

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 протонізованій формі, тому величина m/z в SIM-режимі була прийнята рівною 237,0, що відповідає відносній молекулярній масі протонізованої 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 окиснення 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.