

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФАРМАКОТЕРАПІЇ**

ЛІКИ – ЛЮДИНІ

**Сучасні проблеми створення,
вивчення та апробації
лікарських засобів**

Матеріали XXVIII всеукраїнської
науково-практичної
конференції з міжнародною участю

**3 лютого 2011 року
м. Харків**

*Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ
№ 1 від 10 січня 2011 року*

Харків
Видавництво НФаУ
2011

ДО ФАРМАКОЛОГІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ГІПЕРЛІПІДЕМІЇ

Білай І.М., Пругло Є.С., Назаренко О.О., Білай А.І., Стец Р.В.,
Райкова Т.С., Бушуєва І.В., Демченко В.О., Зарічна Т.П.,
Красько М.П., Пашко О.Є., Серіков В.І., Остапенко А.О.
Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя

Проблема лікування та профілактики атеросклерозу залишається однією з найбільш актуальних в сучасній медицині. Серед антиатеросклеротичних засобів особливе значення мають препарати рослинного походження, що відрізняються низькою токсичністю і можливістю їх довгострокового застосування без істотних ускладнень. Однак недостатній обсяг досліджень з порівняльної оцінки їх ефективності і безпеки не дозволяє визначити роль і місце фітопрепаратів в комплексній терапії атеросклерозу.

У зв'язку з цим метою даного дослідження було вивчення антиатеросклеротичної активності препаратів з лікарських рослин астрагалу шерстистоквіткового (трава), кукурудзи звичайної (кукурудзяні стовпчики з приймочками), морської капусти (бурі водорослі) та їх комбінованого застосування при експериментальному атеросклерозі.

Матеріал та методи дослідження. Досліди проведені на 110 статевозрілих білих щурах Вістар, які були розподілені на групи: 1 (норма) - інтактні тварини; 2 (контрольна) - тварини з експериментальною гіперліпідемією (без лікування). Наступним групам тварин поряд з формуванням гіперліпідемії вводилися досліджувані препарати, 3 - тварини, які одержували настій кукурудзяних рилець, 4 - тварини, які одержували настій астрагала шерстистоквіткового; 5 - тварини, які одержували настій морської капусти; 6 - тварини, які одержували нікотинову кислоту; 7 - тварини, які отримували настій лікарського збору (астрагал шерстистоквітковий, кукурудзяні приймочки, морська капуста); 8 - тварини, які одержували α -токоферолу ацетат. Гіперліпідемію викликали шляхом введення регос тваринам холестерину в дозі 40 мг/кг в соняшниковій олії і ергокальциферолу в дозі 350000 ОД/кг протягом 5 діб [16]. В якості препаратів порівняння були обрані нікотинова кислота в дозі 500 мг/кг і α -токоферол - класичний антиоксидант (50 мг/кг). Досліджувані препарати рослинного походження вводилися у вигляді настою (1:10) по 0,5 мл/100г маси. Стан ліпідного обміну оцінювали за вмістом загального холестерину (ЗХС), тригліцеридів (ТГ), β -ліпопротеїдів (β -ЛП).[7,10]. Вміст холестерину в тканині аорти

визначався по кольоровій реакції Лібермана-Бурхарда [10].

Результати та їх обговорення. Результати експериментальних досліджень показали, що лікарські препарати рослинного походження та еталонні засоби - нікотінова кислота і α -токоферолу ацетат змінювали показники ліпідного обміну по різному.

Нами встановлено (табл. 1), що препарат кукурудзяних прищмочок по гіпохолестеринемічній та гіпо- β -ліпопротеїдемічній дії перевищував еталонні препарати (зниження рівня загального холестерину на 57,3% β -ліпопротеїдів на 62,6% відповідно).

Найбільш виразною гіпотригліцеридемічною дією володів лікарський збір (астрагал шерстистоквітковий, кукурудзяні приймочки, морська капуста) - зниження на 73,5%.

Лікарський збір свої виразний гіпотригліцеридемічний і помірний гіпохолестеринемічний ефекти реалізовував, ймовірно, перш за все, шляхом, зменшення всмоктування і посилення виведення холестерину з організму [1,5].

Однак препарати, що мають різні біологічно активні речовини, такі як астрагал шерстисто-квітковий (флавоноїди), морська капуста (пектини) і кукурудзяні приймочки (рослинні стерини) при спільному застосуванні не істотно потенціювали дію один одного. У цьому зборі дію індивідуальних препаратів, крім гіпотригліцеридемічної, перевищували ефекти комбінованного застосування препаратів.

Передбачається, що антиатеросклеротична дія препарату кукурудзи звичайної ґрунтується на зменшенні всмоктування холестерину. Настояї морської капусти та астрагалу шерстистоквіткового, мабуть, сприяли посиленню виведення холестерину.

Таблиця 1.

