

фотометрическим методом по светопоглощению фенилфлуороната германия. Согласно анализу математических моделей – фармакокинетические константы рассчитывали в головном мозгу для МИГУ-4 – в рамках двухкамерной модели без всасывания, для МИГУ-5 – в рамках двухкамерной модели со всасыванием, для МИГУ-6 – в рамках однокамерной модели со всасыванием. Исследуемые комплексы относятся к БАВ, быстро всасывающимся в органы и ткани. Через 15 мин после введения – германий был обнаружен во всех органах и тканях. Наиболее высокая скорость всасывания у МИГУ-4, где процессы поступления в органы и ткани, в том числе, и в головной мозг, завершились в течение 15 мин. Наименьшая у МИГУ-5 – в течение 1 часа, а МИГУ-6 – в течение 30 мин. Исследуемые БАВ, характеризуется высокой тканевой доступностью. Кажущийся объём распределения для исследуемых комплексов превышает максимальную концентрацию германия в тканях. Изучаемые БАВ обладают выраженными липофильными свойствами, они хорошо проникают через гематоэнцефалический барьер. Перспективно изучение нейротропных свойств исследуемых БАВ с целью дальнейшего их внедрения в клиническую практику.

УДК: 615.015.612.273.2:546.33:547.856

**ОЦІНКА АКТОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ НАТРІУ 2-(ТЕТРАЗОЛО[1,5-  
с]ХІНАЗОЛІН-5-ІЛТІО)АЦЕТАТУ В УМОВАХ ГОСТРОЇ ГЕМІЧНОЇ  
ГІПОКСІЇ**

Тозюк О.Ю.

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова  
Кафедра фармації

Одним із факторів, лімітуючих працездатність, є гіпоксія, що стрімко розвивається при виконанні фізичних навантажень. При цьому відбуваються порушення кислотно-основної рівноваги в організмі у сторону закислення, що призводить до зниження кисневої ємності крові і у свою чергу ще більше посилює гіпоксичний процес. Таким чином, утворюється «хибне коло», результатом якого є не лише значне зниження фізичної працездатності, але й можлива загроза життю людини. У попередніх дослідженнях нами встановлено наявність у натрію 2-(тетразоло[1,5-с]хіназолін-5-ілтіо)ацетату актопротекторної активності у звичайних та ускладнених умовах експерименту. Мета дослідження – оцінити актопротекторну дію натрію 2-(тетразоло[1,5-с]хіназолін-5-ілтіо)ацетату (сполука KB-28) в умовах гострої гемічної гіпоксії (ГГГ). Матеріали та методи. ГГГ моделювали на білих нелінійних щурах шляхом підшкірного введення

натрію нітриту у дозі 20 мг/кг. Фізичну витривалість тварин оцінювали за тестом примусового плавання з додатковим навантаженням (24-26 °С). Щурів було розподілено на 4 групи по 7 особин у кожній: I – інтактні тварини; II – щури з ГГГ без корекції (контроль); III та IV – тварини з ГГГ, яким за 1 год до плавання внутрішньочеревинно (в/ч) вводили відповідно сполуку KB-28 (1,7 мг/кг) та референс-речовину 2-етилтіобензімідазолу гідробромід (2-ЕТБІ) у дозі 32,0 мг/кг. Сполуки KB-28 та 2-ЕТБІ використовували у дозах, що відповідають їх ЕД50 за плавальним тестом. Отримані результати. Встановлено, що підвищений вміст метгемоглобіну у крові негативно впливає на фізичну витривалість організму: тривалість плавання щурів контрольної групи знизилася на 52,3 %. На тлі введення тваринам KB-28 та 2-ЕТБІ показник плавальної проби зріс відносно контролю відповідно на 61,5 та 56,0 %. За ефективністю KB-28 у даному дослідженні співставлялася з референс-речовиною 2-ЕТБІ. Висновки. Встановлено, що превентивне одноразове в/ч введення сполуки KB-28 (1,7 мг/кг), як і 2-ЕТБІ (32,0 мг/кг), підвищує фізичну витривалість щурів в умовах ГГГ. Отримані дані є ознакою наявності у KB-28, як і у 2-ЕТБІ, протигіпоксичної дії. Це вказує на доцільність подальших досліджень натрію 2-(тетразоло[1,5-с]хіназолін-5-ілтіо)ацетату (сполука KB-28) як перспективного засобу для корекції гіпоксії, у тому числі і при гіпоксії, яка викликана інтенсивними фізичними навантаженнями.

УДК: 615.322:[615.276+615.014.425]:582.949.27

### **ВИЗНАЧЕННЯ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ТА АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ ЛІОФІЛЬНОГО ЕКСТРАКТУ З ТРАВИ THYMUS VULGARIS L.**

Фуклева Л.А. \*, Гречана О.В.\*\*

Запорізький державний медичний університет

\*Кафедра фармакогнозії, фармацевтичної хімії та технології ліків

\*\*Кафедра фармакогнозії, фармакології та ботаніки

Відомо, що антиоксиданти різної хімічної структури мають протизапальні властивості, як при внутрішньому, так і при зовнішньому застосуванні. Крім того, препарати рослинного походження містять речовини, створені у живій системі, і приймають участь в обмінних процесах людського організму, що дозволяє застосовувати їх при хронічних захворюваннях протягом тривалого часу. У зв'язку з цим перспективним напрямком пошуку ліків є дослідження нових фітопрепаратів з антиоксидантною активністю при лікуванні запальних захворювань широкого круга. Мета роботи –