

33. *Depressive symptoms are common and associated with adverse clinical outcomes in heart failure with reduced and preserved ejection fraction* / N. Kato, K. Kinugawa, T. Shiga [et. al.] // J. Cardiol. – 2012. – Vol. 60(1). – P. 23-30.

34. *Depression in patients with cardiovascular disease* [Електронний ресурс] / D. Mastrogiannis, G. Giamouzis, E. Dardiotis [et. al.] // Cardiology Research and Practice. – 2012. – Volume 2012. Article ID 794762. – Режим доступу: <http://dx.doi.org/10.1155/2012/794762>.

Резюме

Удовиченко М.М., Кравченко І.Г. Стратегія лікування депресії у пацієнтів з серцевою недостаточністю.

Сердечная недостаточность остается одной из важнейших проблем современной медицины, в то же время распространенность депрессии у данной категории больных составляет в среднем 21,5 %, что приводит к увеличению заболеваемости и смертности в целом. В связи с этим необходима первичная настороженность и расширение методов раннего выявления депрессии, а также применение адекватных методов терапии.

Ключевые слова: депрессия, сердечная недостаточность, лечение, психотерапия, антидепрессанты.

Резюме

Удовиченко М.М., Кравченко І.Г. Стратегія лікування депресії у пацієнтів з серцевою недостатчністю.

Серцева недостатність залишається однією з найважливіших проблем сучасної медицини, у той же час поширеність депресії у даної категорії хворих становить в середньому 21,5%, що призводить до збільшення захворюваності та смертності в цілому. У зв'язку з цим необхідна первинна настороженість і розширення методів раннього виявлення депресії, а також застосування адекватних методів лікування.

Ключові слова: депресія, серцева недостатність, лікування, психотерапія, антидепресанти.

Summary

Udovychenko M.M., Kravchenko I.G. Strategy of depression treatment in heart failure patients.

One of the major health problem in the world is chronic heart failure, while the overall prevalence of depression is 21.5% in this group of patients, which leads to increased morbidity and mortality. That's why to be aware of the high rate of co occurrence between heart failure and depression, extend methods for early detection and treatment of depression is very important.

Keywords: depression, heart failure, treatment, psychotherapy, antidepressants.

Рецензент: д.мед.н., проф. В.О. Терешин

УДК 615.322;547.458.583.683.2613:26

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИВИРАЗКОВОЇ АКТИВНОСТІ СУХОГО ЕКСТРАКТУ КАПУСТИ БРОКОЛІ НА МОДЕЛІ ГОСТРОЇ СТРЕСОВОЇ ВИРАЗКИ ШЛУНКА У ЩУРІВ

Н.М. Щукіна, О.М. Гладченко, Л.М. Малоштан, Є.О. Гладченко
Національний фармацевтичний університет (Харків)

Вступ

Існування декількох теорій патогенезу виразкової хвороби відображає різні підходи до фармакотерапії цього захворювання. Підсумовуючи всі відомі до теперішнього часу факти про причини виникнення і шляхи розвитку виразкової хвороби шлунка, можна визначити його як сумісне порушення нервових, гуморальних і місцевих механізмів травлення. Лікування виразкової хвороби повинно включати дію як на центральні механізми, що регулюють функції шлунка, так і на місцеві гастродуоденальні механізми, які визначають «стійкість» самого органу.

Матеріали та методи дослідження

Вплив СЕКБ на перебіг гострої експериментальної виразки проводили на моделі стресового походження. Механізм розвитку стресових виразок заснований на біохімічних зрушеннях у слизовій, але пусковим моментом є не хімічна речовина, а стрес, який викликали за методом Т. А. Пак і співавт.

Оскільки стресовий походження шлунково-кишкових виразок загально визнано, дана модель найбільш відповідає критеріям відповідного захворювання у людини.

Отримані результати та їх обговорення

У ході експерименту встановлено, що стресовий чинник призводить до погіршення загального стану тварин та розвитку ураження слизової оболонки шлунка (табл.1).

При огляді шлунків у групі контрольної патології у 86% тварин спостерігалось здуття шлунка, набряк та гіперемія, порушення складчастості, чисельні дрібні геморагії. Пошкодження розташовувалися на вершинах складок слизової оболонки в залозистій частині шлунка і мали вигляд чорних смужок шириною 0,1 – 1 мм і довжиною до 7 мм з фібринозними нашаруваннями. Пошкодження проникають у підслизовий шар. У зоні некрозу слизової оболонки

спостерігається пухкість, набряклість, розширення судин підслизового шару, скупчення клітинних елементів. Виразкові дефекти СОШ становили в середньому $6,53 \pm 1,82$ мм², які відобразились у значенні виразкового індексу (ВІ) - 5,62.

