

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: 638.1 : 616.33 : 615.076

**ЛІКУВАННЯ ХВОРОБ
ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ:
ФОКУС НА ПРОДУКТИ БДЖІЛЬНИЦТВА**

ШУЛЬГА Л.І., БЕЗКРОВНА К.С.

Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації

Національного фармацевтичного університету,

м. Харків, Україна

Тел.: (057) 732-27-98, e-mail: shulga_ludmila@ukr.net

Узагальнено результати клінічних та експериментальних досліджень щодо застосування меду, прополісу, бджолиного обніжжя, маточного молочка при захворюваннях шлунково-кишкового тракту. Представлені матеріали уможливають використання апітерапії у комплексі лікувально-профілактичних заходів у гастроентерологічній практиці.

Обобщены данные клинических и экспериментальных исследований относительно применения меда, прополиса, пчелиной обножки, маточного молочка при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Представленные материалы подтверждают возможность использования апитерапии в комплексе лечебно-профилактических мероприятий в гастроэнтерологической практике.

The data of clinical and experimental studies on the application of honey, propolis, bee pollen, royal jelly in diseases of the gastrointestinal tract are generalised. The presented materials enable the use of apitherapy in the complex of treatment and prophylactic measures in the gastroenterological practice.

Ключові слова: продукти бджільництва, захворювання шлунково-кишкового тракту, експериментальні дослідження.

Ключевые слова: продукты пчеловодства; заболевания желудочно-кишечного тракта, экспериментальные исследования.

Keywords: apiculture products, diseases of the gastrointestinal tract, experimental research.

Актуальною проблемою клінічної медицини, яка привертає увагу спеціалістів галузі охорони здоров'я, є захворювання шлунково-кишкового тракту (ШКТ).

У багатьох країнах світу спостерігається щорічне збільшення кількості гастроентерологічних хворих, у зв'язку з чим виправданим є застосування апіпродуктів та лікарських засобів на їх основі у комплексній медикаментозній терапії [1, 4].

У численних працях вітчизняних та закордонних науковців повідомляється про всебічне вивчення хімічного складу продуктів бджільництва, розробку технології одержання субстанцій, їх характеристику, дослідження фізико-хімічних, мікробіологічних, фармакологічних властивостей та створення лікарських препаратів на їх основі, серед яких і ліки для гастроентерологічної практики [3, 6, 17, 19, 21].

Мета роботи – розгляд відомостей щодо проведених клінічних та експериментальних досліджень, які висвітлюють ефективність застосування апітерапії при лікуванні хвороб ШКТ.

Соціологічними дослідженнями окреслено можливості застосування апітерапії. На рисунку представлено результати опитування респондентів стосовно використання прополісу з лікувальною та профілактичною метою, у тому числі при хворобах ШТК [8].

Найпопулярніші продукти бджільництва – мед та прополіс. В умовах сьогодення вони користуються попитом населення як натуральні продукти і увагою вчених як об'єкти лабораторних досліджень та клінічних випробувань [14, 15, 21].

