

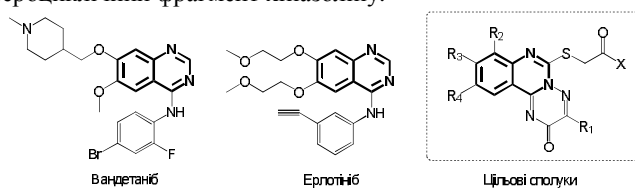
потрібні: порошок розтертих таблеток, ФСЗ, пластинка "СорбфілПТСХ-АФ-В», рухома фаза (вода і ацетон в співвідношенні (2:50)). Час хроматографування 1 година, а час проявлення в йодній камері складає 10 хвилин. За результатами статистичної обробки (6 опитів) визначено, що результати дослідження є досить точними і відтворюваними. Виходячи з вищезазначеного можливо зробити висновок, щорозроблено доступний, високочутливий метод стандартизації (як якісне, такі кількісне визначення) таблеток «Тіодарон».

ПОХІДНІ 2-((3-R₁-8-R₂-9-R₃-10-R₄-2-ОКСО-2Н-[1,2,4]ТРИАЗИНО[2,3-С]ХІНАЗОЛІН-6-ІЛ)ТІО)ОЦТОВИХ КИСЛОТ - ПОТЕНЦІЙНІ ІНГІБІТОРИ РЕЦЕПТОРНИХ ТИРОЗИНкіНАЗ. ДИЗАЙН, СИНТЕЗ ТА ПРОТИРАКОВА АКТИВНІСТЬ.

Носуленко І.С.

Науковий керівник: д.ф.н., проф. Коваленко С.І.
Запорізький державний медичний університет
Кафедра органічної та біоорганічної хімії

Революційні досягнення у молекулярній біології, структурній та обчислювальній хімії докорінно змінили стратегії пошуку нових лікарських препаратів. Так, було ідентифіковано та встановлено структуру ензимів та рецепторів, які можуть бути мішенями для потенційних лікарських препаратів. Наприклад, встановлення структури рецептору епідермального фактору росту (EGFR) та фактору росту ендотелію судин (VEGF), що обумовило можливість створення протиракрових агентів – похідних 4-анілінохіназоліну (вандетаніб, ерлотиніб та інші), дозволило відкрити нові горизонти у лікуванні ряду онкологічних захворювань, та водночас привернуло увагу науковців до хімії сполук, які містять гетероциклічний фрагмент хіназоліну.



Метою представленого дослідження є спрямований пошук сполук – потенційних інгібіторів рецепторних тирозинкіназ серед 2-((3-R₁-8-R₂-9-R₃-10-R₄-2-оксо-2Н-[1,2,4]триазино[2,3-с]хіназолін-6-іл)тіо)оцтових кислот та їх функціональних похідних. Планування синтетичних робіт здійснювалось шляхом відбору найбільш перспективних об'єктів методами «docking»-досліджень. Цільові сполуки були одержані модифікацією калій 3-R₁-8-R₂-9-R₃-10-R₄-2-оксо-2Н-[1,2,4]триазино[2,3-с]хіназолін-6-тіолатів, які були використані в якості ефективних «скаффолдів». Проведенні дослідження на наявність протиракрової активності по відношенню до 60 ліній онкоклітин дозволили виявити перспективні сполуки, які можуть бути використані при розробці нових лікарських препаратів.

ВАЛЕРІАНА ГРОСГЕЙМА – ПЕРСПЕКТИВНИЙ ВИД ДЛЯ ВВЕДЕННЯ В КУЛЬТУРУ

Панченко С.В., Стешенко Я.М.