Таблиця 1

Лікувальний ефект СЕКБ на моделі гострої стресової виразки шлунка у щурів (n = 8)

Умови досліджу	Кількість тварин із виразками у групі, %	Середня площа виразок, мм ²	Виразковий індекс (ВІ), ум.о	Противиразкова активність, %
Контроль	86	$6,53 \pm 1,82$	5,62	-
СЕКБ, 25 мг/кг	50	$0,44 \pm 0,25^*$	0,22	96
Альтан, 1 мг/кг	56	$0,70 \pm 0,32^*$	0,39	93
Плантаглюцид, 500 мг/кг	62	$0,91 \pm 0,16$	0,56	90

Примітка: * - відхилення показника достовірно відносно контрольної патології, $p \leq 0,05$.

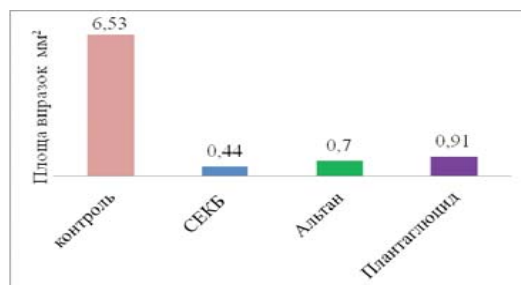


Рис. 1. Площа виразок референт препаратів та СЕКБ на моделі гострої стресової виразки шлунка у щурів.

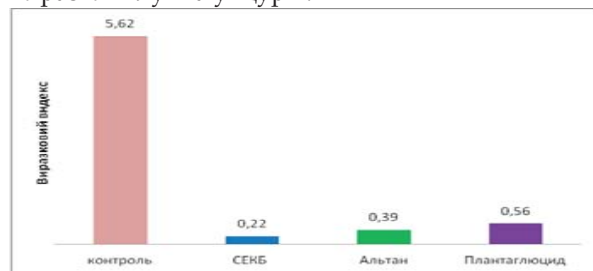


Рис. 2. Виразковий індекс референт препаратів та СЕКБ на моделі гострої стресової виразки шлунка у щурів.

Введення СЕКБ та препаратів порівняння «Альтану» та «Плантаглюциду» призвело до значного покращення стану тварин (рис. 1, 2). При макроскопічному огляді шлунків щурів цих груп спостерігали відсутність здуття. Складчастість та колір слизової оболонки шлунка майже не відрізнялись від таких характеристик в групі інтактних тварин. Під впливом СЕКБ кількість тварин з виразками у групі знизилась до 50%, а під дією референт препаратів – до 56% та 62% відповідно в порівнянні з групою контрольної патології спостерігали достовірне зниження середньої площі виразок та ВІ під впливом СЕКБ – у 14,8 та 25,5 рази відповідно, а під впливом «Альтану» – у 9,3 та 14,4 рази, а під впливом «Плантаглюциду» 7,2 та 10,0 рази відповідно.

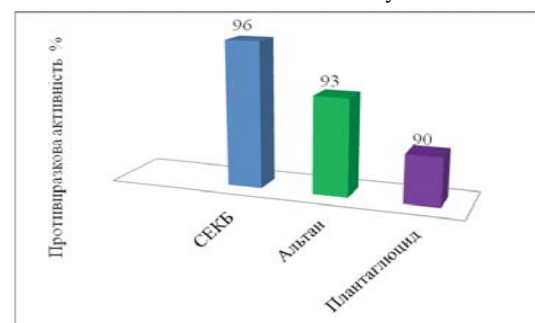


Рис. 3. Противиразкова активність референт препаратів та СЕКБ на моделі гострої стресової виразки шлунка у щурів.

Таким чином у результаті експерименту встановлено, що на моделі виразки стресового походження противиразкова активність субстанції СЕКБ у дозі 25 мг/кг дорівнює 96%, а препарату порівняння «Альтану» – 93%, та «Плантаглюциду» - 90% що свідчить про їх рівноважену ефективність (рис. 3).

Отже, встановлено, що на даній моделі виразки СЕКБ в дозі 25 мг/кг проявив гастропротекторну активність, що свідчить про здатність СЕКБ чинити виражений лікувальний ефект на слизову оболонку шлунка дослідних тварин та позитивно впливати на перебіг виразкової хвороби.

У ході експерименту встановлено, що стресовий чинник призводив до погіршення загального стану тварин та розвитку значного запалення слизової оболонки шлунка, про що свідчать зміни показників периферичної крові у експериментальних тварин.

Як видно рис. 4 у тварин групи контрольної патології відмічалось достовірне прискорення ШОЕ в 2,2 рази та збільшення кількості лей-

коцитів у 1,93 рази в порівнянні з інтактною групою. Було відмічено достовірне зменшення кількості еритроцитів у 1,2 рази і рівня гемоглобіну - в 1,21 рази, тобто ознаки запалення та розвиток інтоксикації.

