

внутрішньоклітинні посередники для формування загальноклітинної відповіді. При цьому клітини проявляють цитотоксичність і здійснюють процес дегрануляції. Під час дегрануляції відбувається вивільнення ферментів і катіонних білків з гранул нейтрофілів. Мієлопероксидаза (МПО) і неферментні катіонні білки (КБ), володіючи мікробіцидними властивостями, є маркерами зміни функціонального стану імунної системи [Жаворонок Т. В., 2012]. Катіонний білок – позитивно заряджений протеїн, який утворюється в нейтрофілах, і зберігається в їх азурофільних гранулах. Мікробіцидні властивості КБ обумовлені їх електростатичною взаємодією з бактеріями. Саме цей контакт пригнічує трансмембранні процеси, в зв'язку з чим структура оболонки порушується, резистентність мікроорганізмів різко знижується і виникає лізис. [Охотина С.В., 2011]. МПО є важливою складовою частиною протимікробної активності нейтрофільних лейкоцитів, яка забезпечує вроджений неспецифічний імунітет. У сегментоядерних нейтрофілах здорових людей фіксується висока активність МПО у вигляді гранул, що заповнюють вільну цитоплазму. Після активації фагоцитуючих нейтрофілів відбувається дегрануляція, внаслідок чого МПО переміщується всередину фагосоми або в позаклітинний простір. Основним субстратом для МПО є токсичний перекис водню, який утворюється в процесі життєдіяльності клітини внаслідок респіраторного вибуху. Активність МПО нейтрофілів у клінічній практиці служить яскравим маркером інтенсивності запальних процесів, а також є перспективним діагностичним і прогностичним показником при захворюванні і різних патологічних станів. У хворих, які мають основні клінічні симптоми захворювання, спостерігається зниження активності МПО та рівня КБ. В процесі лікування, за ступенем активності патологічного процесу і прояву клінічних симптомів захворювання, відбувається підвищення активності МПО та рівня КБ. [Жаворонок Т. В., 2012]. Вивчення показників метаболічної активності нейтрофілів у мешканців м. Запоріжжя, хворих на гострий апендицит, є метою подальшого дослідження.

Література

1. Совцов С.А. Современные принципы диагностики и лечения острого аппендицита / С. А. Совцов. – М.: LAP LambertAcademicPublishing, 2013. – 272 с.
2. Охотина С.В. Бактерицидные системы нейтрофилов / С.В. Охотина, Л.М. Сомова. – М.: LAP LambertAcademicPublishing, 2011. – 164 с.
3. Жаворонок Т. В. Редокс-зависимые механизмы изменения функциональных свойств нейтрофилов при остром воспалении и окислительном стрессе / Т. В. Жаворонок. – Томск, 2012. – 323 с.

ВИЗНАЧЕННЯ ГІДРОКСИКОРИЧНИХ КИСЛОТ ПОРТУЛАКУ ГОРОДНЬОГО МЕТОДОМ ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ РІДИННОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ

Кініченко А.О.

Науковий керівник: д.біол.н., доц. Тржецинський С.Д.
Запорізький державний медичний університет

Природні феноли відіграють важливу роль у процесах дихання, фотосинтезу, росту, репродукції рослин. Відомо, що фітозасоби на основі даної групи біологічно активних речовин використовуються як протизапальні, сечогінні, протимікробні, антиоксидантні, кровоспинні, проносні та в'яжучі засоби [1]. Гідроксикоричні кислоти відносяться до сполук фенольного характеру. Тому дослідження гідроксикоричних кислот портулаку городнього (*Portulaca oleracea L.*), які можуть зумовлювати його фармакологічну активність [2], є актуальним. Метою роботи було визначення кількісного та якісного

