

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



## **МАТЕРІАЛИ**

**96 – ї**

**підсумкової наукової конференції  
професорсько-викладацького персоналу  
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

**16, 18, 23 лютого 2015 року**

**Чернівці – 2015**

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали 96 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету (Чернівці, 16, 18, 23 лютого 2015 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2015. – 352 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 96 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету (Чернівці, 16, 18, 23 лютого 2015 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. Іващук О.І., доцент, к.мед.н. Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

доктор медичних наук, професор Кравченко О.В.

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 Гринчук Ф.В.

доктор медичних наук, професор Слободян О.М.

доктор медичних наук, професор Тащук В.К.

доктор медичних наук, професор Ткачук С.С.

доктор медичних наук, професор Тодоріко Л.Д.

ISBN 978-966-697-588-4

© Буковинський державний медичний  
університет, 2015



Вище наведене дає можливість передбачити специфічність дії рослин Чернівецької області, оскільки екологічна ситуація даної території свідчить про те, що Буковина належить до найбільш чистих регіонів України, і цей чинник, на нашу думку, позитивно впливає на якість хімічного складу місцевих дикорослих ЛР.

Серед фахової літератури нами не знайдено відомостей, щодо особливостей вмісту діючих речовин рослин Буковини з антиоксидантними, антигельмінтними та нефропротекторними властивостями, що ми і плануємо досліджувати.

Серед біологічно активних речовин, перевага надається ефірним оліям, оскільки їм властивий широкий спектр терапевтичної дії. Складові частини ефірних олій – сесквітерпенові лактони мають виражену антиоксидантну, антимікозну та сечогінну дію; сполуки з епоксидною групою проявляють антипротозойну активність, а з ненасиченим лактонним кільцем, ненасиченою кетогрупою або епоксидним угрупованням – виявляють цитотоксичну дію на протозоозни та гельмінтози.

Яскравим представником ефірноолійних ЛР є родина *Asteraceae*. Кількісний вміст сантоніну виділеного з полину цитварного може варіювати в різних видах рослин, однак, на сьогодні не всі види полину досліджено на вміст лактонів та недостатньо вивчені їх фармакологічні властивості. Аналогічно дією володіє також геленін – сума сесквітерпенових лактонів з оману високого *Inula helenium* L. який ефективніший, ніж сантонін, особливо в дитячій практиці. Спиртова витяжка діючих речовин поширеної на Буковині ЛР *Arnica Montana* сприяє знешкодженню вільних радикалів в організмі. Протиопісторхозною активністю, яка, вочевидь, пов'язана з наявністю сесквітерпенових лактонів, володіють рослини роду *Centaurea* – *Centaurea cyanus*.

Рослинам роду *Ariaseae*, *Betulaceae*, *Brassicaceae*, *Cornaceae*, *Cucurbitaceae*, *Equisetaceae*, *Fabaceae* притаманна нефропротекторна та уролітична властивість.

Серед представників дикорослих ефірноолійних рослин Чернівецької області (арніка гірська, полин гіркий, ромашка запашна, береза повисла та ін.) слід провести фармакогностичні та гістохімічні дослідження щодо особливостей медико-біологічних властивостей ЛР з урахуванням мінливості хімічного складу ЛР, фази вегетації рослин враховуючи дані, щодо клініко-імунологічних та еколого-епідеміологічних особливостей паразитоценозів різних регіонів Буковини.

Геруш О.В.

#### СКРИНІНГОВЕ ФАРМАКОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ КАПСУЛ «ГЕПАФІСАН», ГРАНУЛ «ПОЛІГЕРБАГАСТРИН», «ГЕПАТРОПІН», КАПСУЛ «ФІТОВЕНОЛ» З МЕТОЮ ВИБОРУ ЕФЕКТИВНОЇ ДОЗИ

Кафедра фармації

Буковинський державний медичний університет

Ушкодження плазматичних мембран, ендоплазматичного ретикуліуму і мітохондрій гепатоцитів супроводжує захворювання печінки різної етіології та обумовлено, перш за все, посиленням гепатотоксинами вільнорадикальних процесів.

Відомі антиоксидантні властивості рослинних компонентів дозволяють припустити наявність у них антиоксидантних та мембраностабілізуючих властивостей. Як об'єкти дослідження були використані багатокомпонентні рослинні комбінації у вигляді гранул та капсул.