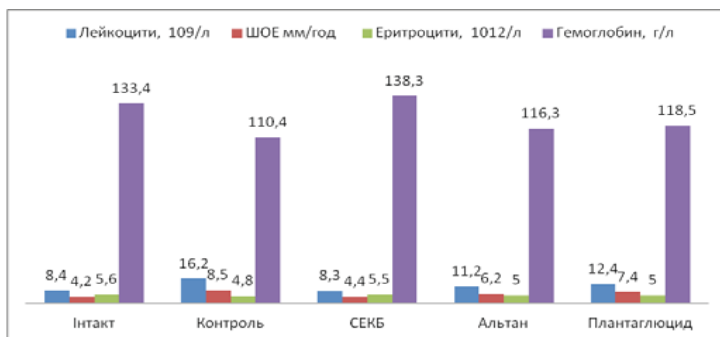


Рис. 4. Гематологічні показники щурів при лікуванні СЕКБ на моделі стресової виразки шлунка у щурів (n=8).

У щурів, яких лікували СЕКБ, спостерігалось значне покращення показників крові порівняно з групою контрольної патології.

Під впливом СЕКБ, при внутрішньошлунковому введенні, повністю достовірно нормалізувались показники крові: ШОЕ - $4,4 \pm 0,5$ мм/год, кількість лейкоцитів ($8,3 \pm 2,5 \cdot 10^9$ /л), еритроцитів ($5,5 \pm 0,7 \times 10^{12}$ /л) та гемоглобіну ($138,3 \pm 10,1$ г/л). Під дією СЕКБ показники ШОЕ та лейкоцитів зменшились - на 48,2 та 48,7% відповідно, тимчасом як вміст еритроцитів збільшився в 1,15 рази, гемоглобіну - на 25% відносно контролю.

Референс-препарати також мають терапевтичну дію (покращення показників крові), але вони були виражені дещо менше, ніж під впливом СЕКБ. Так при застосуванні «Альтану» показники ШОЕ та лейкоцитів зменшились на 27% та 30,9% відповідно, тимчасом як вміст еритроцитів був на рівні контролю (збільшився в 1,05 рази), а показник гемоглобіну збільшився лише на 5% відносно контролю. «Плантаглюцид» за всіма гематологічними показниками також поступався досліджуваному екстракту.

Висновки

Таким чином, на моделі стресової виразки, досліджуваний екстракт капусти брокколі проявляє гастропротекторні властивості на рівні препаратів порівняння, а за впливом на швидкість нормалізації перебігу гематологічних показників (ШОЕ, кількість лейкоцитів, еритроцитів та гемоглобіну) дещо їх перевищує.

Література

1. Bartnik W. Clinical aspects of *Helicobacter pylori* infection / W. Bartnik // *Pol Arch Med Wewn.* - 2008. - Vol. 118, № 7-8. - P. 426-430.
2. Bleeding peptic ulcer in the elderly: risk factors and prevention strategies / A. Zullo, C. Hassan, S.M. Campo, S. Morini // *Drugs Aging.* - 2007. - Vol. 24, № 10. - P. 815-828.
3. Campo S.M.A. Antibiotic treatment strategies for *Helicobacter pylori* infection / S.M.A. Campo, A. Zullo, C. Hassan, S. Morini // *Recent Patents Anti-infect. Drug. Dis.* - 2007. - Vol. 2. - p.11-17.
4. Cheng H.C. Levofloxacin-containing triple therapy to eradicate the persistent *H.pylori*. after a failed conventional triple therapy / H.C. Cheng, W.L. Chang, W.Y. Chen [et al.] // *Helicobacter.* - 2007. - Vol. 12. - P. 359-363.
5. Chey W.D. American College of Gastroenterology guideline on the management of *Helicobacter pylori* infection / W.D. Chey, B.C. Wong // *Am. J. Gastroenterol.* - 2007. - Vol.102, № 8. - P. 1808-1825.
6. Владимірова І.М. Вивчення амінокислотного та елементного складу капусти брокколі та її використання в медичній практиці / І.М. Владимірова, В.С. Кисличенко // *Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики: збірник наукових статей.* - Запоріжжя: ЗДМУ, 2006. - Вип.15, т. 1. - С. 186-191.
7. Владимірова І.М. Капуста брокколі - *Brassica oleracea L. var. italica Plenck* / І.М. Владимірова, В.С. Кисличенко // *Провизор.* - 2007. - № 11. - С. 38-42.
8. Владимірова І. М. Капуста брокколі - *Brassica oleracea L. var. italica Plenck* / І.М. Владимірова, В.С. Кисличенко // *Провизор.* - 2007. - № 11. - С. 38-42.
9. Владимірова І. М. Фітохімічне вивчення листя капусти брокколі / І.М. Владимірова, В.С. Кисличенко, В.Б. Дем'яшин, О.О. Махотіна // *Створення, виробництво, стандартизація, фармакоеконімічні дослідження лікарських засобів та біологічно активних добавок: матеріали 2-ї Міжнародної науково-практичної конференції (12-13 жовтня 2006 р.).* - Х.: НфаУ, 2006. - С. 42-43.
10. Возраст и эрадикационная терапия язвенной болезни двенадцатиперстной кишки / О.Н. Минушкин, Д.В. Володин, И.В. Зверков [и др.] // *Тер. архив.* - 2007. - № 2. - С. 22-26.
11. Исламова Е.А. Изменение вазорегулирующей функции эндотелия при язвенной болезни / Е.А. Исламова, М.С.Громов // *Военно-медицинский журнал.* - 2010. - № 2. - С. 63-65.
12. Калинин А.В. Язвенная болезнь / А.В. Калинин // *Гастро-энтерология и гепатология. Диагностика и лечение* / Под ред. А.В. Калинина, А.И. Хазанова. - М.: Миклош, 2007. - С. 70-94.
13. Стрессовые язвы: профилактика и лечение / Э.П. Яковенко, А.Л. Левчук, А.В. Яковенко [и др.] // *Фарматека.* - 2009. - № 2. - С. 40-43.

