцевої в дозі 0,58мг/таблетка, що відповідає 20 краплям препарату Корвалол. Враховуючи те,що під час технологічних операцій ці летючі компоненти випаровуються ми вивчали адсорбцію з 40% надбавками до дози. При адсорбції сухими порошками кращі результати дають аеросили обох марок, вони дозволяють отримати адсорбовані суміші, що дозволяють ввести в таблетку 4,4% субстанцій, тобто сформуванати таблетку масою не менш ніж 270 мг. Врахову-

ючи, що деякі з речовин, що досліджувались, застосовуються в таблетках в якості технологічних добавок при прямому таблетуванні, досліджувались суміші аеросил 200 з крохмалем та мікрокристалічними целюлозами марок M101D і M102D. Показано, що суміш цих трьох адсорбентів дає можливість зменшити масі таблетки до 230 мг. Адсорбційні технології частіше за все використовують розчини речовин, які потребують адсорбції на твердих носіях. Дослідження, в яких використовувались розчини рідинних діючих речовин Корвалолу, а також суспензії адсорбентів на показали ніяких переваг в процесі отримання рідинних компонентів в твердій формі. Отримані результати дають змогу встановити можливість отримання таблеток масою 230 мг, показана також можливість використання технології прямого таблетування,але не вирішують проблему випаровування летючих компонентів при зберіганні таблеток.

УДК: 661.718.6:616.831-005.1

Д.В. Романенко, О.А. Чебаненко, А.Г. Песарогло ПОШУК ПОТЕНЦІЙНИХ ЦЕРЕБРОПРОТЕКТОРІВ СЕРЕД ОРИГІНАЛЬНИХ ГЕРМАНІЙОРГАНІЧНИХ СПОЛУК ТА БІСЦИТРАТОГЕРМАНАТІВ НА СКРИНІНГОВІЙ МОДЕЛІ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ

ДЗ «Луганський державний медичний університет»

На теперішній час гострі порушення мозкового кровообігу являють собою одну з найбільш складних і актуальних проблем сучасної медицини.

Нажаль дотепер зберігається тенденція до збільшення і розповсюдження у всьому світі цереброваскулярної патології, особливо – ішемічних інсультів. При цьому неухильно зростає частота виникнення ішемічного інсульту у молодих людей, та є провідною причиною інвалідизації людей працездатного віку. Тому пошук нових високоєфективних та безлічних засобів лікування церебральних інсультів є пріоритетною задачею фармакології.

Серед потенційних нейропротекторів особливу увагу привертають координаційні германійорганічні сполуки, що мають широкий спектр фармакологічної активності, та вельми низьку токсичність.

Мета роботи – провести первинний скринінг серед оригінальних різнометальних бісцитратогерманатів і координаційних сполук германію та виявити найбільш активну сполуку з церебропротекторними властивостями на моделі ішемічного інсульту.

Встановлено, що серед всіх 14 досліджуваних субституентів максимальною лікувальною ефективністю за показниками виживаності та перебігом клінічної картини на тлі ішемічного інсульту, володіє координаційна сполука на основі германію, діетилениотриамінпентаоцтової кислоти з літієм під лабораторним шифром Вітагерм-1. На тлі внутрішньоочеревинного введення Вітагерму-1 в дозі 100 мг/кг при 100% загибелі щурів в контролі (48 годин), виживаність тварин, котрих лікували Вітагермом– 1 складає 57,1% ($P < 0,05$).

Згідно аналізу динаміки неврологічного статусу у щурів за тестом Ірвіна застосування Вітагерм- 1 в значній мірі коригує симптоми гострої цереброваскулярної недостатності, тобто майже на рівні, що реєструється в інтактній серії та у групі порівняння (пірацетам).

Таким чином отримані дані є експериментальним підґрунтям для подальших поглиблених доклінічних фармакологічних досліджень Вітагерму-1 у якості потенційного церебропротектора при гострій цереброваскулярній недостатності ішемічного генезу.