

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ НАУК
ГО «ВСЕУКРАЇНСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ АПІТЕРАПЕВТІВ»
НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР
«ІНСТИТУТ БДЖІЛЬНИЦТВА ІМ. П.І. ПРОКОПОВИЧА»
НААН УКРАЇНИ



**«ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ
ЛІКУВАННЯ І АПІПРЕПАРАТІВ
У МЕДИЧНІЙ, ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ
ТА КОСМЕТИЧНІЙ ПРАКТИЦІ»**

**МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

**29-30 березня 2018 року
м. Харків**

Харків
2018

УДК 615.1:616-085:638.1 (075.8)

ББК 53.5

3-36

Редакційна колегія: проф. Котвіцька А. А., проф. Тихонов О. І.,
проф. Загайко А. Л., проф. Ярних Т. Г.,
проф. Жилякова О. Т., проф. Шпичак О. С.

Упорядник: Шпичак О. С.

3-36 Застосування методів лікування і апіпрепаратів у медичній, фармацевтичній та косметичній практиці : матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з Міжнародною участю (29-30 березня 2018 р., м. Харків) / за редакцією академіка УАН О. І. Тихонова. – Х. : Вид-во «Оригінал», 2018. – 500 с.

Збірник містить матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, на якій розглянуто теоретичні та практичні аспекти розвитку апітерапії та бджільництва в Україні. Висвітлені питання з технології ліків, аналізу та контролю якості лікарських засобів, фармакологічні та клінічні аспекти вивчення та впровадження нових лікарських апіпрепаратів, застосування продуктів бджільництва та їх стандартизованих субстанцій, економіко-правові, наукові, інформаційні аспекти лікарського забезпечення та фармацевтичної освіти.

Для широкого кола наукових та практичних робітників медицини, фармації, апітерапії, бджільництва та косметології. Матеріали публікуються мовою оригіналу. За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.

УДК 615.1:616-085:638.1 (075.8)

ББК 53.5

© Тихонов О. І., 2018

УДК 615.453.6:615.32:616.36-002.2:547.412.133

ЛАВАФЛАМ: ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕПАТОЗАХИСНОЇ АКТИВНОСТІ

*АСЛАНЯН М.А., БОБРИЦЬКА Л.О., ШПИЧАК О.С.,
ІВКО Т.І.**

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

*Вінницький національний медичний університет
імені М.І. Пирогова

При лікуванні хронічних захворювань гепатобіліарної системи значну роль відіграють препарати рослинного походження, які мають виражену гепатопротекторну властивість. Такими є ЛЗ на основі Артишоку іспанського (*Cynara scolymus*), Розторопші плямистої (*Silybum marianum*), Цмину піщаного (*Helichrysum arenarium*).

Для лікування захворювань гепатобіліарної системи на фармацевтичному ринку України за АТХ-класифікацією присутні препарати групи А05 [1]:

1. А05А – засоби, що застосовуються при біліарній патології (урсодезоксихолева кислота, Аллохол, Артихол, Гепабене, Холосас, Хофітол, Артишок, Жовчогінний збір, Цмин піщаний, Фламін);
2. А05В – препарати, що застосовуються при захворюваннях печінки: ліпотропні речовини (Аргінін, Силімарин, Карсил);
3. А05С – препарати для лікування біліарної патології в комбінації з ліпотропними засобами (Гепадиф, Еслідин).

На кафедрі заводської технології лікарських засобів Національного фармацевтичного університету (НФаУ), м. Харків було розроблено новий комбінований препарат рослинного походження Лавафлам, який містив Фламін та олію Лаванди, форма випуску – таблетки по 0,6 г №50 [2]. Аналіз даних літератури, свідчить про гепатозахисну активність біологічно активних речовин (флавоноли, флавоноли, флавонони та халкони, оксикоричні кислоти, терпенові сполуки, глікозиди, полісахариди, алкалоїд кумарину, тощо), які входять до складу табле-

ток Лавафлам та їх широке застосування в гепатології [3]. Отже, було доцільним вивчити гепатозахисні властивості таблеток Лавафлам і дослідити можливість використання їх як гепатопротектора.

У рамках фармакологічного дослідження гепатопротекторних властивостей препарату Лавафлам було проведено доклінічне дослідження на моделі субхронічного гепатиту у щурів, викликаного тетрахлоретаном.

Мета роботи. Експериментальне обґрунтування гепатопротекторних властивостей препарату Лавафлам.

