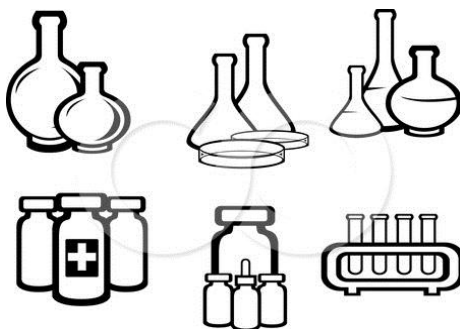


ФАРМАЦІЯ



РОЗРОБКА ТА ВАЛІДАЦІЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ АНАЛІЗУ СУБСТАНЦІЇ БРОМІДУ 1- β -ФЕНІЛЕТИЛ-4-АМІНО-1,2,4-ТРИАЗОЛІУ

Акопян Р.Р.

Наукові керівники: д.фарм.н., проф. Кучеренко Л.І., к. фарм. н., ас. Парнюк Н.В.
Запорізький державний медичний університет, НВО «Фарматрон»
Кафедра фармацевтичної хімії

Артеріальна гіпертензія (АГ) – хронічне захворювання, що виражається у стійкому підвищенні артеріального тиску. Найбільш ефективною групою препаратів для лікування АГ вважаються β -адреноблокатори останнього покоління. Вищезазначене спонукало до створення принципово нового вітчизняного антиангіального та антигіпертензивного препарату. На НВО "Фарматрон" спільно із співробітниками кафедри фармацевтичної хімії Запорізького державного медичного університету (ЗДМУ) під керівництвом професора Мазура І. А. отримана нова оригінальна сполука, яка проявляє антигіпертензивні, протишемічні та антиоксидатні властивості. *Метою роботи* стала розробка сучасних методів стандартизації субстанції броміду 1- β -фенілетил-4-аміно-1,2,4-триазолію та визначення валідаційних характеристик розроблених методик. *Матеріали та методи.* У роботі було використано субстанцію броміду 1- β -фенілетил-4-аміно-1,2,4-триазолію та стандартний зразок, отриманий з ДП «Завод хімічних реактивів». *Отримані результати:* в ході проведених досліджень розробили методику стандартизації субстанції броміду 1- β -фенілетил-4-аміно-1,2,4-триазолію спектрофотометричним методом та довели, що методика є точною, відтворюваною та відповідає діючим вимогам. *Висновки.* Доведено, що розроблена методика кількісного визначення субстанції броміду 1- β -фенілетил-4-аміно-1,2,4-триазолію спектрофотометричним методом є валідною.

ЗАМІЩЕНІ 6'-Н-СПІРО[ІНДОЛІН-3,5'-ТЕТРАЗОЛО[1,5-С]-ХІНАЗОЛІН]-2-ОНІВ – ПОТЕНЦІЙНІ ХІМІОТЕРАПЕВТИЧНІ ЗАСОБИ

Арабаджи Л.А., Антипенко О.М.

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

Синтетики приділяють значну увагу похідним індолу, бо вони як відомо виявляють різні біологічні активності (антибактеріальну, протигрибкову, анти-ВІЛ активність та інші). А в останні десятиріччя в синтетичних роботах значний інтерес прикутий до тетразолівмісних сполук, завдяки їх високому потенціалу у біологічному плані. Мета дослідження – поєднання тетразольного та індолінового циклу в одній структурі задля отримання невідомих спіропохідних з потенційною хіміотерапевтичною дією (Рис. 1).