Капсули «Гепафісан» містять подрібнену суміш лікарських рослин наступного складу: плоди розторопші, корені кульбаби лікарської, листя м'яти перцевої, трава бобівника трилистого, квіти нагідок лікарських, трава реп'яшка звичайного, трава рутки лікарської. Гранули «Полігербагастрин» містять нативний порошок суцвіт'я їмину піщаного, стовпчиків з приймочками кукурудзи, трави хвоща, трави споришу, насіння гіркого каштану звичайного, коренів солодки, висівок пшениці. Гранули «Гепатропін» містять нативний порошок квітів нагідок лікарських, коренів солодки, кореневищ та коренів валеріани, квітів ромашки, насіння гіркого каштану звичайного, листя кропиви; плодів шипшини, висівок пшениці. Капсули «Фітовенол» містять подрібнену суміш лікарських рослин наступного складу: насіння гіркого каштану звичайного, листя гамамелісу віргінського, плоди віса посівного, плоди софори японської; трава золотушника звичайного, трава гадючника в'язолистого, трава буркуну лікарського. Рослини, які входять до складу досліджуваних об'єктів, відновлюють та підтримують функціональну активність гепатоцитів, виявляють антиоксидантну, мембраностабілізуючу та антиоксидантну дію.

В межах скринінгових досліджень з метою вибору найбільш ефективною дозу проводили вивчення фармакологічної активності (ФА) капсул «Гепафісан», гранул «Полігербагастрин», «Гепатропін» та капсул «Фітовенол» у порівнянні з таблетками «Силібор»: 1) мембраностабілізуючої активності – на моделі спонтанного гемолізу еритроцитів; 2) гепатозахисної, антиоксидантної та антиоксидантної активності – на моделі гострого гепатиту у щурів, який викликали тетрахлорметаном.

Для підтвердження мембраностабілізуючих властивостей у системі *in vivo* був обраний метод Jager F.C., який базується на визначенні ступеня спонтанного гемолізу мембран еритроцитів у %.

При дослідженні гепатозахисних та антиоксидантних властивостей визначали активність АлАТ у сироватці крові, вміст ТБК-активних продуктів, дієнових кон'югатів (ДК) та відновленого глутатіону (ВГ) у гомогенатах печінки. Для оцінки антиоксидантної дії печінки застосовували гексеналову пробу. Для оцінки ефективності досліджуваних лікарських засобів використовували формулу:  $ФА = (ПК - Д) / ПК - НК \cdot 100\%$ .

У дослідах використовували безпородних білих щурів-самців масою 180-200 г. Тварини були поділені на групи негативного контролю (НК), позитивного контролю (ПК) та дослідні (Д) по 8 у кожній. Дослідні

тварини отримували: 1) капсули «Гепафісан» у дозах 54 мг/кг, 81 мг/кг та 108 мг/кг; 2) гранули «Полігербагастрин» у дозах 300 мг/кг, 600 мг/кг та 900 мг/кг; 3) гранули «Гепатропін» у дозах 600 мг/кг, 900 мг/кг та 1200 мг/кг; 4) капсули «Фітовенол» у дозах 75 мг/кг, 150 мг/кг та 225 мг/кг; 5) препарат порівняння – таблетки «Силібор» в дозі 35 мг/кг при профілактичному застосуванні впродовж 30 діб. Зазначені дози при перерахунку на дозу для людини відповідали 2-м, 3-м та 4-м капсулам «Гепафісан», 2-м, 3-м та 4-м пакетам гранул «Полігербагастрин», «Гепатропін», 3-м, 6-ти та 9-ти капсулам «Фітовенол» на добу.

Ступінь гемолізу еритроцитів у групах тварин, які отримували досліджувані засоби та препарат порівняння в зазначених дозах, був вірогідно меншим за показник у тварин групи негативного контролю. Встановлена найбільш виражена мембраностабілізуюча активність на моделі спонтанного гемолізу еритроцитів для капсул «Гепафісан» в дозах 81 мг/кг та 108 мг/кг – 56% та 55%, гранул «Полігербагастрин» в дозі 900 мг/кг – 52%, гранул «Гепатропін» в дозі 900 мг/кг – 59%, капсул «Фітовенол» в дозі 150 мг/кг – 54%. В цих дозах рослинні збори перевершували препарат порівняння – мембраностабілізуюча активність таблеток «Силібор» в дозі 35 мг/кг становила 43%. При збільшенні дози досліджуваних об'єктів мембраностабілізуюча активність не змінювалась.

