

11. Pais R. *Epidemiology and natural history of nonalcoholic fatty liver disease* / R.Pais, V.Ratziu // *Rev. Prat.* – 2012. – Vol. 62 (10). – P. 1416-1468.

12. *Treatment of non-alcoholic fatty liver disease: can we already face the epidemic?* / J.Verbeek, D.Cassiman, M.Lannoo [et al.] // *Acta Gastroenterol. Belg.* – 2013. – Vol. 76 (2). – P. 200-209.

Резюме

Іванова Л.М., Налапко К.К., Сидоренко Ю.В., Холіна О.А. *Ефективність секвестрантів жовчної кислоти у хворих на неалкогольний стеатогепатит у сполученні з хронічним бронхітом та ожирінням.*

Застосування препарату гуарем в комплексній терапії хворих на неалкогольний стеатогепатит у сполученні з хронічним бронхітом та ожирінням сприяє нормалізації ліпідного обміну.

Ключові слова: неалкогольний стеатогепатит, хронічний бронхіт, ожиріння, гуарем

Резюме

Іванова Л.Н., Налапко К.К., Сидоренко Ю.В., Холина Е.А. *Эффективность секвестрантов желчной кислоты у больных неалкогольным стеатогепатитом в сочетании с хроническим бронхитом и ожирением.*

Применение препарата гарем в комплексной терапии больных неалкогольным стеатогепатитом в сочетании с хроническим бронхитом и ожирением способствует нормализации липидного обмена.

Ключевые слова: неалкогольный стеатогепатит, хронический бронхит, ожирение, гуарем.

Summary

Ivanova L.N., Nalapko K.K., Sidorenko Yu.V., O.A.Cholina. *Bile acid sequestrants efficacy in patients with nonalcoholic steatohepatitis in combination with chronic bronchitis and obesity.*

Using of drug guarem in complex therapy of patients with nonalcoholic steatohepatitis in combination with chronic bronchitis and obesity contributes to the normalization of lipid metabolism.

Key words: nonalcoholic steatohepatitis, chronic bronchitis, obesity, Guarem.

Рецензент: д.мед.н., проф. Ю.Г. Бурмак

УДК 615.322:615.244

ВПЛИВ ВОДНОГО ЕКСТРАКТУ ЛИСТКІВ КУКУРУДЗИ НА ЖОВЧОВИДІЛЬНУ ФУНКЦІЮ ПЕЧІНКИ У ІНТАКТНИХ ТВАРИН

А.Г. Кононенко

Національний фармацевтичний університет (м. Харків)

Вступ

Друге місце за розповсюдженістю та медико-соціальним значенням займають токсичні гепатити [1, 2, 8, 11]. Ураження печінки можуть викликати найрізноманітніші сполуки: промислові отрути, засоби побутової хімії, алкоголь, лікарські засоби. Токсичні ураження печінки викликають багато препаратів, що відрізняються за механізмом впливу на печінку та можуть розвиватися у декількох клініко-морфологічних формах [1, 8, 11, 12]. Одним із проявів токсичних гепатитів є синдром холестазу, що характеризується порушенням відтоку жовчі. Тому при підборі лікарського засобу для лікування патології печінки є важливим наявність в нього жовчогінної дії [2, 4, 10, 13].

В останній час все більшу увагу приділяють застосуванню рослинних засобів для профілактики та лікування захворювань гепатитів. У попередніх наших дослідженнях були доведені гепатопротекторні властивості водного екстракту листків кукурудзи (ВЕЛК), основним компонентом якого є поліфенольні сполуки [5]. Відомо, що гепатопротекторний ефект є багатокомпонентним та складається з комплексу різнонаправлених активностей, серед яких і жовчогінна. Крім того до складу ВЕЛК входять БАР, що виявляють жовчогінну дію. Саме це обумовило визначення жовчосекреторної функції печінки на інтактних щурах під впливом досліджуваного екстракту.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана у рамках науково-дослідної програми Національного фармацевтичного університету «Фармакологічні дослідження біологічно активних речовин і лікарських засобів синтетичного та природного походження, їх застосування у медичній практиці» (№ держ. реєстрації 0103U000478).

Мета роботи – вивчити вплив ВЕЛК та препарату порівняння фламіну на жовчовидільну функцію печінки у інтактних щурів.