Вивчення гепатопротекторної активності таблеток Лавафлам проводили на моделі експериментального субхронічного гепатиту, який викликали шляхом внутрішньошлунковим введенням 50% олійного розчину тетрахлорметану в дозі 0,4 мл/100 г ваги тварини протягом 4 діб [4].

З наступного дня після моделювання патології розпочинали лікування уведенням досліджуваного препарату Лавафлам та препарату порівняння – лікарського засобу (ЛЗ) Карсил, виробництва ФФ «Sopharma» (Болгарія).

У групі група – тварини, які отримували, крім тетрахлорметану, також і таблетки Лавафлам було відмічено суттєве покращення структурної організації печінкової паренхіми більшості щурів. Зони деструкцій виразно зменшено (рис. 1).

Практично відсутня білкова дистрофія гепатоцитів, жирова дистрофія зменшена, везикулі дрібні, не порушують цілісності клітин, жирові кисти відсутні. Некроз зачіпає нечисленні клітини. Покращені мікроциркуляторні процеси (рис. 2).

Гепатоцити на незмінених ділянках часточок зберігали радіальну спрямованість у балочках, морфологічно значно повноцінніші. Збільшено пул двоядерних клітин, поліморфізм як клітин, так і ядер. Доволі багато клітин, що зорово можна віднести до поліплоїдних – збільшені у розмірі ядро та цитоплазма, гіперхромазія – збільшення кількості хроматина у ядрі (рис. 3). Відомо, що поліплоїдія у печінці – одна з форм фізіологічної регенерації. Збільшення її є свідомством посилення процесів фізіологічної регенерації, і в решті решт збільшення

працездатності клітин (при можливому зниженні чисельності клітин), що дозволяє підтримувати певний рівень активності органу. Посилення чисельності двоядерних клітин також розцінюється як посилення адаптивних можливостей – вони синтезують більш білка, ніж одноядерні.

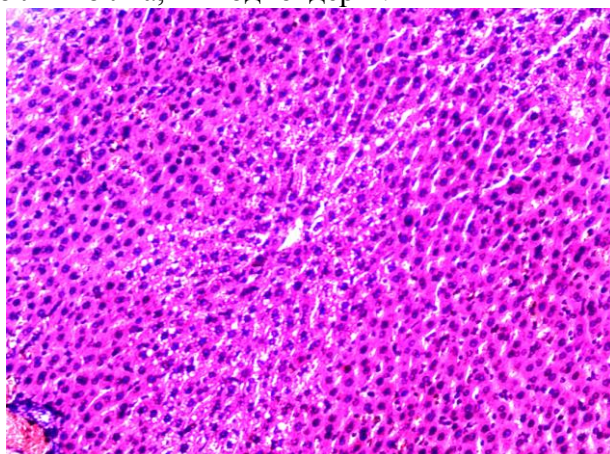


Рис. 1. Печінка щура, якому вводили Лавафлам. Суттєве зменшення зон ураження. Гематоксилін-еозин. x200.

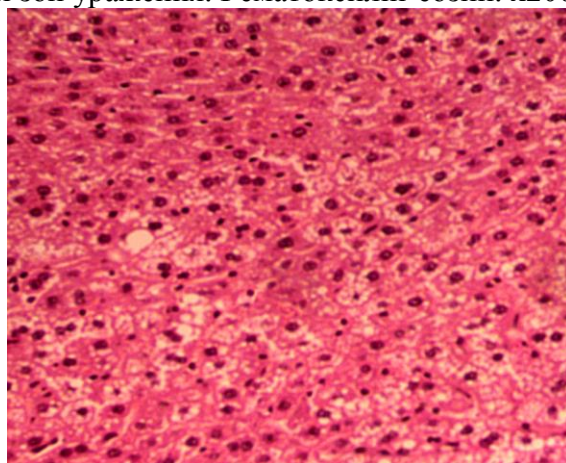


Рис. 2. Печінка щура, якому вводили Лавафлам. Дрібно-крапельна жирова дистрофія гепатоцитів без порушення цілісності клітин. Гематоксилін-еозин. x250.

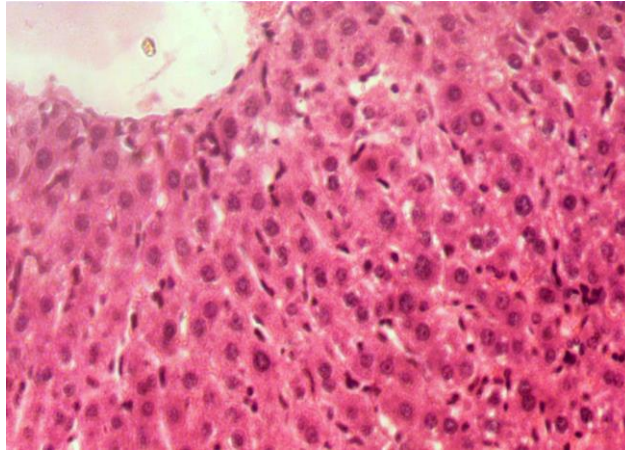


Рис. 3. Печінка щура, якому вводили комбінований препарат Лавафлам. Відновлення радіального рисунку тяжів гепатоцитів, виразний анізонуклеоз, пул двоядерних клітин збільшено. Гематоксилін-еозин. x250.