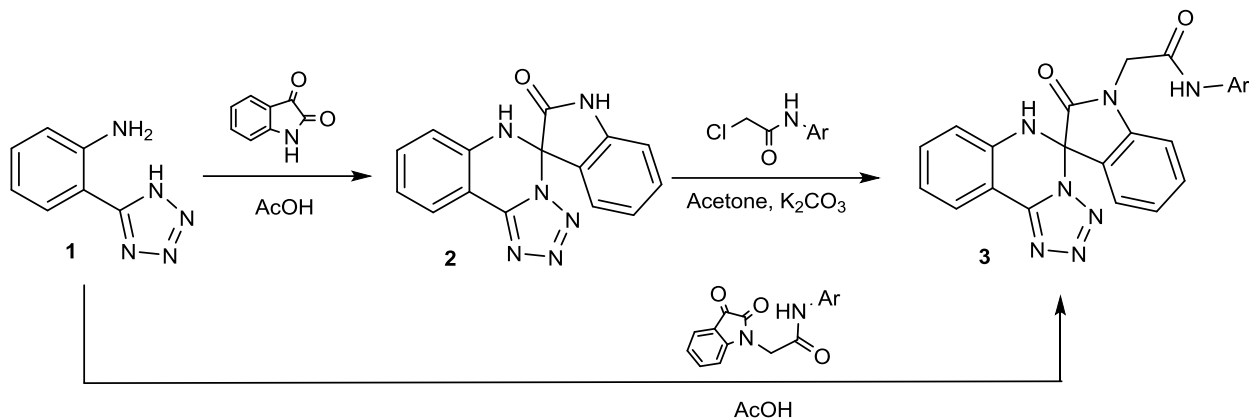


Рис. 1. Взаємодія 2-(1*H*-тетразол-5-іл)аніліну з похідними ізатину

Матеріали та методи. Зазначена стратегія вирішувалася реакцією 5+1 гетероциклізації 2-(1*H*-тетразоло-5-іл)аніліну з індолін-2,3-діоном та його *N*-заміщеними для отримання сполук 2 та 3, відповідно. Альтернативно сполуки 3 були отримані алкілуванням речовини 2 арилацетамідами. Отримані результати. Досліджена реакція гетероциклізації 2-(1*H*-тетразол-5-іл)аніліну з ізатином та *N*-заміщеними з утворення 6'*H*-спіро[індолін-3,5'-тетразоло[1,5-*c*]-хіназолін]-2-онів. Висновки. Вперше отримано 6'*H*-спіро[індолін-3,5'-тетразоло[1,5-*c*]-хіназолін]-2-он та його *N*-заміщені, котрі є перспективними речовинами з хіміотерапевтичною дією.

РОЗРОБКА ТА ВАЛІДАЦІЯ МЕТОДИК КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ МОРФОЛІНІЙ 2-((4-(2-МЕТОКСИФЕНІЛ)-5-ПІРИДИН-4-ІЛ)-4*H*-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОЛ)ТІО)АЦЕТАТУ ТА СУПРОВІДНИХ ДОМІШОК.

Базилева Х.А.

Науковий керівник: Варинський Б.О.
Запорізький державний медичний університет
Кафедра фізичної та колоїдної хімії

Створення методів кількісного визначення похідних 1,2,4-тріазолу які мають біологічно активні властивості є актуальним завданням. Морфоліній 2-((4-(2-метоксифеніл)-5-піридин-4-іл)-4*H*-1,2,4-тріазол-3-тіол)тіо)ацетат є активним нейропротекторним засобом та знаходиться на етапі впровадження в промислове виробництво. Контроль якості субстанції та лікарських форм цієї речовини на дослідницькому та виробничому етапі є важливим завданням. Метою цього дослідження є розробка та валідація нової чутливої та селективної методики хроматографічного визначення цієї сполуки та її домішок. Прилад ВЕРХ Agilent 1260 Infinity (дегазатор, бінарний насос, автосамплер, термостат колонки, діодно-матричний детектор). Колонка Zorbax SB-C18 30 мм x 4,6 мм, 1,8 мкм. Виходячи із схеми синтезу основними специфічними домішками цієї речовини можуть бути відповідний гідрозид кислоти, карботіоамід та тіон, що підтверджується хромато-мас-спектрометричними дослідженнями субстанції. Раніше нами було запропонована та обґрунтована нерухома та рухома фаза, проведено дослідження хроматографічної поведінки ряду похідних 1,2,4-тріазолу та напівпродуктів при їх синтезі. Аналізуючи графік залежності коефіцієнта ємності речовин від концентрації ацетонітрилу в рухомій фазі для потенційних домішок та активно фармацевтичного інгредієнта (АФІ), на підставі розрахунку коефіцієнта розділення, а також пропонуємо нові критеріїв розділення, таких як абсолютна величина різниць коефіцієнтів ємності, нами встановлено, що оптимальним вмістом ацетонітрилу для розділення і визначення сполук є 16 %. Оптимальні умови розділення було використано для розробки методик визначення цих сполук. Була прогнозована невизначеність методик, методики також були провалідовані. Отримані результати свідчать, що ці методики специфічні, відповідають критеріям лінійності, прецизійності та правильності.