складу гідроксикоричних кислот в надземній частині портулаку городнього методом високоефективної рідинної хроматографії. Методи дослідження: рідинний хроматограф Agilent 1260 Infinity HPLC, обладнаний діодноматричним детектором, колонка Inertsil ODS-3 C18, розміром 150 мм x 4,6 мм, 5 мкм. Визначення виконували з наступними параметрами: температура колонки – 25 °С, довжина хвилі детектування – 330 нм, швидкість потоку – 1 мл/хв., режим потоку – градієнтний, об'єм проби, що вводився – 5 мкл. Кількісне визначення проводили методом порівняння площі піків стандартних зразків з площами піків відповідних ідентифікованих речовин досліджуваної проби. Результати та обговорення: в спиртових екстрактах квіток портулаку городнього було встановлено наявність хлорогенової кислоти та кофейної кислоти, їхній вміст склав 0,0082% та 0,0097% відповідно; в спиртових екстрактах листків портулаку городнього ідентифіковано хлорогенову кислоту та кофейну кислоту, їхній вміст становив 0,0051% та 0,0108% відповідно; в спиртових екстрактах трави портулаку городнього визначено наявність хлорогенової кислоти та кофейної кислоти, їхній вміст склав відповідно 0,0082% та 0,0091%. Методом високоефективної рідинної хроматографії ідентифіковано та визначено кількісний вміст гідроксикоричних кислот портулаку городнього. Отримані дані можуть бути надалі використані для стандартизації рослинної сировини.

Список літератури

1. Гарник М. С. Дослідження фенольних сполук розхідника звичайного (*Glechoma heredacea* L.) / М. С. Гарник // Фармацевтичний часопис. – 2015. – №.3. – С.14-18.
2. Durgesh D. W. Preliminary phytochemical screening and evaluation of antibacterial activity of *Portulaca oleracea* / W. D. Durgesh, P. M. Tumane // World Journal of Pharmaceutical Research. – 2014. – Vol.3 (10). – P.920-932.

ЩОДО РОЗРОБКИ МЕТОДІВ СТАНДАРТИЗАЦІЇ 1-В-ФЕНІЛЕТИЛ-4-(N-ДИМЕТИЛАМІНОБЕНЗИЛІДЕНАМІНО)-1,2,4-ТРИАЗОЛІУ

Кіпоть Я.Ю., Бідненко О.С.

Науковий керівник: проф. Кучеренко Л.І., ас. Бідненко О.С.
Запорізький державний медичний університет

Лідуюче місце серед причин розвитку серцевої недостатності та смертності займає ІХС і одне із її грізних проявів – інфаркт міокарда. Тому розробка і створення високоефективних і низькотоксичних препаратів для лікування захворювань серцево-судинної системи є актуальною задачею сучасної наукової фармації і медицини. Згідно рекомендаціям Європейського співтовариства кардіологів, важливими компонентами комплексної терапії серцевої недостатності, особливо після перенесеного інфаркту міокарда, є інгібітори АПФ і β -блокатори. Серед нових біологічно активних сполук, які синтезовані в Запорізькому державному медичному університеті, особливу увагу заслуговує речовина бромід 1- β -фенілетил-4-(n-диметиламінобензиліденаміно)-1,2,4-триазолію (кардіотрил), яка володіє протиішемічною, вазодилататорною, антиоксидантною, фібринолітичною, антигіпертензивною і мембраностабілізуючою дією. На стадії доклінічних досліджень встановлено, що кардіотрил поліпшує кардіогемодинаміку при ішемічних порушеннях міокарда. Подібний вплив на кардіогемодинаміку в нормі при ішемічній патології вигідно відрізняє кардіотрил від стандартних β -адреноблокаторів і блокаторів кальцієвих каналів. Кардіотрил ефективно попереджає розвиток серцевої недостатності, викликану оклюзією коронарних судин за рахунок вираженої вазодилататорної дії, по активності перевершуючи блокатори кальцієвих каналів і органічні нітрати. Тому для нової речовини броміду 1- β -фенілетил-4-