

противомікробної активності. Представителями таких соединений являются производные дитиокарбаминовой кислоты (мебетизол) и 8-оксихинолина (хинозол). Целью настоящих исследований является изучение влияния комбинаций мекбетизола и хинозола в форме мазей на их антимикотическую активность. Исследования эффективности модельных композиций на основе натрий-карбоксиметилцеллюлозного глицерогеля, содержащих комбинации мекбетизола и хинозола в концентрациях от 0 до 10% проводили методом двухслойных агаровых пластинок по отношению к *Candida albicans* ATCC 885-653 в соответствии с математической моделью двухфакторного эксперимента. Выявлено, что оба изучаемых фактора – концентрации мекбетизола и хинозола статистически значимо влияют на антимикотическую активность мазевых композиций. При этом влияние концентрации хинозола несколько выше, чем концентрации мекбетизола. Наибольшую противогрибковую активность композиционных мазей обеспечивает сочетание 10%-в мекбетизола и 10%-в хинозола.

ЛІПОФІЛЬНИЙ ЕКСТРАКТ ЧОРНОБРИВЦІВ РОЗЛОГИХ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ

Малюгіна О.О., Смойловська Г.П.

Науковий керівник: д.фарм.н., проф. Мазулін О.В.
Запорізький державний медичний університет
Кафедра фармакогнозії, фармхімії і технології ліків

Розширення сировинної бази для отримання фітопрепаратів є актуальним завданням фармації, тому дослідження нових перспективних лікарських рослин та субстанцій з них має велике наукове та практичне значення. Метою нашої роботи було дослідження олійного екстракту чорнобривців розлогих низькорослої форми сорту «Голдкопфен» як перспективного лікарського засобу. Матеріали і методи. Олійний екстракт був отриманий з повітряно-сухих суцвіть культивованих рослин ч. розлогих низькорослої форми сорту «Голдкопфен», зібраних на території України протягом вегетаційного періоду. Екстрагування проводилось із застосуванням кукурудзяної олії рафінованої дезодорованої. Якісний склад основних БАР отриманого екстракту визначався методом ТШХ, кількісний вміст – спектрофотометрично. Безпечність та специфічна активність визначались на базі НМЛЦ ЗДМУ. Результати. Отриманий екстракт - густа масляниста рідина оранжевого кольору з характерним смаком та запахом. Екстракт стандартизований за вмістом каротиноїдів (до $65,2392 \pm 1,2812$ мг%) та флавоноїдів (до $0,8627 \pm 0,0021$ %). Встановлено, що екстракт відноситься до майже нетоксичних сполук VI класу токсичності, не виявляє алергізуючого та місцево-подразнювального впливу, має гастропротекторну, ранозагоювальну, протизапальну та антиоксидантну активність. Висновки. Олійний екстракт з суцвіть чорнобривців розлогих низькорослої форми сорту «Голдкопфен» є перспективним для застосування у медицині та отримання нових фітопрепаратів.

ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ М'ЯКИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ АКНЕ

Мартинюк А.І., Лисянська Г.П., Литвиненко Т.М., Серіков В.І., Пухальська І.О.

Науковий керівник: Пухальська І.О.
Запорізький державний медичний університет
Кафедра технології ліків

На сьогоднішній день проблема поширення акне займає одне з провідних місць у сучасній дерматології. Мета дослідження: проаналізувати літературні дані та визначити перспективи створення нових м'яких косметичних засобів екстемпорального виготовлення для профілактики та комплексного лікування акне. Матеріали і методи: електронні та паперові джерела інформації; системно-оглядовий, бібліографічний аналіз. За результатами аналізу літературних даних серед топічних безрецептурних засобів переважають креми, мазі та гелі із речовинами, що володіють себосупресивною, комедолітичною, протизапальною та протимікробною активністю: бензоїлу пероксидом (2,5-10%), ретиноїдами (третиноїн, адапален, тазаротен та ін.), кислотою саліциловою (2%), азелаїновою, сіркою, α -гідрокси кислотами, препаратами з антисептичним ефектом (тимол, хлоргексидин, іхтіол), засобами рослинного походження. За даними літератури можливо виділити ефірні олії, що

характеризуються найбільшою протимікробною активністю проти *Propionibacterium acnes*, що вважається одним з ключових факторів розвитку акне, а саме олії чабрецю, кориці, троянди, лаванди, чайного дерева, цитрусових. Ефірні олії чабрецю та лаванди є більш доступними та мають економічні переваги. При цьому, враховуючи локалізацію дії, препарати не потребують резорбтивних властивостей. Таким чином, перспективним направленням розширення асортименту доступних екстемпоральних топічних засобів є розробка композицій м'яких засобів, що містять ефірні олії чабрецю або лаванди 0,25% (об.) на базі основи поверхневої дії.

