

що карбамазепін володіє, поряд з протиепілептичною дією, і аналгетичними властивостями. Больові роздратування є активними факторами стимуляції процесів пероксидації. Тому, використання препаратів із антиоксидантною здатністю може вважатися цілком логічним для боротьби з больовими станами, а значить, може бути перспективним при спільному застосуванні з карбамазепіном при лікуванні невropатичного болю. У зв'язку з цим нам стало цікаво розробити новий більш ефективний протиепілептичний препарат на основі фіксованої комбінації карбамазепіну з тіотриазоліном. І таким препаратом є «Карботрил». У висновку можна зазначити, що розробка та створення нового комбінованого лікарського засобу «Карботрил», що поєднує виражений протисудомний ефект карбамазепіну з потужною антиоксидантною дією тіотриазоліну є доцільним.

## **ВИЗНАЧЕННЯ ДЕЯКИХ СЕЛЕКТИВНИХ АНТАГОНІСТІВ ЦОГ-2 У БІОЛОГІЧНИХ РІДИНАХ**

Павленко А.О.

Науковий керівник: к.фарм.н. Юрченко І.О.  
Запорізький державний медичний університет  
Кафедра фізикоїдної хімії

Велика роль у лікуванні болю, що спричинена запаленням, відводиться нестероїдним протизапальним препаратам (НПЗЗ). На сьогодні НПЗЗ займають лідуючі позиції фармацевтичного ринку, а тому питання їх контролю є актуальним. Мета роботи: провести визначення кеторолаку та німесулідів при їх сумісній присутності у біологічних рідинах (сечі та крові). Матеріали та методи досліджень. Субстанції та лікарські форми кеторолаку та німесулідів, розчинники та реактиви класу «хч», лабораторні тварини, аналітичний посуд, хроматографічні пластинки «Alugram», хроматограф LC MS: Agilent 1260 Infinity HPLC System; Agilent single-quadrupole mass spectrometer 6120 with electrospray ion-source (ESI). Результати та їх обговорення. Нами було досліджено вплив природи розчинника та рН середовища на ефективність екстракції досліджуваних речовин з водних розчинів. Найбільший ступінь екстракції (80-90%) була досягнута при використанні: хлороформу за рН 2 для кеторолаку та етилацетату за рН 4 для німесулідів. Оптимальною для ТШХ дослідження була система розчинників етанол – амонію гідроксиду розчин 25% (hRf для кеторолаку 65, для німесулідів 82). При проведенні ГХ-МС аналізу було встановлено, що отримані мас-спектри співпадають з літературними даними. Розроблені методики аналізу були апробовані на біологічних рідинах експериментальних тварин – білих безпородних щурах масою тіла 180-220 г. Препарати «Кетанов» (кеторолак) та «Найз» (німесулід) вводилися в шлунок через зонд по 20-100 мг у вигляді суспензії з 10 мл води очищеної. Збір крові виробляли через 1 год, сечу збирали протягом 24 год. Результати, отримані для досліджуваних речовин, виділених з крові і сечі, були ідентичні відповідним параметрам сполук-субстанцій. Висновки. Отримані результати задовольняють вимоги судово-токсикологічних лабораторій бюро СМЕ, методики можуть бути використані для направленої токсикологічного аналізу на розглянуті НПЗЗ.

## **ЩОДО СТАНДАРТИЗАЦІЇ БРОМІДУ 1- $\beta$ -ФЕНІЛЕТІЛ-4-АМІНО-1,2,4-ТРИАЗОЛІУ МЕТОДОМ СПЕКТРОФОТОМЕТРІЇ**

Парнюк Н.В.

Науковий керівник: доцент Кучеренко Л.І.  
Запорізький державний медичний університет  
Кафедра фармацевтичної хімії

Першочерговою задачею фармацевтичної і медичної науки є створення та удосконалення нових високоефективних і безпечних лікарських засобів, застосування яких приводило б до зменшення ускладнень, а також до покращення якості та подовження життя людини. Вищезазначене спонукало до створення принципово нового антиангінального та антигіпертензивного препарату оригінальної структури, який матиме мінімум побічних ефектів. На НВО «Фарматрон» та кафедрі фармацевтичної хімії отримана нова оригінальна сполука – похідне 4-аміно-1,2,4-триазолу, яка проявляє антигіпертензивні, протиішемічні та антиоксидантні властивості. Одними з найсучасніших методів фармацевтичного аналізу є інструментальні методи, зокрема, спектральні. Вони характеризуються своєю об'єктивністю, точністю та селективністю. Тому метою нашої роботи стала розробка методики стандартизації броміду 1- $\beta$ -фенілетил-4-аміно-1,2,4-триазоліу методом спектрофотометрії. Матеріали та методи: концентрацію випробуваного розчину підбирали з таким розрахунком, щоб оптична густина знаходилася в оптимальному діапазоні (0,2-1D). Вимірювання оптичної густини розчинів броміду 1- $\beta$ -фенілетил-4-аміно-1,2,4-триазоліу проводили на скануючому спектрофотометрі Optizen POP, відносно розчинника води, товщина кювети 1 см, в діапазоні довжин хвиль 200-400 нм. Паралельно, за тих же умов, проводили вимірювання оптичної густини стандартного зразка (СЗ) броміду 1- $\beta$ -фенілетил-4-аміно-1,2,4-триазоліу, отриманого з ДП «Завод хімічних реактивів» (м.Харків). Результати досліджень показали, що крива поглинання в УФ-області нашого та стандартного зразків ідентичні і максимуми поглинання співпадають ( $\lambda=258$  нм). Висновки: в ході наших досліджень розроблено методику стандартизації броміду 1- $\beta$ -фенілетил-4-аміно-1,2,4-триазоліу методом спектрофотометрії, яка є найбільш зручною, досконалою і відповідає всім вимогам Державної фармакопеї та міжнародним стандартам.