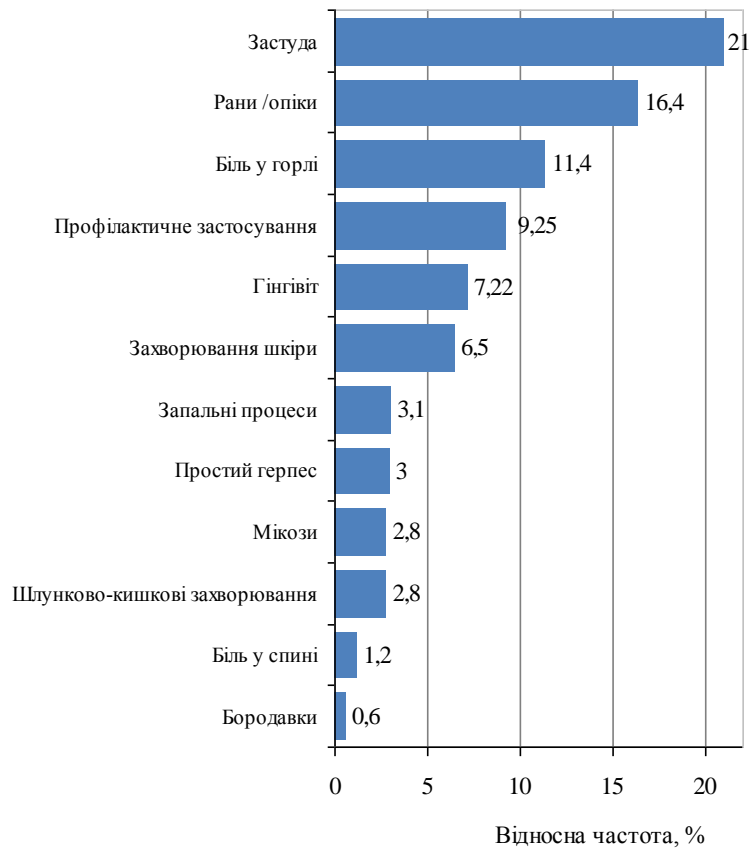


Рис. Використання прополісу при деяких симптомах та хворобах за даними соціологічних досліджень

Відомо, що у гастроентерологічній практиці лікування медом може здійснюватися при захворюваннях шлунку з високою або зниженою кислотністю, що ілюструє дослідження з визначення змін рівня рН після прийому «теплого» (33-35°C) і «холодного» (13-15°C) розчину меду хворими з підвищеним чи зі зниженим кислотоутворенням. Аналіз одержаних даних доводить раціональність прийому «теплого» 30% розчину меду за 40-60 хв до прийому їжі для досягнення зниження кислотності шлункового соку, а «холодного» 30% розчину меду – за 5-10 хв до їжі для одержання кислотостимулювального ефекту [3].

Повідомляється про можливість використання меду у стаціонарному лікуванні пацієнтів з гострою виразкою шлунка. Даний висновок зроблено після вивчення впливу медових екстрактів на загоєння виразки шлунка в досліджах *in vivo*. Результати показали, що введення екстрактів меду зменшує довжину виразки шлунку, загальну кислотність, об'єм шлункового соку, а також пом'якшує гістопатологічні зміни, які викликані ацетилсаліцилатом [12].

Вивчення захисних властивостей натурального меду та *Nigella sativa* в експериментальній моделі виразки шлунка, що викликано кислотою ацетилсаліциловою у порівнянні з циметидином, також підтверджує ефективність природних об'єктів при загоєнні виразки шлунка [10].

Гастропротекторні властивості монофльорних та поліфльорних зразків натурального меду та суміші глюкоза-фруктоза-сахароза-мальтоза оцінено в дослідженнях з використанням етанолу, індометацину та підкисленої кислоти ацетилсаліцилової як некротизуючих агентів, які призводять до ерозивно-геморагічних уражень. Попереднє введення у шлунок щурів меду (2,5 г/кг) викликало зменшення довжини геморагічного ураження слизової оболонки. Визначено гастропротекторну дію обох типів меду та суміші глюкоза-фруктоза-сахароза-мальтоза при моделюванні уражень етанолом, дещо нижчі показники (87%) – при відтворенні патології підкисленою кислотою ацетилсаліциловою. Відмічена залежність процентного ураження шлунка, викликаного індометацином, від досліджуваного об'єкту: суміш глюкоза-фруктоза-сахароза-мальтоза (41,1%) < мед поліфльорний (55,2%) < мед монофльорний (64,0%) [13].

Оригінальними є дослідження впливу прополісу і обніжжя бджолиного на перебіг експериментальної виразки шлунка, яку моделювали нанесенням 100% кислоти оцтової на серозну оболонку шлунка методом електроміографії у щурів. Попереднє введення прополісу з подальшим відтворенням патології нівелювало больову моторику, яка характерна для хімічного подразнення астрального відділу шлунка. Введення обніжжя

бджолиного до моделювання виразки призводило до зниження амплітуди повільних хвиль електроміограми та спайкової активності шлунка і дванадцятипалої кишки, що вказувало не лише на гастропротекторну, а й дуоденопротекторну дію вивчаємого продукта бджільництва [2].

Привертає увагу дослідження, яке було спрямоване на визначення потенційних гастропротекторних ефектів варіантів таблеток, що містили у складі відмінні кількості сухого знежиреного молока (50, 55, 60, 65, 70%) та меду (28, 23, 18, 13, 8 %) у поєднанні з такими природними продуктами як обніжжя бджолине (10%), прополіс (1%), маточне молочко (5%) та женьшень (1%) при викликаних етанолом виразках шлунка. Визначено, що таблеткам притаманна гастропротекторна дія, яка пов'язана з вираженими антиоксидантними властивостями біологічно активних речовин композицій, що підтверджено біохімічно та гістологічно [11].

