

ИЗУЧЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТОТЫ РЕКТАЛЬНЫХ СУППОЗИТОРИЕВ С ДИЛТИАЗЕМОМ

Кучина Л.К., Колычева Н.Л.

Научный руководитель: проф. Гладышев В.В.

Запорожский государственный медицинский университет
Кафедра технологии лекарств

Использование трансмукозных путей введения антигипертензивных лекарственных веществ в значительной степени повышает степень их биологической доступности и снижает уровень побочных реакций. Дилтиазем – один из наиболее эффективных препаратов группы блокаторы кальциевых каналов, рекомендованных при сочетании артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца. На кафедре технологии лекарств в результате проведенных комплексных исследований научно обоснован состав ректальных суппозиториях с дилтиаземом (0,1 г) на заводской жировой основе ЗЖО с добавлением 2% моноглицеридов дистиллированных. Целью настоящих исследований является изучение микробной контаминации разработанной ректальной лекарственной формы, способствующей повышению ее безопасности и стабильности на протяжении длительного времени. Микробиологическую чистоту ректальных суппозиториях с дилтиаземом устанавливали с соответствии с р. 2.6.12; 2.6.13 ДФУ с учетом того, что антимикробным действием дилтиазем и основа-носитель не обладает. В результате исследований выявлено, что в 1 г препарата содержится 200 микроорганизмов. Плесневые грибы и грибы рода *Candida* не обнаружены. В 1 г препарата отсутствуют бактерии рода *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* и *Enterobacteriaceae*. Таким образом, микробиологическая чистота ректальных суппозиториях с дилтиаземом 0,1 г на липофильной основе соответствует требованиям, предъявляемым ДФУ к категории №3 (готовые лекарственные средства для орального применения и ректального введения), что указывает на возможность не использовать консерванты в составе лекарственной формы.

СИНТЕЗ, ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ТА АНТИОКСИДАНТНА АКТИВНІТЬ ПОХІДНИХ 3-АРИЛ(АРАЛКІЛ)КСАНТИНІВ

Михальченко Є.К., Левіч С.В.

Науковий керівник: проф. Александрова К.В.

Запорізький державний медичний університет
Кафедра біохімії та лабораторної діагностики

Процеси вільнорадикального окислення, що спричиняються гіперпродукцією активних форм кисню, лежать в основі патогенезу багатьох захворювань. В останні роки збільшилася кількість досліджень присвячених створенню нових антиоксидантів – сполук здатних нейтралізувати первинні та вторинні радикали та захищати клітини від їх агресивного впливу. В цьому аспекті увагу як вітчизняних, так і закордонних вчених привертають похідні ксантину, яким притаманна антиоксидантна активність (АОА). Метою нашої роботи був пошук потенційних антиоксидантів в ряду похідних 3-арил(аралкіл)-8-гідроксиметилксантинів. В якості вихідних сполук були обрані 1-R-5,6-діаміноурацили, конденсацією яких з надлишком гліколевої кислоти були одержані відповідні 3-R-8-гідроксиметилксантини. Дана взаємодія перебігає при сплавленні реагентів і температурний режим реакції є дуже важливим. Тому, для визначення оптимальних термічних умов нами було проведено дериватографічне дослідження, за результатами якого вдалося збільшити виходи кінцевих продуктів. Нами також була здійснена хімічна модифікація одержаних 3-арил(аралкіл)-8-гідроксиметилксантинів шляхом введення різноманітних замісників в положення 7 та 8. Структура та індивідуальність всіх синтезованих сполук підтверджена сучасними фізико-хімічними методами аналізу. Проведене в подальшому вивчення *in vitro* АОА новосинтезованих 3,7,8-тризаміщених ксантинів дозволило визначити сполуки-лідери для подальших поглиблених досліджень на модельних патологіях.

СИНТЕЗ 3-(4-МЕТИЛФЕНІЛ)КСАНТИНІЛ-8-МЕТИЛТІОАЦЕТАТНОЇ КИСЛОТИ ТА ЇЇ ПОХІДНИХ

Легкоступ В.А., Сорокопуд Л.Ю

Науковий керівник: проф. Александрова К.В.

Запорізький державний медичний університет
Кафедра біохімії та лабораторної діагностики

Сучасна практична фармація постійно потребує нових малотоксичних лікарських засобів. Пошук таких біологічно активних речовин здійснюється серед великого різноманіття класів органічних сполук як природного так і синтетичного генезу. Раніше нами був запропонований метод одержання 3-(4-метилфеніл)ксантиніл-8-метилтіоацетатної кислоти як базової структури для подальшої хімічної модифікації в тому числі за рахунок введення відомих фармакофорів. Метою даної роботи була розробка альтернативної препаративної методики синтезу 3-(4-метилфеніл)ксантиніл-8-метилтіоацетатної кислоти та її функціональних похідних. Взаємодією 1-(4-метилфеніл)-5,6-діаміноурацилу з надлишком тіогліколевої кислоти і наступною циклізацією утвореного інтермедіату нами був отриманий 3-(4-метилфеніл)-8-меркаптометилксантин. Реакцією останнього з хлороацетатною кислотою в водно-спиртовому середовищі та розрахованою кількістю натрій гідрооксиду одержана 3-(4-метилфеніл)-

ксантиніл-8-метилтіоацетатна кислота. Наступним етапом дослідження став синтез її водорозчинних солей, алкілових естерів, гідрозидів та іліденгідрозидів. Будова всіх одержаних сполук доведена з використанням сучасних фізико-хімічних методів аналізу (елементного аналізу, ІЧ- та ¹H ЯМР-спектроскопії), а індивідуальність – за допомогою хроматографії в тонкому шарі сорбенту.

