

Фармакологічна ефективність поліфенольного комплексу із суцвіть липи серцелистої та сиропу «Липофен» при диклофенаковій гастропатії

А.Ю.Позднякова, Т.О.Куценко

Національний фармацевтичний університет, кафедра фармакології
Харків, Україна

Проведено вивчення противиразкової активності поліфенольного комплексу із суцвіть липи серцелистої та сиропу на його основі «Липофен» на моделі диклофенакової виразки шлунка у щурів. Доведено, що застосування поліфенольного комплексу із суцвіть липи і сиропу на його основі чинить виражену противиразкову дію, яка перевищує останню в препараті порівняння альтану. Отримані дані доводять доцільність застосування поліфенольного комплексу із суцвіть липи серцелистої та сиропу «Липофен» у комплексній терапії виразкових уражень шлунка та профілактиці гастропатій, викликаних прийомом нестероїдних протизапальних препаратів.

Ключові слова: противиразковий сироп «Липофен», фітопрепарати, поліфенольний комплекс із суцвіть липи серцелистої, виразкові ураження шлунка, противиразкова активність, диклофенакова гастропатія.

ВСТУП

Гастропатія, викликана прийомом нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП), являє собою специфічний синдром, який асоціюється з лікуванням пацієнтів НПЗП і переважно проявляється ураженням частіше антрального відділу шлунка, рідше дванадцятипалої кишки з появою еритеми, ерозій та/або виразок [1, 2, 6, 11, 14].

В останні роки дана проблема займає важливе місце в гастроентерології та фармації: ведеться пошук особливостей механізмів формування НПЗП-гастропатії та розробка нових

лікарських препаратів, у тому числі природного походження, для лікування та профілактики даного захворювання [3, 5, 10-13].

Одним із перспективних напрямків терапії НПЗП-гастропатій є застосування лікарської рослинної сировини липи серцелистої, яку можна віднести до лікарських засобів, що поєднують кілька видів фармакологічної активності [4, 10].

Метою дослідження було вивчення противиразкової активності поліфенольного комплексу із суцвіть липи серцелистої і сиропу на його основі під назвою «Липофен» при виразці шлунка, викликаній диклофенаком. Раніше було встановлено, що дані фармакологічні препарати чинять виражену гастропротекторну дію при гострому спирто-преднізолонному пошкодженні шлунка [7, 9].

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Експеримент виконаний на безпородних білих щурах обох статей масою 220-250 г. Ульцерогенний агент диклофенак натрію вводили внутрішньошлунково 1 раз на добу (перше введення після 24-годинного голодування без обмеження прийому води) протягом 5 днів у разовій дозі 7 мг/кг [8]. Досліджуваний поліфенольний комплекс із суцвіть липи та сироп на його основі «Липофен» у дозах 25 мг/кг, що встановлено нами в раніше проведених дослідженнях як умовно-терапевтичні [9], та препарат порівняння альтан у дозі 1 мг/кг вводили паралельно з формуванням патології (лікувально-профілактичний режим) 1 раз на день щодня. Щури інтактного контролю отримували еквівалентну кількість очищеної води за аналогічною схемою. По закінченні досліду тварин виводили з експерименту в умовах евтана-

ТАБЛИЦЯ 1

Показники макроскопічного вивчення противиразкової дії поліфенольного комплексу із суцвіть липи та сиропу на його основі «Липофен»

Умови досліджу (n=6)	Кількість тварин з виразками в групі, %	Середня площа виразок, мм ²	Виразковий індекс	Противиразкова активність, %
Інтактний контроль	–	–	–	–
Контрольна патологія	100	30,50±1,77	30,50	–
Поліфенольний комплекс із суцвіть липи	100	12,17±0,81*	12,17	60,10
Сироп «Липофен»	100	12,50±1,45*	12,50	59,02
Альтан	100	15,17±1,13*	15,17	50,26

Примітка: n – кількість тварин у групі; * – достовірно відносно контрольної патології (p 0,05).

зії, вилучали шлунки та проводили їх макроскопічне дослідження.

Показниками важкості ураження та, відповідно, фармакологічної активності досліджуваних препаратів при макроскопічному вивченні були середня площа виразок у групі (мм²), відсоток тварин з виразками в групі, які дозволили розрахувати інтегральний показник противиразкової активності – виразковий індекс, а на його основі – противиразкову активність (%).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Результати дослідження противиразкової активності поліфенольного комплексу із суцвіть липи серцелистої та сиропу «Липофен» на моделі диклофенакової виразки у щурів при лікувально-профілактичному режимі їх введення наведені в табл. 1.