Вплив препаратів астрагалу шерстистоквіткового, кукурудзи звичайної, морської капусти на ліпідний обмін при гіперліпідемії у щурів

Препарат, група	Сиворотка крові			ХС у тканині аорти, мкмоль/г
	ЗХС, ммоль/л	ТГ, ммоль/л	β-ЛП, у.о.	
Норма	1,70 ± 0,055	0,65 ± 0,08	121,7 ± 18,2	4,5 ± 0,3
Гіперліпідемія	3,00 ± 0,260	0,58 ± 0,09	232,0 ± 22,0	6,6 ± 0,4
Кукурудза звичайна (приймочки)	1,28 ± 0,210 p<0,001	0,35 ± 0,06 p>0,05	86,7 ± 15,6 p<0,001	4,9 ± 0,3 p<0,01
Гіперліпідемія	2,32 ± 0,075	1,04 ± 0,11	150,0 ± 12,4	7,0 ± 0,2
Астрагал шерстистоквітков ий	1,71 ± 0,065 p<0,001	0,06 ± 0,08 p<0,01	116,5 ± 9,55 p<0,05	4,5 ± 0,5 p<0,001
Морська капуста	1,73 ± 0,045 p<0,001	0,65 ± 0,12 p<0,05	104,0 ± 6,22 p<0,01	4,5 ± 0,3 p<0,001
Нікотинова кислота	1,95 ± 0,095 p<0,01	0,54 ± 0,09 p<0,01	117,8 ± 9,4 p>0,05	6,1 ± 0,5 p>0,05
Гіперліпідемія	3,91 ± 0,18	1,47 ± 0,31	190,0 ± 37,7	7,4 ± 0,2
Збір (астрагал шерстистоквітков ий, кукурудза звичайна, морська капуста)	3,06 ± 0,08 p<0,001	0,39 ± 0,009 p<0,01	108,3 ± 20,0 p>0,05	6,1 ± 0,1 p<0,001
Гіперліпідемія	2,91 ± 0,140	0,50 ± 0,07	178,5 ± 22,2	7,3 ± 0,4
α-токоферолу ацетат	2,37 ± 0,120 p<0,01	0,27 ± 0,05 p<0,05	116,0 ± 16^ p<0,05	5,3 ± 0,7 p<0,05

Примітка p – статистична достовірність між контрольною та дослідною групами

Висновки

В умовах проведеного експерименту встановлено, що препарати рослинного походження мають гіполіпідемічну та антиатероматозну дію, яка не поступається еталонним засобам нікотиновій кислоті та α-

токоферолу. Це становить практичний інтерес для більш ефективного лікування атеросклерозу препаратами на основі рослинної сировини.

Література

1. Влияние полифенолов на липидный обмен при гиперлипидемии и атеросклерозе /Айзиков М.И., Сыров В.И., Курмуков А.Г.[и др.]// Мед. журн. Узбекистана.- 1986 . — №12. — С. 45-48.

2. Колб В.Г. Справочник по клинической химии / Колб В. Г., Камышников В.С.- Минск: Беларусь, 1982.-С. 206-208; 223-224; 241-242.
3. Методы биохимических исследований (липидный и энергетический обмен)/Под ред. М.И. Прохоровой.-Ленинград: ЛГУ, 1982.-С. 181-183.
4. Jowsufzai S. Y. K., Siddigi M. 3-Hydroxy-3-Methylglutaric Acid and Experimental Atherosclerosis in Rats/ Jowsufzai S. Y. K., Siddigi M.// Experientia. —1976. — Vol 32, № 8. — P. 1033-1034.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ АНТИАТЕРОСКЛЕРОТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

Білай І.М., Райкова Т.С., Пругло Є.С., Бушуєва І.В., Зарічна Т.П.,
Білоус М.В., Демченко В.О., Стець Р.В., Кандибей Н.В.
Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя

За даними дослідників ринку фармацевтичних препаратів маркетингові дослідження фармацевтичного ринку представляють собою систематичне збирання, оброблення та аналіз даних, що стосуються асортименту та економічних характеристик ринку окремих фармакотерапевтичних груп лікарських препаратів.

Аналіз останніх публікацій показав, що досліджено кон'юнктуру ринку різноманітних фармакотерапевтичних груп. Проте комплексних досліджень кон'юнктури та динаміки розвитку ринку антиатеросклеротичних лікарських препаратів не проводилось.

Метою роботи є аналіз стану і тенденцій фармацевтичного ринку лікарських засобів антиатеросклеротичної дії, як найперспективнішої групи лікарських засобів, що використовуються в сучасній медицині.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження відповідно був обраний вітчизняний фармацевтичний ринок, в якості предмету аналізу виступали дані реєстрації препаратів гіполіпідемічної дії у Державному Фармаколог-гічному Центрі (станом на 01.02.2010 р.). Використовувались такі методи досліджень, як порівняльний та статистичний.

Результати та їх обговорення. З метою дослідження вказаної групи лікарських препаратів нами на першому етапі проаналізовані види діючих класифікацій.

В даний час використовується такий розподіл препаратів по групах [1]:

- статини (ловастатин, флувастатин, правастатин, аторвастатин та інші);
- фібрати (фенофібрат, безафібрат, ципрофібрат та інші);
- нікотинова кислота та її похідні;