Науковий керівник: доц. Корнієвський Ю.І.
Запорізький державний медичний університет
Кафедра фармакогнозії, фармакології та ботаніки

Мета роботи. Фармакогностичне дослідження підземних і надземних органів валеріани Гросгейма для розширення сировинної бази та створення ефективних лікарських засобів седативної дії. Матеріали та методи: підземні та надземні органи валеріани Гросгейма; мас-спектрометр з індуктивно зв'язаною плазмою; амінокислотний аналізатор; газовий хроматограф. Отримані результати. В умовах культури значно збільшується урожайність підземних органів і кількість дочірніх екземплярів, тобто валеріана Гросгейма відновлює сама себе. У результаті визначення елементного складу коренів в. Гросгейма відмічена наявність 60 елементів із них 7 макро- 53 мікро- та ультрамікроелементи, третину яких складали есенціальні та умовно есенціальні. У валеріани виявлено 17 амінокислот, із яких – 7 незамінних. При порівнянні даних амінокислотного складу в. Гросгейма сума незамінних і сума замінних амінокислот вища у культивованої, ніж дикорослої. В компонентному складі ефірної олії з сировини валеріани Гросгейма виявлено 40 компонентів з них ідентифіковано 36. Головними компонентами досліджуваних зразків ефірних олій валеріани є борнілацетат, міртенілацетат, міртенілізовалерат, валеранон, максимум накопичення цих сполук визначено у валеріани Гросгейма, які зумовлюють седативний ефект. Таким чином в умовах культури значно збільшується урожайність підземних органів (в 2,3 рази) і кількість дочірніх екземплярів, особливо у валеріани Гросгейма. Доведено, що сировина є екологічно безпечною. Рекомендовано даний вид для введення в культуру, а надземну використовувати, як додаткове джерело для отримання амінокислот.

ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ СТВОРЕННЯ НОВОГО ТАБЛЕТОВАНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ «ГПЕРТРИЛЬ»

Парнюк Н.В.

Науковий керівник: д.ф.н., доц. Кучеренко Л.І.
Запорізький державний медичний університет, НВО «Фарматрон»
Кафедра фармацевтичної хімії

Основною причиною смерті населення у всьому світі є серцево-судинні захворювання (ССЗ). Згідно з рекомендаціями Європейського співтовариства кардіологів важливими компонентами терапії серцевої

недостатності є β -адреноблокатори, інгібітори АПФ і діуретики. На НВО «Фарматрон» під керівництвом професора І.А.Мазура створено новий оригінальний препарат – «Гіпертрил», що є похідним 4-аміно-1,2,4-триазолу. Він має антигіпертензивні, протишемічні та антиоксидантні властивості. На основі цього препарату вже створено парентеральні лікарські форми, які на теперішній час знаходяться на першій стадії фармакологічних досліджень. Мета дослідження: обґрунтування доцільності створення таблетованої лікарської форми Гіпертрилу. Матеріали та методи: вивчено та проаналізовано літературні джерела, що містять інформацію про лікування серцево-судинних захворювань. Результати: в ході літературного пошуку нами встановлено, що препарати для лікування артеріальної гіпертензії в більшості випадків потрібно застосовувати протягом довготривалого часу, а іноді й усього життя. Більшість препаратів для лікування ССЗ застосовуються у вигляді таблеток, тому доцільно та актуально створити нову таблетовану лікарську форму Гіпертрилу. Це пояснюється значними перевагами таблетованих лікарських форм над іншими, а саме – пероральним прийомом (тобто можливістю пацієнту самостійно приймати препарат без допомоги медичного персоналу, на відміну від парентеральних засобів). Висновки: в ході вивчення та аналізу літературних джерел нами встановлено, що для оригінального нового лікарського препарату Гіпертрил актуально та доцільно створити нову таблетовану лікарську форму.

РОЗРОБКА ПІНОМІЙНОЇ ОСНОВИ ДЛЯ НЕМОВЛЯТ

Петровська Л.С, Баранова* І.І., Балачан А.І.

Науковий керівник: проф. Баранова І.І.