Протягом експерименту було встановлено, що при розгляді шлунків щурів з групи інтактного контролю не спостерігалося ніяких дефектів слизової оболонки шлунка (СОШ).

Результати макроскопічного вивчення шлунків (табл. 1) тварин у групі контрольної патології свідчать про утворення в СОШ значних за розміром виразок, які відрізнялися за формою, глибиною, а також супроводжувалися іншими ураженнями СОШ (у деяких щурів): гіперемією, набряком, крапковими крововиливами. Середня площа виразок у даній групі була 30,50±1,77 мм², а виразковий індекс дорівнював 30,50, тому що виразки були знайдені у 100% тварин. При цьому загальний стан тварин та їхня поведінка були незадовільні: щури мали «негативний» харчовий рефлекс, лежали в клітках в нефізіологічному стані, були нерухливі, навіть не пили воду.

У групах тварин, яких лікували поліфенольним комплексом із суцвіть липи серцелистої

та сиропом «Липофен», ніяких змін у зовнішньому вигляді та поведінці щурів у порівнянні з групою інтактного контролю не спостерігалося. При розтині та дослідженні шлунків цих тварин відмічалося достовірно менші за розміром виразки порівняно з групою контрольної патології (p≤0,05); крововиливи та гіперемія СОШ були відсутні, а колір і складчастість шлунка були аналогічні таким у інтактних тварин. У цих групах середня площа виразок склала 12,17±0,81 мм² та 12,50±1,45 мм² відповідно, виразковий індекс поліфенольного комплексу дорівнював 12,17, сиропу – 12,50, а противиразкова активність – 60,10% та 59,02% відповідно.

Не дивлячись на введення препарату порівняння, в усіх тварин відмічалося утворення виразок, які у деяких щурів супроводжувалися поодинокими геморагіями, гіперемією СОШ. Виразковий індекс у даній групі склав 15,17, а противиразкова активність – 50,26% при тому, що середня площа виразок склала 15,17±1,13 мм². Але слід зазначити, що і в цій групі тварин загальний стан щурів практично не відрізнявся від такого в групі інтактних тварин і в групах, що отримували поліфенольний комплекс із суцвіть липи серцелистої та сироп «Липофен» відповідно.

Таким чином, під час експерименту були досліджені нові потенційні противиразкові фармакологічні засоби та доведена їх ефективність при диклофенаковому ураженні шлунка.

ВИСНОВКИ

1. Встановлено, що поліфенольний комплекс із суцвіть липи серцелистої та сироп на його основі «Липофен» в дозі 25 мг/кг володіють противиразковою активністю на моделі диклофенакового ураження шлунка при лікувально-профілактичному режимі введення.

2. Доведено, що противиразкова активність досліджуваних фармакологічних препаратів перевищує активність препарату порівняння альтану.

3. Подальше вивчення поліфенольного комплексу із суцвіть липи серцелистої та сиропу на його основі «Липофен» як противиразкових засобів для комплексної терапії виразкових уражень шлунка та для лікування і профілактики НПЗП-гастропатій є перспективним.