Матеріали та методи дослідження

Жовчогінну активність ВЕЛК вивчали на інтактних білих щурах масою 250-300г з дотриманням вимог комісії з біоетики НФаУ та «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах» (Київ, 2001), що узгоджуються з положеннями «Європейської конвенції по захисту хребетних тварин, яких використовують для експериментальних та наукових цілей» (Страсбург, 1986) [6]. Дослідних тварин за 24 години до початку досліду позбавляли їжі без обмеженого доступу до води. Наступного дня тварин попередньо наркотизували 1% розчином барбамілу (0,7мл/100г), розтинали черевну порожнину та вводили у загальну жовчну протоку канюлю, з якої збирали жовч та визначали її кількість протягом трьох годин. Водний екстракт листків кукурудзи в дозі 50 мг/кг та препарат порівняння фламін в дозі 500 мг/кг (ЕД₃₀) [7] вводили дослідним тваринам за 1 годину до початку експерименту. Контрольна група тварин отримувала воду в еквівалентній кількості. Жовчогінну активність оцінювали за швидкістю секреції жовчі (ШСЖ) протягом 3 годин та виражали в мг/хв/100г маси тварини [7]. У жовчі визначали концентрацію жовчних кислот (ЖК) та холестерину за методом В.П. Мірошніченко та співавт [9]. Після чого проводили розрахунок холатохолестеринового коефіцієнту (ХХК).

Отримані результати та їх обговорення

Експериментальні дані, наведені в таблиці 1 і на рисунку 1 свідчать про те, що застосування ВЕЛК в дозі 50 мг/кг та препарату порівняння фламіну в дозі 500 мг/кг у дослідних тварин призвело до посилення продукції та секреції жовчі гепатоцитами в 1,13 та 1,35 рази, відповідно, що обумовлене, ймовірно, стимуляцією синтетичних процесів у печінці. Хоча, посилення жовчовидільної функції печінки під дією ВЕЛК носило невірогідний характер.

Також спостерігалась тенденція до посилення виділення плотних компонентів жовчі – жовчних кислот, що також підтверджується зниженням вмісту холестеролу, оскільки синтез жовчних кислот відбувається саме з холестерину. Значення ХХК залишались у межах значень контрольної групи, що може свідчити про певну активацію процесу утилізації холестерину. За виразністю жовчогінної дії ВЕЛК в дозі 50 мг/кг поступався препарату порівняння фламіну, але в дозі 500 мг/кг.

Вплив ВЕЛК на жовчовидільну функцію печінки у інтактних щурів (n=7)

Показник	Показник		
	Контроль	ВЕЛК, 50мг/кг	Фламін, 500 мг/кг
ШСЖ, мг/хв/100	6,63±0,47	7,49±0,44	8,96±0,51*
Жовчні кислоти, мг%	694,94± 79,49	715,92± 80,81	870,96± 61,59*
Холестерол, мг%	29,01±3,01	25,4±2,80	31,32±4,06
ХХК	25,97±1,03	28,81±3,80	33,04±4,20

Примітки: * - розбіжність вірогідна щодо інтактного контролю (P≤0,05); n - кількість тварин у групі.

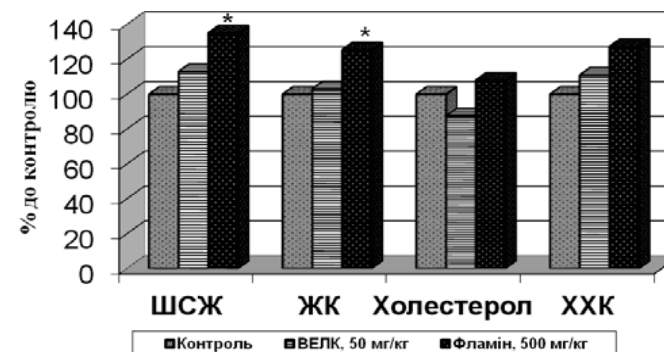


Рис. 1. Жовчогінна активність ВЕЛК на інтактних тваринах.

Таким чином, отримані дані свідчать про помірну жовчогінну активність ВЕЛК в дозі 50 мг/кг.

Висновки

1. Застосування ВЕЛК в дозі 50 мг/кг підсилює жовчовидільну функцію печінки, про що свідчить посилення продукції та секреції жовчі у інтактних тварин.

2. Виявлено, що за рівнем фармакологічної активності досліджуваній екстракт в дозі 50 мг/кг поступається референс-препарату фламіну в дозі 500 мг/кг.

Література

1. Бабак О.Я. *Современные представления о лекарственно-индуцированном поражении печени* / О.Я. Бабак // *Здоровье Украины*. – 2007. – № 20/1. – С. 34-36.

