

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



МАТЕРІАЛИ

**104-ї підсумкової науково-практичної конференції
з міжнародною участю
професорсько-викладацького персоналу
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
06, 08, 13 лютого 2023 року**

Конференція внесена до Реєстру заходів безперервного професійного розвитку,
які проводитимуться у 2023 році №5500074

Чернівці – 2023

що одноплановий (глюкозний) підхід до вуглеводного харчування людини є згубним. Одним із полісахаридів і компонентів здорового харчування, який допомагає забезпечити повноцінну роботу нашого організму, поліпшити здоров'я шлунково-кишкового тракту та має низький глікемічний індекс є інулін. Вперше він був виявлений в 1804 р. у коренях оману *Inula helenium* L., звідки і отримав свою назву.

Тому **метою дослідження** було провести аналіз фармацевтичного ринку засобів, що містять інулін та наявні на фармацевтичному ринку України.

Матеріали і методи дослідження. Інулін, легко засвоюється і використовується у лікувально-профілактичному харчуванні для нормалізації вуглеводного обміну та як ентеросорбент. Також він є вихідною сировиною для промислового одержання фруктози. Інулін позитивним чином впливає на обмін речовин, зміцнює імунну систему, знижує ризик виникнення серцево-судинних та онкологічних захворювань, сприяє засвоєнню вітамінів і мінеральних речовин в організмі, також перешкоджає розмноженню сальмонел і колибактерій.

Результати дослідження. Згідно проведеного аналізу засобів, що вміщують інулін, на фармацевтичному ринку України виявлено 44 торгові найменування у різних лікарських формах. Слід зазначити, що в асортименті досліджуваних аптек м. Чернівці, в основному, спостерігались лише біологічно активні добавки з вмістом інуліну (97,83 %). Серед препаратів зустрічаються як однокомпонентні дієтичні добавки з інуліном (13,04 %), так і комбіновані (86,96 %). Левова частка з виробництва інуліновмісних препаратів належить вітчизняному виробнику, що становить 79,55%, тоді як частка імпортованих виробників складає лише 20,45 %.

Висновки. Зважаючи на те, що останнім часом спостерігається значне та безперервне зростання кількості захворювань аліментарного генезу, доцільне введення різноманітних комплексних полісахаридів у харчування, які не гідролізуються ферментами шлунково-кишкового тракту, а тільки мікроорганізмами товстого кишківника та мають низький глікемічний індекс, зокрема інуліну.

Унгурян Т.М.

НЕФРОПРОТЕКТОРНА ДІЯ ЦЕРУЛОПЛАЗМІНУ ЗА УМОВ ГОСТРОГО ПОШКОДЖЕННЯ НИРОК

Кафедра фармакології

Буковинський державний медичний університет

Вступ. Гостре пошкодження нирок (ГПН), як і більшість патологічних станів, пов'язане з розвитком оксидативного стресу. Руйнівна дія вільних радикалів кисню лежить в основі механізмів ушкодження нирок. Прогресуванню вільнорадикальних реакцій і патологічних процесів сприяє також зниження активності антиоксидантного захисту, зокрема ферментів, які знешкоджують вільні радикали. Антиоксидант плазми крові церулоплазмін володіє рядом фізіологічних функцій, основною з яких є захист від реакцій пероксидного окиснення ліпідів. Також до його функцій належать участь в обміні міді та заліза, вплив на кровотворення та функціонування імунної системи, участь в гострофазних реакціях та регуляції рівня біогенних амінів в організмі. Роль церулоплазміну, як антиоксиданта, пов'язують із його фероксидазною та супероксиддисмутаазною активністю, знешкоджуючи індуковані іони перехідних металів, він зменшує ушкодження мембран клітин, ендогенну інтоксикацію та запобігає розвитку поліорганної недостатності. Мембранопротекторні властивості церулоплазміну залежать не тільки від нормалізації під його впливом прооксидантно-антиоксидантного балансу, а й від прямої взаємодії з ліпідним матриксом клітинних мембран. Наведений широкий спектр біологічної активності є обґрунтуванням для дослідження нефротропного впливу церулоплазміну.

Мета дослідження. Вивчити вплив церулоплазміну на екскреторну функцію нирок за умов їх гострого ушкодження.