ЛІТЕРАТУРА

1. Каратеев А.Е. Распространенность, структура и факторы риска развития гастропатий, индуцированных НПВП / А.Е.Каратеев, В.А.Насонова // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. — 2000. — Т.10. — №4. — С. 34-39.
2. Каратеев А.Е. Проблема НПВП-индуцированных гастропатий: прошлое и настоящее / А.Е.Каратеев, В.А.Насонова // Русский медицинский журнал. — 2004. — №1. — С. 36-39.
3. Костинська Н.Е. Нові підходи до лікування виразкової хвороби / Н.Е.Костинська, Н.В.Галушко // Клінічна фармація. — 2001. — Т.5. — №1. — С. 28-31.
4. Лушпа В.І. Липа серцелиста в офіційній та народній медицині / В.І.Лушпа // Фітотерапія в Україні. — 2001. — №3 (13). — С. 30-33.
5. Маев И.В. Сравнительная оценка различных схем терапии гастропатий, вызванных нестероидными противовоспалительными препаратами / И.В.Маев, Е.С.Вьючнова, И.В.Стасева // Тер. арх. — 2004. — №2. — С. 27-31.
6. Насонов Е.Л. Нестероидные противовоспалительные препараты. / Е.Л.Насонов. — М., 2000. — 142 с.
7. Пат. на корисну модель «Спосіб комплексної переробки суцвіть липи» 36485, Україна, МПК А61К36/73 (2008.01), заявл. 21.05.08, опубл. 27.10.08, бюл. №20.
8. Пентюк Н.О. Вплив недостатності вітамінів А і Е та додаткового введення ретинолу, токоферолу, селену та дибунолу на ультрогенну дію ортофену, напроксену та індоматацину / Н.О.Пентюк, О.І.Остапчук, М.А.Станіславчук // Ліки. — 1998. — №4. — С. 12-15.
9. Позднякова А.Ю. Фармакологічне вивчення противиразкової активності екстрактів липи серцелистої / А.Ю.Позднякова, Т.О.Куценко, Д.В.Дем'яненко // Фармакологія та лікарська токсикологія. — 2009. — №6 (13). — С. 28-31.
10. Серета П.І. Фармакогнозія. Лікарська рослинна сировина і фітозасоби / П.І. Серета, Н.П. Максютіна, Л.Л. Давтян. — Вінниця: Нова книга, 2006. — С. 252-259.
11. Современные представления о механизмах терапевтического и побочного действия НПВС / В.Мамчур, Е.Подплетня, О.Макаренко [и др.] // Вісник фармакології та фармації. — 2005. — №4. — С. 3-17.
12. Бутов М.А. Характеристика различных вариантов комплексного лечения язвенной болезни / М.А.Бутов, А.П.Алебастров, П.С.Кузнецов // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. — 2003. — №5. — С. 31-34.
13. Helicobacter pylori and nonsteroidal anti-inflammatory drugs in perforations and bleeding of peptic ulcers / A.Bobrzynski, P.C.Konturek, S.J.Konturek [et al.] // Med. Sci. Monit. — 2005. — Vol. 11. — №3. — P. 132-135.
14. Upper gastrointestinal disorders induced by non-steroidal anti-inflammatory drugs / T.Chiba, K.Sato, M.Endo [et al.] // Hepatogastroenterology. — 2005. — Vol. 52. — №64. — P. 1134-1138.

А.Ю.Позднякова, Т.А.Куценко. Фармакологическая эффективность полифенольного комплекса из соцветий липы сердцевидной и сиропа «Липофен» при диклофенаковой гастропатии. Харьков, Украина.

Ключевые слова: *противоязвенный сироп «Липофен», фитопрепараты, полифенольный комплекс из соцветий липы сердцевидной, язвенные поражения желудка, противоязвенная активность, диклофенаковая гастропатия.*

Проведено изучение противоязвенной активности полифенольного комплекса из соцветий липы сердцевидной и сиропа на его основе «Липофен» на модели диклофенаковой язвы желудка у крыс. Доказано, что применение полифенольного комплекса из соцветий липы и сиропа на его основе оказывает выраженное противоязвенное действие, которое превышает таковое у препарата сравнения альтана. Полученные данные аргументируют целесообразность применения полифенольного комплекса из соцветий липы сердцевидной и сиропа «Липофен» в комплексной терапии язвенных поражений желудка и профилактике гастропатий, вызванных приемом НПВП.

A.Yu.Pozdnyakova, T.A.Kutsenko. Pharmacological efficacy of polyphenol complex of lime blossom and syrup «Lipophen» in diclofenac gastropathy. Kharkiv, Ukraine.

Key words: *anti-ulcer syrup Lipophen, phytomedicines, polyphenol complex of lime blossom, stomach ulceration, anti-ulcer effect, diclofenac-induced gastropathy.*

A study of anti-ulcer effect of polyphenol complex of lime blossom and syrup on its basis «Lipophen» in experimental diclofenac-induced gastric ulcer in rats was carried out. It was proved that use of polyphenol complex of lime blossom and syrup on its basis had a strong anti-ulcer effect, which exceeded such in reference medicine Altan. These data proved the importance of usage of polyphenol complex of lime blossom and syrup «Lipophen» in the complex treatment of stomach ulceration and prevention of gastropathy, caused by nonsteroid anti-inflammatory drugs intake.

Надійшла до редакції 06.11.2010 р.