У групі тварин, яким вводили тетрахлорметан, Лавафлам та препарат порівняння Карсил відмічено більш помітне коливання розповсюдженості зон порушення рисунку паренхіми печінкових часточок у різних щурів. Гепатоцити у зонах деструкцій знаходилися в основному у стані жирової дистрофії. Везикули мали середньокрапельний характер. Білкова дистрофія виявлена не у всіх тварин. Некротичні зміни клітин були мінімальні. Поза зон деструкцій гепатоцити морфологічно більш повноцінні. Відсутні набряк, чіткіше клітинні мембрани, вакуолізація цитоплазми невиразна. Анізонуклеоз помірний, двоядерні клітини помітні у різних зонах часточок у достатній кількості. Судинні розлади, клітинна реакція не виразні у всіх тварин. (рис. 4).

Згідно з поставлених задач було проведено напівкількісну оцінку стану печінки щурів різних груп. Дані напівкількісної оцінки стану печінкової паренхіми щурів різних груп подано у таблиці 1.

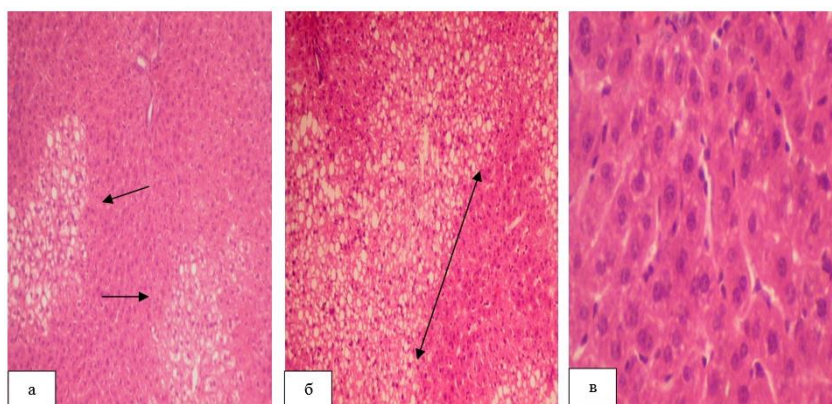


Рис. 4. Печінка щурів після введення препарату Карсил. Різна розповсюдженість зон деструкцій: а – помірна; б – велика; в – нормальний стан гепатоцитів поза зон деструкцій. Гематоксилін-еозин. а-б – х100, в – х250.

Таблиця 1

Корекція комбінованим препаратом Лавафлам патологічного процесу у паренхімі печінки щурів з тетрахлорметановим ураженням (бали, $Me (LQ;UQ)$)

Група експерименту	Показники		
	Виразність жирової дистрофії	Некротичні зміни гепатоцитів	Поширеність зон деструкцій
Інтактний контроль (n=6)	0 (0; 0)	0 (0; 0)	0 (0; 0)
Позитивний контроль (ТХМ) (n=6)	3 (3; 4) *	2 (1; 2) *	3 (2; 3) *
Комбінований Лавафлам +ТХМ (n=6)	1 (1; 2) */**/●●●(p=0,0823)	1 (0; 1) **	1 (1; 1) */**/***
Карсил + ТХМ (n=5)	2 (2; 3) */**	1 (0; 1) **	2 (2; 2) *

Примітки:

* - відмінності статистично значущі відносно групи інтактного контролю на рівні значущості $p \leq 0,05$ (критерій Манна-Уїтні),

- ** - відмінності статистично значущі відносно групи позитивного контролю на рівні значущості $p \leq 0,05$ (критерій Манна-Уїтні),
 - *** - відмінності статистично значущі відносно групи препарату порівняння Карсил на рівні значущості $p \leq 0,05$ (критерій Манна-Уїтні),
 - - тенденція до статистично значущих відмінностей відносно групи препарату порівняння Карсил на рівні значущості $0,05 > p < 0,1$ (критерій Манна-Уїтні),
- n* – кількість тварин у експериментальній групі.