При застосуванні капсул «Гепафісан» в дозі 81 мг/кг, гранул «Полігербагастрин» в дозі 900 мг/кг, гранул «Гепатропін» в дозі 900 мг/кг, капсул «Фітовенол» в дозі 150 мг/кг ФА на моделі гострого гепатиту у щурів складала для показників, що характеризують: 1) антиоксидантну активність – ТБК-активні речовини – 96%, 90%, 92% та 94% відповідно; ДК – 95%, 99%, 97% та 101% відповідно; ВГ – 225%, 239%, 263% та 242% відповідно; 2) гепатопротекторну активність – маркера цитолізу, фермента АлАТ – 82%, 77%, 83% та 76% відповідно; 3) антиоксидантну активність – 89%, 92%, 92% та 91% відповідно. Досліджувані фітозасоби вірогідно перевершують препарат порівняння – таблетки «Силібор», ФА якого в дозі 35 мг/кг складала 42-70%. При збільшенні дози досліджуваних об'єктів ФА активність не змінювалась.

Таким чином, капсули «Гепафісан», гранули «Полігербагастрин», «Гепатропін» та капсули «Фітовенол» виявляють гепатопротекторну, антиоксидантну та антиоксидантну активність найбільш виразно у дозах 81 мг/кг, 900 мг/кг, 900 мг/кг та 150 мг/кг відповідно та перевершують за ефективністю таблетки «Силібор». Значна перевага нових фітозасобів над таблетками «Силібор», ймовірно, пов'язана з сумарною дією БАР лікарських рослин, які входять до їх складу та підсилюють дію одне одного. А екстракт розторопші як монокомпонент у складі таблеток «Силібор» не забезпечує такої виразної дії.

#### Горошко О.М., Драчук В.М.\*, Ежмед М.А., Ровінський О.О., Гудзь Н.А. ДОСЛІДЖЕННЯ У ПОРІВНЯННІ ВПЛИВУ ЛІПІНУ ТА ЛІПОФЛАВОНУ НА ПРОЦЕСИ ПЕРОКСИДАЦІЇ ЛІПІДІВ ТА БІЛКІВ ПРИ ТРИВАЛОМУ ВВЕДЕННІ ЛІПІНУ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ГОСТРОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Кафедра фармації

Кафедра фармакології\*

Буковинський державний медичний університет

Активізація процесів вільнорадикального окиснення на тлі пригнічення активності системи антиоксидантного захисту відіграє важливу роль у патогенезі гострої ниркової недостатності. В разі розвитку патології продукція РОС різко збільшується, що супроводжується посиленням процесів окиснювальної деструкції ліпідів, білків, нуклеїнових кислот, вуглеводів, проявом генотоксичних ефектів, активацією ряду протеокогенів. Порушується процес мобілізації антиоксидантного захисту, спостерігається загинь клітин внаслідок включення програми апоптозу. Оскільки антиоксиданти запобігають руйнуванню клітинних мембран вільними радикалами, то можна передбачати, що препарати які мають мембраностабілізуючі, вазодилаторні властивості є перспективні засоби фармакологічної корекції гострої ниркової недостатності (ГНН). Відомо, що кверцетин у ліпосомальній формі та ліпін, що є основою ліпосомальної форми мають антиоксидантні властивості, що визначає можливість їх використання для фармакокорекції гострої ниркової недостатності.

Мета роботи – у порівняльному аспекті з'ясувати вплив ліпіну, як основи ліпосомальної основи кверцетину та ліпофлавоу на процеси пероксидації ліпідів та білків при експериментальній гострій нирковій недостатності при тривалому використанні.

При використанні моделі ГНН в тканинах нирок уражених тварин разом з накопиченням продуктів вільнорадикального окиснення макромолекул знижувалась активність ферментного компоненту антирадикальної глутатіонової системи – ГП, і неферментного – вмісту сульфгідрильних груп.

Одним з основних продуктів ПОЛ, що дозволяє судити про інтенсивність цих процесів є ТБК. Так, у еритроцитах крові даний показник зменшився при використанні ліпофлавоу у 1,7 рази та при використанні ліпіну у 1,3 рази у порівнянні з нелікованими тваринами.

У тканинах нирок вміст ТБК активних продуктів зменшувався у порівнянні з ГНН при використанні ліпофлавоу на 7 добу у 1,2, однак застосування ліпіну, у дозі рівній вмісту його у ліпофлавоні не приводило до зменшення вмісту даних продуктів ПОЛ.

Також при багаторазовому введенні спостерігалось посилення антиоксидантного захисту як у тканині нирок, так й в організмі в цілому. Так активність каталази в крові після введення ліпофлавоу та ліпіну зросла у 1,1 рази в порівнянні з нелікованими тваринами. Також зросла активність ГП у 1,8 рази при лікуванні ліпофлавоном та у 1,7 рази при застосуванні ліпіну.