Національний фармацевтичний університет

Кафедра технології парфумерно-косметичних засобів, кафедра товарознавства*

Метою нашої роботи є розробка складу дитячого піномийного засобу з першого року життя. Безперечно, у даному випадку необхідно дуже ретельно підбирати, у перше чергу, комплекс детергентів. Нами було обрано у якості основного детергенту – повернено-активна речовина (ПАР) «Техарон К 14 S SPEZ 70%» (Sodium myreth sulfate), фірми Cognis або BASF, Німеччина. Відмічено, що дана речовина добре розчинялась у воді очищеної при температурі (76-80) С. З метою підвищення функціональних властивостей додатково додавали амфотерний со-ПАР - «Betadet THС-2» (Disodium Cocoamphodiacetate), фірми «КАО», Індонезія, Німеччина. Дану речовину додавали безпосередньо у водний розчин «Техарон К 14». У результаті отримали піномийний розчин з задовільними функціональними властивостями. Однак з точки зору споживчих властивостей ця основа була незадовільною. Тому на наступному етапі у якості загусників нами була обрана низка допоміжних речовин, а саме: «Levanol H&B» (Glycereth-2 Cосоate), фірми «КАО»; Genapol LT» (PEG-150 Polyglyceryl-2 Tristearate (and) Laureth-3(and) Dipropylene Glycol), фірми «Clariant», Німеччина; «Neopal LIS 80» (PEG-7 Glyceryl Cосоate (and) PEG-200 Hydrogenated Glyceryl Palmate), фірми «Industria Chimica Panzeri Srl», Італія. Кожен загусник додавали у концентрації 5 %, а також їх комбінували (співвідношення 1:1). Нами був одразу виключений у якості модифікатора в'язкості натрію хлорид, тому як відомо, тому що ця речовина може негативно впливати на шкіру та слизові немовля. Висновок: оптимальним є додавання ПАР «Genapol LT» або комплексу цього ПАРу з «Levanol H&B». Дані основи мали задовільні функціональні та споживчі властивості.

ЕЛЕКТРОХІМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ БІЛКА ПРИ КОАГУЛЯЦІЇ СУЛЬФАТАМИ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ

Подобашева Ю.О., Павленко О.Ю., Трінкаль Є.В., Галиця В.В. Толмосова Н.М.

Наукові керівники: ас. Трінкаль Є.В., к.біол.н. Галиця В.В.

КВНЗ «Запорізький медичний коледж» Запорізької обласної ради

Кафедра неклінічних дисциплін

Процес незворотної коагуляції (денатурації) є основою лікування отруєнь важкими металами, шляхом введення білкового матеріалу пацієнтам перорально для запобігання всмоктування їх іонів у кров завдяки адсорбції на поверхні білка. Але на сучасному етапі техногенного розвитку дослідження коагуляції не втрачає своєї актуальності. Метою нашої роботи було проведення електрохімічних досліджень водних розчинів білка при коагуляції сульфатами важких металів різної концентрації. У якості досліджуваного матеріалу використовували 20% розчин яєчного альбуміну у який додавали 0,5 мл 1%, 5%, 8% та 10% розчинів сульфатів Cu(II), Ni(II), Zn(II), Fe(II), Mn(II). При визначенні рН скляно-хлорсрібним гальванічним елементом контрольного 20% розчину білка при 25°C одержано значення 7,95, а ЕРС електродної системи склала -43 мВ. При додаванні розчинів купрум (II) сульфату пентагідрату спостерігалась миттєва коагуляція з різким падінням рН та збільшенням ЕРС електродної системи, що викликано зниженням заряду білкової молекули. Никель (II) сульфат гептагідрат практично не викликав коагуляцію, а зниження рН та зростання ЕРС було незначним. При цьому 8% розчину відповідало значення ЕРС = 0 (при значенні рН = 7,20). При додаванні ZnSO₄ * 7H₂O спостерігалось різке зниження рН та зростання ЕРС електродної системи. Розчини FeSO₄ * 7H₂O проявляли слабку коагуляційну дію, хоча спостерігалось зниження рН розчинів білків та зростання ЕРС електродної системи. При додаванні розчинів MnSO₄ * 5H₂O у концентрації 1-10% відбувалася незначна зміна рН та ЕРС електродної системи, яка зберігала негативне значення, а білкова молекула зазнавала лише часткову дегідратацію навіть при високих концентраціях коагулятора. Побудовано ліотропний ряд катіонів за їх коагуляційною здатністю Cu(II) > Fe(II) > Zn(II) > Mn(II) > Ni(II).