Як видно з поданих у таблиці даних, Лавафлам вірогідно скорочує зони деструкцій, зменшує виразність жирової дистрофії гепатоцитів та некротичні прояви.

За виразністю впливу на некротичні прояви Лавафлам не поступається препарату порівняння Карсилу та випереджає останній за впливом на поширеність зон деструкцій та проявляє тенденцію до зменшення змін ліпідного обміну.

Висновки:

1. Досліджуваний комбінований препарат Лавафлам на даній експериментальній моделі проявляв гепатопротективний ефект. Профілактично-лікувальний режим введення комбінованого препарату Лавафлам сприяв структурній стабілізації печінки у більшості щурів, оказуючи антидистрофічну, антинекротичну дію, покращуючи місцеву гемодинаміку, прискорюючи процеси фізіологічної регенерації гепатоцитів (збільшення пулу двоядерних клітин, виразного поліморфізму ядер).
2. Лавафлам, у порівнянні з Карсилом, сприяв усуненню та зменшенню ряду патологічних змін, підвищував адаптаційні можливості гепатоцитів, сприяв фізіологічній регенерації клітин.
3. За ефектом позитивного впливу на стан печінкової паренхіми при токсичному ураженні її ТХМ комбінований Лавафлам або не поступався препарату порівняння Карсилу (за впливом на некротичні прояви), або перевищував його (за

розповсюдженістю зон деструкцій, дистрофічні зміни гепатоцитів).

Література:

1. АТХ-класифікація лікарських засобів [Електронний ресурс]: – Режим доступу: http://www.whooc.no/atc_ddd_index
2. Пат. 97298 Україна, МПК А 61 К 36/53. Лікарський засіб жовчогінної дії / Аслаян М.А., Бобрицька Л.О., Гончаров М.І., Назарова О.С., Попова Н.В., Литвиненко В.І; заявник і патентовласник Аслаян М.А.- № u201409419; заявл. 26.08.2014; опубл. 10.03.2015, Бюл. № 5.
3. Бобрицька Л.А., Аракелян М.А., Попова Н.В. Маркетингове дослідження ринку ліків з жовчогінною дією. Вісник фармації. – 2014. –2 (78) . – с.63-67.
4. Поздняков В.С. Зміна функціонального стану щурів під впливом тетраклориду вуглецю / В. С. Поздняков, Н. Г. Іванов // Токсикологія нового промислового хіміка. Речовини: медицина, 1979. – випуск. 15. – С. 87-90.

ЛАВАФЛАМ: ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕПАТОЗАХИСНОЇ АКТИВНОСТІ.....	461
Асланян М.А., Бобрицька Л.О., Шпичак О.С., Івко Т.І.	
ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ И ОМОЛАЖИВАЮЩИЕ СВОЙСТВА ПЧЕЛИНОГО РАСПЛОДА	468
Бондаренко Л.А.	
КОРОТКИЙ ЗВІТ ЗА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ВІЦЕ-ПРЕЗИДЕНТА У ГРОМАДСЬКІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ «ВСЕУКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ АПТЕРАПЕВТІВ».....	475
Висоцький І.І.	
PHYTOCHEMICAL INVESTIGATION OF BEE BREAD EXTRACTS.....	477
Hudz N., Korzeniowska K., Wieczorek P.P.	
ЯКІСТЬ ГОМОГЕНАТУ ТРУТНЕВИХ ЛИЧИНОК ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНОГО ЦИКЛУ ЙОГО ВИРОБНИЦТВА.....	479
Ягіч Г.О., Лосєв О.М.	
АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК.....	487

Наукове видання

**«ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ
ЛІКУВАННЯ І АПІПРЕПАРАТІВ
У МЕДИЧНІЙ, ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ
ТА КОСМЕТИЧНІЙ ПРАКТИЦІ»**

**МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

**29-30 березня 2018 року
м. Харків**

Відповідальний за випуск: *О. І. Тихонов*

Коректор: О. С. Шпичак
Комп'ютерний набір: О. С. Шпичак

Підписано до друку 16.03.2018. Формат 60 x 90 ¹/₁₆. Папір офсетний.
Гарнітура Times ET. Друк офсетний. Умов. друк. арк. 27. Обл.-вид. арк. 28,5.
Тираж 500 прим. Зам. № 744
Видавництво Харківське комунальне видавництво «Оригінал».
61022, м. Харків, пл. Свободи, 5, Держпром, 6-й під'їзд, 6-й поверх.
Тел.: (057) 705-50-04. E-mail: original_kharkiv@ukr.net
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серії ДК № 4071 від 20.05.2011.