2. Бабак О.Я. Медикаментозные токсические поражения печени: пути фармакологической коррекции / О.Я. Бабак // *Здоровье Украины*. – 2008. – № 19/1. – С. 26.
3. Байкова И.Е. Лекарственное поражение печени / И.Е. Байкова, И.Г. Никитин // РМЖ. Приложение «Болезни органов пищеварения». – 2009. – Т.11, № 1. – С. 25-29.
4. Бородина Т.В. Место растительных желчегонных препаратов фламина и холосаса в ряду гепатопротекторов / Т.В. Бородина // *Провизор*. – 1998. – № 22. – С. 18-32.
5. Вивчення гепатопротекторної активності водного екстракту листків кукурудзи в умовах гострого тетрахлорметанового гепатиту / А.Г. Кононенко, Л.М. Малоштан, М.Ф. Ткаченко, В.М. Ковальов // *Запорізький медичний журн.* – 2009. – Т. 11, № 5. – С. 115-117.
6. Доклінічні дослідження лікарських засобів: методичні рекомендації / За ред. чл.-кор. АМН України О.В. Стефанова – К.: Авіцена. – 2001. – 528 с.
7. Дроговоз С.М. Методические рекомендации по экспериментальному изучению желчегонной, холеспазмолитической, холелитиазной и гепатопротекторной активности новых лекарственных средств / С.М. Дроговоз, С.И. Сальникова, Н.П. Скажун, В.В. Слышков. – К.: ФК МЗ Украины, 1994. – 46 с.
8. Каримов Ш.М. Морфология и патогенез токсических гепатитов / Ш.М. Каримов, М.Ю. Липченко // *Здравоохранение Туркменистана*. – 1990. – № 11. – С. 40-43.
9. Определение желчных кислот и холестерина в желчи / В.П. Мирошниченко, Л.П. Громашевская, Н.Г. Касаткина [и др.] // *Лабораторное дело*. – 1978. – № 3 – С. 149-153.
10. Bjornsson E. Outcome and prognostic markers in severe drug-induced liver disease / E. Bjornsson, R. Olsson // *Hepatology*. – 2005. – Vol. 42. – P. 481-489.
11. Drug-related hepatotoxicity / M.E. McDonnell, L.E. Braverman, K.P. Patel, K. McIntyre, M. Madariaga // *NEJM*. – 2006. – Vol. 354. – P. 2191-2193.
12. Kaplowitz N. Drug-induced liver injury / N. Kaplowitz // *Clin. Infect. Dis.* – 2004. – Vol. 38, Suppl. 2. – P. S44-S48.
13. Paumgartner G. Medical treatment of cholestatic liver diseases: From pathobiology to pharmacological targets / G. Paumgartner // *Gastroenterol.* – 2006. – № 12 (28). – С. 44-51.

Резюме

Кононенко А.Г. Вплив водного екстракту листків кукурудзи на жовчовидільну функцію печінки у інтактних щурів.

Проведене експериментальне вивчення впливу водного екстракту листків кукурудзи на жовчовидільну функцію печінки у інтактних щурів. Встановлено, що застосування досліджуваного екстракту в дозі 50 мг/кг призводить

до покращення жовчовидільної функції печінки, про що свідчить посилення продукції та секреції жовчі та виділення жовчних кислот у інтактних тварин.

Ключові слова: жовчовидільна функція печінки, водний екстракт листків кукурудзи, фламін.

Резюме

Кононенко А.Г. Влияние водного экстракта листьев кукурузы на желчевыделительную функцию печени у интактных крыс.

Проведено експериментальне изучение влияния водного экстракта листьев кукурузы на желчевыделительную функцию печени у интактных крыс. Установлено, что применение исследуемого экстракта в дозе 50 мг/кг приводит к улучшению желчевыделительной функции печени, о чем свидетельствует усиление продукции и секреции желчи и выведения желчных кислот у интактных животных.

Ключевые слова: желчевыделительная функция печени, водный экстракт листьев кукурузы, фламин.

Summary

Kononenko A.G. Effect of the aqueous extract from corn leaves on the function of the liver bile secretion in intact rats.

An experimental study of the effect of the aqueous extract from corn leaves on the function of the liver bile secretion in intact rats was carried out. It has been established that the administration of the investigated extract at dose 50 mg/kg leads to improvement biliary hepatic function as evidenced by increased production and secretion of bile and bile acids excretion in intact animals.

Key words: liver bile secretion, the aqueous extract from corn leaves, flamin.

Рецензент: д.біол.н., проф. Л.М. Малоштан