

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



**МАТЕРІАЛИ
95 – ї
підсумкової наукової конференції
професорсько-викладацького персоналу
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
(присвячена 70-річчю БДМУ)**

17, 19, 24 лютого 2014 року

Чернівці – 2014

УДК 001:378.12(477.85)
ББК 72:74.58
М 34

Матеріали 95 – її підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету – присвяченої 70-річчю БДМУ (Чернівці, 17, 19, 24 лютого 2014 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2014. – 328 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 95 – її підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету – присвяченої 70-річчю БДМУ (Чернівці, 17, 19, 24 лютого 2014 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція – професор, д.мед.н. Бойчук Т.М., професор, д.мед.н. Івашук О.І., доцент, к.мед.н. Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

доктор медичних наук, професор Андрієць О.А.
доктор медичних наук, професор Давиденко І.С.
доктор медичних наук, професор Дейнека С.Є.
доктор медичних наук, професор Денисенко О.І.
доктор медичних наук, професор Заморський І.І.
доктор медичних наук, професор Колоскова О.К.
доктор медичних наук, професор Коновчук В.М.
чл.-кор. АПН України, доктор медичних наук, професор Пішак В.П.
доктор медичних наук, професор Польовий В.П.
доктор медичних наук, професор Слободян О.М.
доктор медичних наук, професор Ташук В.К.
доктор медичних наук, професор Ткачук С.С.
доктор медичних наук, професор Тодоріко Л.Д.
доктор медичних наук, професор Шаплавський М.В.

ISBN 978-966-697-533-4

© Буковинський державний медичний
університет, 2014



півонії лікарської, проте є настойка півонії незвичайної, яку застосовують як заспокійливий засіб при неврастенії з явищами підвищеної збудливості, безсонні та вегето-судинних порушеннях різного походження. На сьогодні, вирощують багато сортів півонії лікарської. Тому, доцільним є вивчення найбільш поширених в Україні сортів півонії та створення на її основі нових фітозасобів.

Метою роботи було визначення основних технологічних параметрів кореневищ з коренями півонії лікарської сортів «Rosea plena» та «Alba plena». Дослідження проводили з використанням загальновідомих методик.

Об'ємну масу визначали як співвідношення маси неподрібненої сировини при певній вологості до її повного об'єму, який включає пори, тріщини і капіляри, заповнені повітрям. Насипну масу визначали як відношення маси подрібненої сировини при природній вологості до зайнятого сировиною повного об'єму, який включає пори частинок і порожнини між ними. Питому масу – як відношення маси абсолютно сухої подрібненої сировини до об'єму рослинної сировини.

Після визначення об'ємної, питомої та насипної маси розраховували пористість, порізність і вільний об'єм шару сировини. Пористість сировини характеризує величину порожнин всередині частинок сировини, її визначали як відношення різниці між питомою масою і об'ємною масою до питомої маси. Порізність шару характеризує величину порожнин між частинками рослинного матеріалу, визначали її як відношення різниці між об'ємною і насипною масами до об'ємної маси. Вільний об'єм шару характеризує відносний об'єм порожнин в одиниці шару сировини (порожнини всередині частинок і між ними), визначали його як відношення між питомою масою і насипною масою до питомої маси. Результати визначення технологічних параметрів кореневищ з коренями півонії лікарської сортів «Rosea plena» та «Alba plena» наведені в таблиці.

Таблиця

Технологічні параметри кореневищ з коренями півонії лікарської сортів «Rosea plena» та «Alba plena»

Параметри	Кореневища з коренями сорту «Rosea plena»	Кореневища з коренями сорту «Alba plena»
Об'ємна маса, г/см ³	0,68±0,03	0,72±0,03
Насипна маса, г/см ³	0,59±0,02	0,50±0,02
Питома маса, г/см ³	0,76±0,03	1,08±0,05
Пористість	0,11±0,01	0,33±0,02
Порізність	0,47±0,02	0,31±0,02
Вільний об'єм шару	0,22±0,01	0,54±0,03

Таким чином, отримані дані можуть бути використані при розробці нових фітозасобів з кореневищ з коренями півонії лікарської сортів «Rosea plena» та «Alba plena» і плануванні їх оптимального технологічного процесу виробництва.