СИНТЕЗ, ПЕРЕТВОРЕННЯ, ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ S-ПОХІДНИХ 7-((3-ТІО-4-ФЕНІЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛ-5-ІЛ)МЕТИЛ)-1,3-ДИМЕТИЛ-8-МОРФОЛІНО-1-ПУРИН-2,6-ДІОНУ

Літвінов Р.В., Гоцуля А.С.

Науковий керівник: проф. Панасенко О. І.
Запорізький державний медичний університет
Кафедра токсикологічної та неорганічної хімії

1,2,4-тріазол та його похідні вже багато років використовуються в органічному синтезі з метою створення біологічно активних субстанцій. Це пов'язано з наявністю ряду цінних властивостей даної гетероциклічної системи. Метою роботи стало поєднання структури 1,2,4-тріазолу з іншим гетероциклічним синтоном. В якості такого об'єкту було обрано 1,3-диметил-8-морфоліно-1H-пури-2,6(3H,7H)-діон, з якого через ряд послідовних стадій було отримано 7-((3-тіо-4-феніл-1,2,4-тріазол-5-іл)метил)-1,3-диметил-8-морфоліно-1-пури-2,6-діон. Отриманий тіол було використано у реакціях нуклеофільного заміщення з кислотою 2-хлорпропаною, кислотою монохлорацетатною, з метиловими естерами цих кислот, з 2-хлоретанолом, з 2-бромацетофеноном та 2-бром-4'-метоксиацетофеноном. Структура отриманих сполук доведена за допомогою сучасних методів аналізу: елементного аналізу, ІЧ- і УФ-спектрофотометрії, ¹H ЯМР-спектроскопії та хромато-мас-спектрометрії. Отримані сполуки вибірково досліджені на гостру токсичність та актопротекторну активність. Встановлені деякі закономірності зв'язку «будова – дія». Таким чином, пошук біологічно активних речовин серед ксантинілпохідних 1,2,4-тріазолу є актуальним завданням для сучасної медицини та фармації. Висновок. Синтезовано 9 сполук в ряду 1,3-диметил-8-морфоліно-1H-пури-2,6-діонпохідних 1,2,4-тріазолу, встановлено їх приналежність до класу малотоксичних та практично нетоксичних речовин.

ДОСЛІДЖЕННЯ ОКРЕМИХ АСПЕКТІВ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ФАХІВЦІВ

Літвякова А.Ю., Ткаченко Н.О.

Науковий керівник: к.фарм.н., доц. Ткаченко Н.О.
Запорізький державний медичний університет

Кафедра управління та економіки фармації, медичного і фармацевтичного правознавства

Феномен «соціальна відповідальність» (СВ) багатоаспектний і сьогодні його сутність та процес впровадження трактується по-різному усіма суб'єктами фармації. Мета роботи - виявлення рівня розуміння сутності та повноти визначення поняття «СВ» практичними працівниками фармації. У ході досліджень нами був використаний один з методів маркетингових досліджень - анкетування. Респондентам було запропоновано спеціально розроблену анкету, яка включала 10 комбінованих питань стосовно: розуміння практичними працівниками СВ; заходів соціального направлення, які здійснює компанія, в якій вони працюють; основних перешкод для розвитку СВБ; заходів, що необхідні для розширення практики СВ поведінки; інформації про СВ компаній в ЗМІ; мотивів для реалізації СВБ; сутності особистої відповідальної поведінки (ОВП) фармацевтичного працівника. Крім того, респондентам було запропоновано оцінити свою ОВП за критеріями. Більшістю (100%) респондентів СВ поведінка фармацевтичних організацій розуміється, як створення нових робочих місць, виплата офіційної заробітної плати, дотримання норм техніки безпеки, дотримання норм тривалості відпустки, виплата лікарняного та витрат на відрядження, дотримання норм робочого часу та відсутність понаднормової праці. Нажаль, низький відсоток (менше 40% опитаних) припадає на виробництво (продаж) якісної продукції або надання якісних послуг; захист навколишнього середовища; повна сплата податків; благодійність і спонсорство. Таким чином, роз'єднаність у вихідних дефініціях поняття СВ, вимагає розробки єдиного підходу у процесі підвищення кваліфікації фахівців.

ДОСЛІДЖЕННЯ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ ТРАВИ ГІРЧАКУ ПОЧЕЧУЙНОГО

Лукіна І.А.

Науковий керівник: проф. Мазулін О.В.
Запорізький державний медичний університет
Кафедра фармакогнозії, фармацевтичної хімії та технології ліків ФПО

Рід Polygonum L. (гірчак) родини Polygonaceae (гречкові) нараховує до 300 переважно трав'янистих видів, з котрих в Україні відомо 18. В сучасній медицині широко використовують траву рослини в формі настоїв (1:10) як кровоспинний та протизапальний засіб. Однак до нашого часу не було досліджено кількісного вмісту та хімічного складу ефірної олії (летких сполук) рослинної сировини. Метою нашого дослідження було: визначення кількісного вмісту та компонентного складу ефірної олії трави гірчаку почечуйного (Polygonum persicaria L.) флори України. Для досліджень траву рослини заготовляли