Поширення антимікробної резистентності виправдовує пошук природних засобів, що альтернативні антибіотикам, з метою антихелікобактерійної терапії, рекомендованої хворим на виразку шлунка і дванадцятипалої кишки. Одним із шляхів, який пропонується для подолання антибіотикорезистентності, є додавання в схеми лікування препаратів, що підвищують ефективність антибіотиків, зокрема, прополісу [5, 16]. Означене узгоджується з повідомленнями щодо встановленої експериментальними дослідженнями *in vitro* антибактеріальної активності прополісу у відношенні до *H. pylori*.

Науковці повідомляють про застосування водних та спиртових екстрактів прополісу при лікуванні гастритів і виразки шлунка та дванадцятипалої кишки. Так, з метою визначення ефективності антихелікобактерійної дії водного екстракту прополісу реалізоване клінічне обстеження хворих, які страждають на виразкову хворобу дванадцятипалої кишки. У якості антихелікобактерійної терапії одна група хворих отримувала 100 мг 30% водного екстракту прополісу двічі на день, а другій – призначали стандартну антихелікобактерну терапію. На підставі аналізу показників при лікуванні 30% екстрактом прополісу встановлено залежність терапевтичного ефекту від ступеня об-

сіменіння слизової оболонки шлунка *H. pylori* та кращі результати у пацієнтів з низьким і середнім ступенем обсіменіння [6].

Крок у вирішенні проблеми зменшення колонізації *H. pylori* зроблено науковцями у наступному вивченні. Доведено ерадикацію *H. pylori* у 63,6% хворих *H. pylori*-асоційованою патологією шлунка та дванадцятипалої кишки, які одержували 30% водний екстракт прополісу (200 мл на добу) в комбінації з інгібітором протонної помпи (омепразолом) протягом 14 днів. Інші дослідження дають підставу рекомендувати прийом адсорбованого бджолиного молочка (1 г на добу) у фазі загострення хворим на виразкову хворобу з метою прискорення процесів репарації слизової оболонки шлунка і дванадцятипалої кишки [3].

Антибактеріальні властивості меду залежать від таких факторів як його склад, джерело пилку, умови навколишнього середовища. Означене підтверджено дослідженням антибактеріальної активності зразків меду різних географічних місць у відношенні до клінічних ізолятів *H. pylori*, які виділено при біопсії шлунка пацієнтів з гастродуоденальними патологіями. Найбільш виражена інгібуюча дія встановлена у гірського меду з Камеруну (82,22%), дещо поступаються їй зразки меду у відповідних концентраціях з Нової Зеландії (75,56%) і Кенії (73,36%) [20].

Наявність антибактеріальної дії апіпродуктів – базис їх застосування у комплексній терапії при ентероколітах, кишкових інфекціях, діареї. Прикладом вищеозначеного є дослідження з оцінки антимікробної дії натурального меду у відношенні до бактерій, що викликають діарею: *E. coli*, *C. jejuni*, *S. dysenteriae*, у порівнянні з антибіотиками. Визначено, що медові зразки ефективні при пригніченні всіх тестових мікроорганізмів, окрім *C. jejuni*, а інгібуючий ефект зразків меду відносно *E. coli* спостерігався на рівні амоксициліну (20,0 мм). Поряд з цим, визначено відсутність інгібуючого впливу тетрацикліну на жоден з випробуваних мікроорганізмів. Проведені вивчення – ще одне підтвердження антимікробної дії меду та підстава для його використання при лікуванні бактеріальної діареї, викликаній цими мікроорганізмами [7].

Встановлено, що додавання меду до орального розчину для регідратації чинило позитивний вплив на протікання гострого гастроентериту у немовлят і дітей, що проявлялося у зменшенні тривалості симптомів у даної групи пацієнтів порівняно з контрольною групою, яка одержувала розчини регідратації без меду [9].

Ще одним напрямком досліджень є вивчення синергізму між продуктами бджільництва та антибіотиками для зменшення клінічних доз антибіотиків і пов'язаних з цим побічних ефектів. Прикладом таких досліджень є встановлення ефекту синергізму між етанольними екстрактами прополісу з Бразилії та Болгарії і такими антибіотиками як амоксицилін, ампіцилін, цефалексин у відношенні до *Salmonella typhi* (00238), здатної викликати гастроентерити. Одержані результати демонструють антибактеріальну дію зразків прополісу і доводять ефект синергізму з антибіотиками проти *Salmonella typhi* [18].