Унгурян Т. М.

ФІЗІОЛОГІЧНА РОЛЬ ТА МЕХАНІЗМ АНТИОКСИДАНТНОЇ ДІЇ ЦЕРУЛОПЛАЗМІНУ

Кафедра фармакології

Буковинський державний медичний університет

Вільнорадикальне перекисне окиснення ліпідів (ПОЛ) безперервно здійснюється в усіх тканинах організму. Фізіологічний рівень ПОЛ відіграє важливу роль у підтримці гомеостазу, формуванні резистентності організму до інфекцій, забезпеченні регенерації тканин. Надлишкова інтенсифікація ПОЛ супроводжується вивільненням жирних кислот, збільшенням проникності мембран, їхнім набряком, руйнуванням мітохондрій та лізосом, загибеллю органел та клітин, потраплянням до внутрішніх середовищ організму високотоксичних продуктів клітинного метаболізму та ферментів лізосом. У нормі процес вільнорадикального ПОЛ підтримується на стабільному рівні завдяки функціонуванню антиоксидантної системи організму на субклітинному, тканинному, органному рівні і організму в цілому.

Основним антиоксидантом плазми крові людини є церулоплазмін, який функціонує в міжклітинному просторі і на поверхні клітинних мембран, разом з супероксиддисмутазою, каталазою та глутатіонпероксидазою, регулюючи вільнорадикальні процеси в організмі. Відомо, що церулоплазмін володіє як антиоксидантними, так і прооксидантними властивостями. З наявністю міді в складі його молекули пов'язана окислювальна активність цього білка. При виділенні атомів міді із молекули церулоплазміну втрачаються його оксидантні властивості і, навпаки включення міді призводить до відновлення оксидантних властивостей церулоплазміна (Куценко Л.А., 2011).

В модельних експериментах встановлено тонкий мембранний механізм дії церулоплазміну та відсутність негативного впливу на клітинну мембрану. Виявлено, що мембранопротекторні властивості церулоплазміну залежать не тільки від покращення під його впливом прооксидантно-антиоксидантного балансу в мембранах, але й, значною мірою, саме від прямої взаємодії з ліпідним матриксом біологічних мембран, а точніше з його ліпідною компонентою (Ляхов О.М., Гуніна Л.М., 2007).

У результаті експериментальних досліджень церулоплазміну, було встановлено унікальне поєднання його фізіологічних властивостей, а саме транспорт й утилізація міді, окислювання заліза,



стимуляція кровотворення, нейрогуморальна регуляція, здатність знешкоджувати вільні радикали, попереджуючи пошкодження мембран клітин, радіозахисна і антиоксидантна дія, також церулоплазмін покращує реологічні властивості крові, позитивно впливає на кисневий гомеостаз та імунний статус при різних патологіях. Останнім часом церулоплазмін розглядають як реактант гострої фази запалення і рекомендують використовувати як прогностичний показник при захворюваннях легень, нирок (Третьякевич З.М., Куценко Л.А., Король Л.В., 2011).

Таким чином, церулоплазмін, який володіє унікальним поєднанням фізіологічних властивостей, є перспективним для наукового пошуку і потребує подальшого поглибленого вивчення.

Філіпещ Н. Д.

ДОСЛІДЖЕННЯ РЕНАЛЬНИХ ЕФЕКТІВ ФЛОКАЛІНУ ЗА УМОВ ЗНИЖЕНОЇ АКТИВНОСТІ РЕНІН-АНГІОТЕНЗИНОВОЇ СИСТЕМИ

Кафедра фармакології

Буковинський державний медичний університет

Останнім часом у нефрології все більше уваги приділяється вивченню лікарських засобів з мембранопротекторною дією, як перспективних для лікування більшості видів нефропатій. До представників класу модуляторів іонних каналів клітин відноситься оригінальний фторвмісний похідний гуанідину активатор калієвих каналів (АКК) флокалін, який синтезовано у Інституті біоорганічної хімії НАН України. Політропність кардіопротекторних впливів, вазодилатуюча та спазмолітична активність дозволяють вважати флокалін засобом з потужним терапевтичним потенціалом і обґрунтовують доцільність вивчення очікуваних механізмів ренальної дії.

