

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАМФОРЫ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЯХ

Фиц Ю.Р.

Научный руководитель: проф. Доля В.С.

Запорожский государственный медицинский университет

Кафедра фармакогнозии, фармакологии и ботаники

Камфора встречается в эфирных маслах растений. Актуальной задачей является поиск новых объектов, содержащих камфору. Цель работы: изучение эфирных масел растений, содержащих камфору. Объектом исследования являются листья базилика обыкновенного (*Ocimum basilicum* L.), мирта обыкновенного (*Myrtus communis* L.), чабреца ползучего (*Thymus serpyllum* L.), полыни маршалла (*Artemisia Marschalianum* L.). Методы исследования: хромато-масс-спектрометрия с использованием прибора Agilent Technologies 6890N с масс-спектрометрическим детектором 5973N. Результаты исследования. В эфирном масле базилика обыкновенного в наибольшем количестве содержатся (в %): камфора 28,12, терпинолен 19,07, лимонен 15,06, камфен 14,07, эвгенол 9,81; в масле полыни маршалла: камфора 9,06, хризантолен 39,63, 1,8-цинеол 9,67, борнеол 5,70, хамазулен 5,39; масле мирта обыкновенного: камфора 1,88, 1,8-цинеол 15,53, α -пинен 14,92, лимонен 12,54, линалоол 12,46; масле чабреца ползучего: камфора 3,08, тимол 16,84, карвакрол 12,14, камфен 4,44, сабинен 3,77. Таким образом, в исследованных эфирных маслах растений содержание камфоры составляет (в %): 28,12; 9,06; 1,88; 3,08, что является важным фактором при использовании этих растений для лечения болезней верхних дыхательных путей и сердечно-сосудистых заболеваний.

РОЗРОБКА НОВОЇ КОНСИСТЕНТНОЇ ОСНОВИ-НОСІЯ ДИФІЛЬНОГО ТИПУ

Фіц Ю.Р. Малецький М.М.

Запорізький державний медичний університет

Кафедра аптечної технології ліків

Мазі – м'яка лікарська форма, що займає чільні позиції на ринку засобів для місцевої терапії та профілактики різноманітних дерматологічних захворювань. Основа мазі слугує основним середовищем в якому розподіляються діючі речовини, також забезпечує необхідний об'єм та належні реологічні властивості. Хибний вибір маzewої основи може спотворити або повністю нівелювати фармакологічні властивості активних інгредієнтів. Найбільш перспективними для розробки нових м'яких засобів з мазеподібною консистенцією вважаються основи дифільного типу. Однак, основним недоліком консистентних емульсійних систем є порівняно низька стабільність, особливо в умовах зберігання при підвищених температурах, що потребує додавання стабілізаторів та консервантів. Ці додаткові компоненти основи нерідко мають подразнювальну дію, що негативно впливає на кінцеві споживчі якості лікарської форми. Метою нашого дослідження стала розробка консистентної основи дифільного типу, що дозволяє вводити значні кількості активних компонентів у формі водного розчину, має стабільну ліпофільну фазу та відносно низький рівень емульгатора. За результатами максимальної стабільності були відібрані системи, що містили в якості ліпофільної фази косметичне (вазелінове) масло, міритол-318 або їх суміш, а в якості гідрофільної фази – вода або водні розчини гліцерину чи пропіленгліколю. При доборі емульгатора та регулятора консистентних властивостей найкращі результати вдалось отримати при використанні майверолу 18-50 xl pl k, що широко використовується у харчовій промисловості, як загущувач. Таким чином запропонована рецептура та технологія отримання нової консистентної основи дифільного типу з використанням майверолу 18-50 xl pl k, що дозволяє отримати стабільні мазеві системи з концентрацією водної фази до 60%, що сприятиме розширенню номенклатури м'яких лікарських засобів.