Резюме

Шукіна Н.М., Гладченко О.М., Малоштан Л.М., Гладченко Є.О. Дослідження противиразкової активності сухого екстракту капусти брокколі на моделі гострої стресової виразки шлунка у щурів.

Виразкова хвороба на сьогодні залишається досить поширеним захворюванням, яке займає одне з лідируючих місць у загальній структурі патології людини. Обґрунтований інтерес, при фармакотерапії виразкової хвороби, викликає можливість застосування препаратів рослинного походження завдяки їх низькій токсичності і м'якої комплексної дії. Проведено дослідження проти-виразкової активності сухого екстракту з надземної частини капусти брокколі на моделі стресової виразки у щурів, в ході яких встановлено, що досліджуемий екстракт капусти брокколі має виражений антивиразковий ефект, проти-виразкова активність котрого склала 96 %, а у препаратів порівняння «Альтану» і «Плантаглюциду» 93% і 90 % відповідно. Таким чином, на моделі стресової виразки, досліджуваний екстракт капусти брокколі проявляє гастропротекторні властивості на рівні препаратів порівняння, а за впливом на швидкість нормалізації гематологічних показників дещо перевищує їх.

Ключові слова: сухий екстракт з надземної частини капусти брокколі, проти-виразкова активність.

Резюме

Шукина Н.Н., Гладченко О.М., Малоштан Л.Н., Гладченко Е.О. *Изучение противоязвенной активности сухого экстракта из надземной части капусты брокколи на модели стрессовой язвы желудка у крыс.*

Язвенная болезнь на сегодня остается достаточно распространенным заболеванием, которое занимает одно из лидирующих мест в общей структуре патологии человека. Обоснованный интерес вызывает возможность применения препаратов растительного происхождения благодаря их низкой токсичности и мягкому, комплексному действию. Проведены исследования по изучению противоязвенной активности сухого экстракта из надземной части капусты брокколи на модели стрессовой язвы у крыс, в ходе которых установлено, что экстракт капусты брокколи обладает выраженным антиульцерогенным эффектом, противоязвенная активность котрого составила 96%, а у препаратов сравнения «Альтана» и «Плантаглюцида» 93% и 90% соответственно. Таким образом, на модели стрессовой язвы, исследуемый экстракт капусты брокколи проявляет гастропротекторные свойства на уровне препаратов сравнения, а по влиянию на скорость нормализации течения гематологических показателей несколько превышает их.

Ключевые слова: сухой экстракт из надземной части капусты брокколи, противоязвенная активность.

Summary

Shchukina N., Gladchenko O., Maloshtan L., Gladchenko J.O. *Study of antiulcer activity of a dry extract from an elevated part of broccoli models for stomach stress ulcers in rats.*

Peptic ulcer disease today remains fairly common disease that is one of the leading places in the overall structure of human pathologies. Vested interest in the possibility of application of herbal drugs due to their low toxicity and mild, complex action. Conducted a study on the anti-ulcer activity of a dry extract of the aerial parts of broccoli on a model of stress ulcers in rats, in which found that an extract of broccoli sprouts have antiulcer activity was 96 %, while the comparator drugs, "Altan" and "Plantaglyutsid" 93 % and 90 %, respectively. Thus, stress ulcer model, broccoli extract analyzed exhibits at gastroprotective properties of comparators, and the influence on the flow velocity normalization hematological slightly exceeds blocked.

Key words: dry extract of the aerial parts of broccoli, antiulcer activity.

Рецензент: д.біол.н., проф. В.М. Кравченко

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