РОЗРОБКА І ВАЛІДАЦІЯ МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ МОРФОЛІНІЙ 2-(5-(ПІРИДИН-4-ІЛ)-1,2,4-ТІАЗОЛ-3-ІЛТІО) АЦЕТАТУ В ЯЙЦЯХ ПТАХІВ МЕТОДОМ ВЕРХ-ЕСІ-МС

Матвієнко Л.Б.

Науковий керівник: Варинський Б.О.
Запорізький державний медичний університет
Кафедра фізичної та колоїдної хімії

Похідні 1,2,4-тріазолу виявляють різні види біологічної активності. Застосування препарату «Авесстим» на основі морфоліній 2-(5-(піридин-4-іл)-1,2,4-тріазол-3-ілтіо)ацетату активізує окремі біохімічні процеси в клітинах, має антиоксидантну, імуномодулюючу, протизапальну, гепатопротекторну та детоксикаційну дію, нормалізує обмін речовин. Метою цього дослідження є розробка та валідація ВЕРХ-МС-методики, що дозволяє контролювати залишкові кількості морфоліній 2-(5-(піридин-4-іл)-1,2,4-тріазол-3-ілтіо)ацетату в яйцях птиці. Прилад ВЕРХ Agilent 1260 Infinity (дегазатор, бінарний насос, автосамплер, термостат колонки, діодно-матричний детектор). Одноквадрупольний мас-спектрометр Agilent 6120 (іонізація API-ES). Режим селективного моніторингу іонів (SIM) з m/z 237,0. Колонка Zorbax SB-C18 30 мм x 4,6 мм, 1,8 мкм. Як екстрагент та осаджувач белків використовували диметилсульфоксид. При виборі умов МС-детектування враховано, що аналіт елююється і детектується в протонованій формі, тому величина m/z в SIM-режимі була прийнята рівною 237,0, що відповідає відносній молекулярній масі протонованої кислоти. Проведена валідація запропонованої методики. Методика є прецизійною, правильною, специфічною і чутливою, і може бути застосована для визначення залишкових кількостей досліджуваної речовини в яйцях птиці в лабораторіях ветеринарних інспекцій.

СТВОРЕННЯ НОВИХ БІОАКТИВНИХ СПЛУК НА ОСНОВІ 8-БРОМО-7-ЕТИЛКСАНТИНУ

Мороз Д.В.

Науковий керівник: к.фарм.н., доц. Іванченко Д.Г.
Запорізький державний медичний університет
Кафедра біологічної хімії

В даний час вважається, що вільні радикали індукованого оксидативного стресу є одним з основних механізмів, що лежить в основі виникнення та розвитку серцево-судинних, неврологічних та інших захворювань людини. Крім того, вважають, що оксидативний стрес має велике значення в процесі старіння. Отже, проблема з розробки оригінальних вітчизняних препаратів антиоксидантної та антигіпоксичної дії є актуальною та перспективною. З метою пошуку нових вискоєфективних антиоксидантів нагріванням 8-бromo-3-метилксантину та 8-бромотеофіліну з етилбромідом в середовищі диметилформамідусинтезовані 7-етилпохідні, взаємодія яких з метиловим естером тіоетанової кислоти в пропанолі-1 реалізується утворенням відповідних 8-тіопохідних, подальша взаємодія яких з гідразину гідратом приводить до утворення гідразидівксантиніл-8-тіоетанової кислоти, які легко утворюють бензиліденгідразиди при короткочасовому нагріванні останніх з ароматичними альдегідами в середовищі водного пропанолу-2. Чистота та індивідуальність синтезованих речовин контролювалась методами ІЧ-, ПМР-спектроскопії, тонкошарової хроматографії. Антиоксидантна активність вивчалась *in vitro* на моделі неферментного ініціювання вільнорадикального окислення Fe^{2+} та за допомогою DPPH-тесту за Al-Orai та ін. В якості еталонів порівняння використовувались тіотриазолін, мексідол та аскорбінова кислота. Встановлено, що більшість синтезованих сполук за показниками антиоксидантної дії наближаються або перевищують еталони порівняння.