МЕТОДИ СИНТЕЗУ ТА ПРОТИСУДОМНА АКТИВНІСТЬ

2-АРИЛ-6'-Н-СПІРО[(ЦИКЛОАЛКІЛ-1,5'-, ГЕТЕРИЛ-3, 5'(4,5')-[1,2,4]ТРИАЗОЛО[1,5-с]ХІНАЗОЛІНІВ]

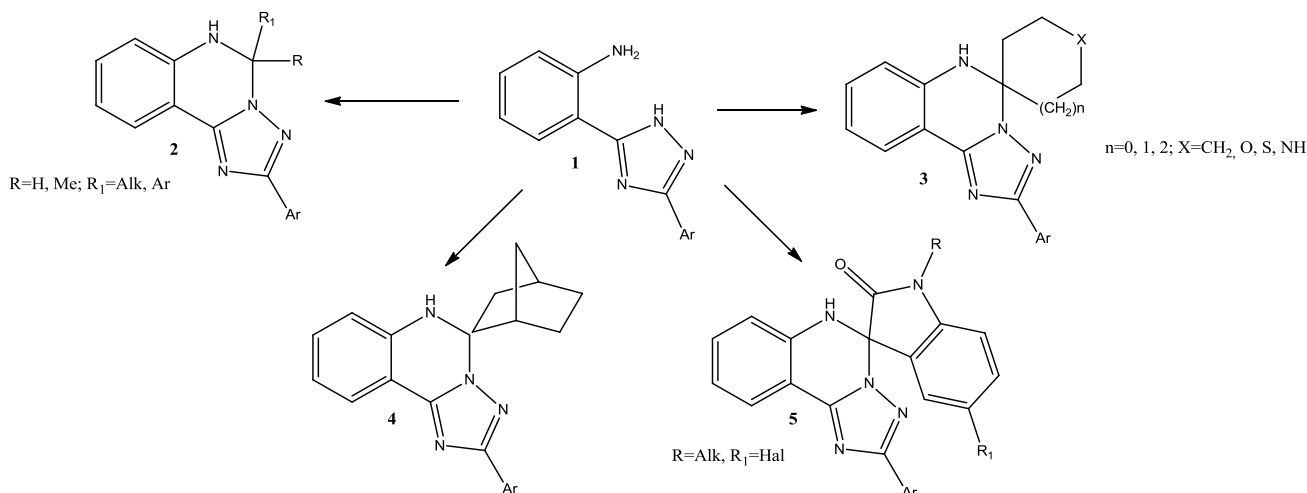
Холодняк С.В., Шабельник К.П.

Науковий керівник: проф. Коваленко С.І.

Запорізький державний медичний університет

Кафедра органічної та біоорганічної хімії

В літературі є повідомлення щодо спорідненості 2-R-5-R₁-5-R₂-5,6-дигідро-[1,2,4]триазоло[с]хіназолінів до аденозинових, ГАМК-, м-холіно- та Н₁-гістамінових рецепторів. Зазначені похідні є перспективними для лікування різноманітних судомних станів. Отже, синтез та дослідження протисудомної дії серед невідомих 2-арил-6'-Н-спіро[(циклоалкіл-1,5'-, гетерил-3,5'(4,5')-[1,2,4]триазоло[1,5-с]хіназолінів], як дизамішених триазоло[1,5-с]хіназолінів, є актуальним. Синтез сполук 2-5 проведено шляхом взаємодії 2-(3-арил-1Н-1,2,4-триазол-5-іл)феніл]амінів (1) з електрофільними реагентами (альдегіди, кетони, тетрагідро-4Н-піран-(тіопіран)-4-они, 1-R-піперидин-4-они та ізатини). Будова сполук 2-5 доведена комплексом фізико-хімічних методів (ІЧ-, ¹H та ¹³C ЯМР-спектроскопія, хромато-мас-, мас-спектрометрія та рентгеноструктурний аналіз).



За результатами фармакологічного скринінгу встановлено, що найбільш виражена протисудомна активність характерна для сполук формул 4 та 5, які за силою дії перевищували або конкурували з ламотриджином.