Матеріал та методи дослідження. Для експериментальних досліджень було обрано рабдоміолітичну модель ГПН, для моделювання якої 50% розчин гліцеролу в дозі 8 мг/кг вводили внутрішньом'язово в задні лапки щурів, розділяючи порівну дозу між кінцівками. Функцію нирок вивчали на фоні водного навантаження, для якого використовували підігріту водопровідну воду у розрахунку 5% від маси щура та вводили за допомогою зонда внутрішньошлунково. В експерименті використовували препарат церулоплазміну «Біоцерулін» виробництва «Біофарма» (Україна), який вводили внутрішньоочеревинно у дозі 7 мг/кг. Екскреторну функцію нирок оцінювали за показниками діурезу, ШКФ, концентрації креатиніну в плазмі крові та сечі, концентрації та екскреції білка в сечі.

Результати дослідження. На 24 год ГПН, як і очікувалось, у тварин з модельною патологією, спостерігалось значне порушення екскреторної функції нирок, зокрема, зниження діурезу та ретенційна гіперазотемія. Про ушкодження нефронів також свідчило значне підвищення концентрації білка в сечі, в 3,3 раза порівняно із інтактними тваринами. Перебіг ГПН на тлі введення церулоплазміну характеризувався значно меншими порушеннями екскреторної функції нирок порівняно із нелікованими тваринами. На тлі введення препарату показник діурезу удвічі переважав порівняно із тваринами групи патології. Ознаки ретенційної азотемії також виявилися меншими, ШКФ за умов ГПН на тлі введення церулоплазміну була більшою у 2,3 раза, вміст креатиніну в плазмі крові меншим у 1,6 раза порівняно із групою патології. Також на легший перебіг ГПН і кращий стан функцій нирок вказувало зменшення протеїнурії. На 24 год патології на тлі введення церулоплазміну концентрація білка в сечі була меншою в 2,8 раза порівняно із нелікованими тваринами. Екскреція білка із сечею зменшилась у 1,3 раза, а в розрахунку на об'єм клубочкової фільтрації зменшилась у 2,9 раза. Такий вплив церулоплазміну можна пояснити його антиоксидантними і мембранопротекторними властивостями, що зумовлює захист епітелію каналців нефрона від ушкодження.

Висновки. Церулоплазмін виявляє нефропротекторну дію за умов гострого пошкодження нирок вже при одноразовому введенні, про що свідчать основні показники екскреторної функції нирок.

Шлюсар О.І.

КІНЕТИКА ТА МЕХАНІЗМИ РЕАКЦІЇ S-ОКИСНЕННЯ ТІОРИДАЗИНУ КАЛІЙ ГІДРОГЕНПЕРОКСОМОНОСУЛЬФАТОМ У ВОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Кафедра фармації

Буковинський державний медичний університет

Вступ. Серед методів контролю якості лікарських засобів важливе місце посідають титриметричні методи аналізу, котрі характеризуються задовільною точністю, швидкістю виконання і не вимагають, на відміну від інструментальних фізико-хімічних методів, використання стандартних зразків визначуваних препаратів чи особливого апаратурного оснащення. Зокрема для кількісного визначення речовин з відновлювальними властивостями широке застосування знаходить метод оксидиметричного титрування.

Мета дослідження. При виборі нового реагента необхідно, щоб останній, перш за все, мав досить високий окисаційний потенціал і реагував з випробуваною речовиною кількісно. Разом з тим, титрант має бути не настільки сильним, щоб окиснювати крім визначуваного інші компоненти розчину, тобто у всіх випадках окисно-відновна реакція повинна бути достатньо вибірковою і перебігати стехіометрично. Нарешті, реакції між титрантом і випробуваним відновником мають бути кінетично не загальмованими і перебігати з необхідною швидкістю. У цьому плані інтерес викликає калій гідрогенпероксомонсульфат. Особливістю його будови є сильно виражений електрофільний характер β -атому Оксигену пероксидного угруповання, що обумовлює потенційно високу його реакційну здатність стосовно донорів електронів-відновників, а саме атома Сульфуру фентіазинової системи.

Матеріали та методи. На прикладі тіоридазину гідрохлориду методом йодометричного титрування за витратою окисника вивчали кінетику та стехіометрію реакції