Мета дослідження - вивчення змін показників діяльності нирок після застосування за умов пригнічення еналаприлом активності ренін-ангіотензинової системи.

Дослідження проводили на нелінійних статевозрілих лабораторних білих щурах масою 0,15-0,16 кг. Активатор аденозинтрифосфатчутливих калієвих каналів флокалін (субстанція, 5 мг/кг, внутрішньошлунково) та інгібітор ангіотензинперетворювального ферменту еналаприл ("Здоров'є", Харків, 1 мг/кг, внутрішньоочеревинно) вводили впродовж семи діб в об'ємі 5,0 мл/кг маси тіла. Функціональний стан нирок оцінювали за умов 5 % водного діурезу. Евтаназію дослідних тварин проводили під нембуталовим наркозом. У сечі та в плазмі крові визначали концентрацію іонів натрію і калію методом полум'яної фотометрії, креатинін у сечі визначали за методом Фоліна, у плазмі крові – за колориметричним методом, білок у сечі – сульфосаліциловим методом. Показники, які характеризують функціональний стан нирок, розраховували за загальновідомими формулами за допомогою комп'ютерної програми "Statgrafics".

Після уведення (сім днів) флокаліну (5 мг/кг) разом з еналаприлом (1 мг/кг) зменшується діурез, підвищується відносна канальцева реабсорбція води. Активуються фільтраційні процеси нирок, підвищується екскреція ендogenous креатиніну. Збільшується двогодинна протеїнурія за відсутності змін стандартизованого за швидкістю клубочкової фільтрації показника екскреції білка. Збільшення фільтраційного заряду іонів натрію, внаслідок підвищення швидкості клубочкової фільтрації та зниження дистальної натрієвої реабсорбції, призводять до підвищення концентрації іонів натрію в сечі та посилення натрійурезу під впливом поєднаного застосування досліджуваних сполук. Збереження вихідного рівня іонів калію в плазмі крові та відсутність достовірних змін калійурезу демонструє збереження калієвого балансу після багаторазового сумісного уведення флокаліну з еналаприлом.

Отримані експериментальні дані про зміни функціонального стану нирок після багаторазового уведення активатора К_{ATP}-каналів флокаліну разом з ІАПФ еналаприлом є підґрунтям до подальшого дослідження їх сумісного впливу на нирки за умов експериментальної нефропатії для визначення нефропротекторних можливостей при їх комбінованому застосуванні.

Шлюсар О.І.

ХІМІКО-АНАЛІТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ РЕАКЦІЇ S-ОКИСНЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ ДИПРАЗИНУ СОЛЯМИ ПЕРОКСОМОНОСУЛЬФАТНОЇ КИСЛОТИ

Кафедра фармації

Буковинський державний медичний університет

На прикладі прометазину гідрохлориду було розроблено методики та показана можливість здійснення кількісного визначення похідних фентіазину в субстанціях та лікарських препаратах, у вигляді наперед одержаних за допомогою KHSO₅ відповідних сульфоксидів, спектрофотометричним методом.

Кількісно визначено прометазину гідрохлорид в субстанції, у 2,5% розчині для ін'єкцій Піпольфен та сиропі Diphegan® 5 мг/5 мл спектрофотометричним методом за характерною смугою світлопоглинання відповідного сульфоксиду (при 337 нм, ε=5290). На рис. 1 наведені електронні спектри РМ та його продукту окиснення KHSO₅ при рН 5. Залежність оптичної густини розчинів РМО від концентрації в інтервалі від 7,78·10⁻⁵ до 1,169·10⁻⁴ моль/л описується рівнянням: A=5290·c (r=0,999) (рис. 2). Лінійний характер градувальності залежності дає підставу для здійснення аналізу методом стандарту.