ИЗУЧЕНИЕ МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ НАПЕРСТЯНКИ ПУРПУРНОЙ

Харенко А.М.

Научный руководитель: проф. Доля В.С.

Запорожский государственный медицинский университет

Кафедра фармакогнозии, фармакологии и ботаники

Все надземные органы Наперстянки пурпурной (*Digitalis purpurea* L.) содержат сердечные гликозиды, которые применяются для лечения сердечно-сосудистой недостаточности. Цель работы: провести микроскопическое изучение лепестка, чашечки, стебля, листка растения. Методы исследования: микроскопический. Для этого указанные органы раздельно кипятили в 3%-ном растворе гидроксид натрия, готовили временные препараты и рассматривали в просветляющей жидкости. Результаты исследования: Изучаемые органы покрыты густой сетью простых и головчатых волосков. На листках простые многоклеточные (5-7 клеток) волоски имеют 92-105 мкм длины, головчатые волоски с одноклеточной головкой на трехклеточной ножке имеют 48-60 мкм длины, головчатые с двухклеточной ножкой и двухклеточной головкой 25-39 мкм длины. Самые длинные простые многоклеточные (6-8 клеток) волоски обнаружены на стебле. Они 140-180 мкм длины, а головчатые с одноклеточной ножкой на 2 клеточной ножке- 25-40 мкм длина. На чашелистике головчатые волоски с одноклеточной головкой на шестиклеточной ножке имеют 85-105 мкм длины, а головчатый волосок с одноклеточной головкой на двухклеточной ножке имеет 25-39 мкм длины на чашелистике и лепестке. Таким образом, самые длинные простые тонкостенные волоски найдены на стебле. Они имеют 140-180 мкм длины. Самые длинные головчатые волоски с одноклеточной головкой на шестиклеточной ножке обнаружены на чашелистике- 85-105 мкм длины. Самые короткие головчатые волоски с двухклеточной головкой на двухклеточной ножке имеются на листке. Их длина составляет 25-39 мкм длины.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ФЛАВОНОЇДІВ В ЕКСТРАКТАХ ТРАВИ ОСОТУ ЖОРСТКОГО

Цуркан О.О. Делян Є.П.

Науковий керівник: проф. д.ф.н Цуркан О.О.

Інститут фармакології та токсикології НАМН України

Державна лабораторія з контролю якості лікарських засобів

Вступ. Пошук нових перспективних джерел біологічно активних речовин (БАР), є однією з найбільш актуальних проблем сучасної фармації. Одним з перспективних джерел БАР флавоноїдного ряду є осот жорсткий - лікарська рослинна сировина, яка містить в своєму складі значну кількість флавоноїдів. Мета. Визначення вмісту кількості флавоноїдів, в сировині трави осоту жорсткого, та вивчення впливу природи розчинника на повноту екстракції флавоноїдів. Методи дослідження: Екстракти трави осоту жорсткого готували з використанням як екстрагента розчинів етилового спирту різної концентрації (20 %, 40 %, 50 %, 70 %, 90 %, 96 %) та води. Загальний вміст флавоноїдів, в перерахунку на лютеолін, у досліджуваних екстрактах визначали спектрофотометричним методом, застосовуючи реакцію комплексоутворення флавоноїдів з алюмінію хлоридом. Результати. В результаті проведених досліджень визначено, що найбільш оптимальним екстрагентом для вилучення флавоноїдів із сировини трави осоту жорсткого є 70 % етанол. При використанні цього екстрагенту сума флавоноїдів, в перерахунку на лютеолін в досліджуваній сировині становить $0,34754 \pm 0,00471$ %, у перерахунку на висушену сировину. Вміст флавоноїдів в сировині трави осоту жорсткого, при використанні як екстрагента 20 %, 40 %, 50%, 90 %, 96 % етанолу та води становить відповідно $0,16076 \pm 0,00767$ %, $0,16076 \pm 0,00767$ %, $0,16076 \pm 0,00767$ %, $0,16076 \pm 0,00767$ %, $0,16076 \pm 0,00767$ %.