Висновки. Висвітлені результати клінічних та експериментальних досліджень науковців свідчать про ефективність застосування продуктів бджільництва у терапії захворювань ШКТ. Представлена інформація підкреслює пріоритетність розвитку терапевтичних заходів, спрямованих на підвищення ефективності лікування гастроентерологічних хворих за допомогою апітерапії.

Література

1. Беляева Ю. Н. Болезни органов пищеварения как медико-социальная проблема / Ю. Н. Беляева // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2013. – Т. 3, № 3. – С. 566-568.
2. Гастропротективное действие прополиса и пыльцы / А. Э. Лычкова, Е. А. Дубцова, В. И. Касьяненко, А. М. Пузиков // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2014. – № 4 (104). – С. 29-31.
3. Дубцова Е. А. Клинико-экспериментальное обоснование применения продуктов пчеловодства в комплексной терапии некоторых заболеваний органов пищеварения : автореф. дис. на соискание ученой степени докт. мед. наук: спец. 14.00.05 «Внутренние болезни», 14.00.16 «Патологическая физиология» / Е. А. Дубцова. – М., 2009. – 38 с.

4. Кильдиярова Р. Р. Фито- и апитерапия в реабилитации детей с патологией органов пищеварения / Р. Р. Кильдиярова, М. Ю. Денисов, С. В. Бельмер // Вопросы детской диетологии. – 2016. – Т. 14, № 6. – С. 57-60.
5. Проблемы эффективности эрадикации и устойчивость *Helicobacter pylori* к антибиотикам: в преддверии публикации IV Маастрихтского соглашения / Л. Б. Лазебник, Д. С. Бордин, О. М. Михеева, Н. Л. Белоусова // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2011. – № 8. – С. 3-7.
6. Суханова Л. В. Прополис как биологически активный продукт / Л. В. Суханова, А. В. Канарский // Вестник Казанского технологического университета. – 2014. – Т. 17, № 4. – С. 198-203.
7. Adebolu T. T. Effect of natural honey on local isolates of diarrhea causing bacteria in southwestern Nigeria / T. T. Adebolu // Afr. J. Biotechnol. – 2005. – Vol. 4 (10). – P. 1172-1174.
8. Apitherapy: Usage And Experience In German Beekeepers / M. Hellner, D. Winter, R. Georgi, K. Munstedt // eCAM. – 2008. – Vol. 5 (4). – P. 475-479.
9. Bee honey added to the oral rehydration solution in treatment of gastroenteritis in infants and children / Mamdouh Abdulkhman, Mohamed Amin Mekawy, Maha Mohamed Awadalla, and Ashraf Hassan Mohamed // Journal of Medicinal Food. – 2010. – Vol. 13, № 3. – P. 605-609.
10. Comparative gastroprotective effects of natural honey, *Nigella sativa* and cimetidine against acetylsalicylic acid induced gastric ulcer in albino rats / M. H. Bukhari, J. Khalil, S. Qamar et al. // Journal of the college of physicians and surgeons Pakistan. – 2011. – Vol. 21 (3). – P. 151-156.
11. Gastroprotective effect of a new formulated milk tablet on ethanol-induced gastric mucosal injury in rats / Enas A. El-Hussieny, Eman F. Mohamed, Neamah R. Attala, Fawzia A. A. Abd El-Rahman // Int. J. Adv. Res. – 2017. – Vol. 5 (3). – P. 2374-2388.
12. Gastroprotective effects of dietary honey against acetylsalicylate induced experimental gastric ulcer in albino rats /

- E. Header, Abd El-M. Hashish, N. ElSawy et al. // Life Sci J. – 2016. – Vol. 13 (1). – P. 42-47.
13. Gastroprotective effects of honey and glucose-fructose-sucrose maltose mixture against ethanol-, indomethacin-, and acidified aspirin-induced lesions in the rat / K. Gharzouli, S. Amira, A. Gharzouli, S. Khennouf // Exp. Toxicol. Pathol. – 2002. – Vol. 54 (3). – P. 217-221.
 14. Honey and microbial infections: a review supporting the use of honey for microbial control / Noori S. Al-Waili, Khelod Salom, Glenn Butler, Ahmad A. Al Ghamdi // Journal of Medicinal Food. – 2011. – Vol. 14, № 10. – P. 1079-1096.
 15. Honey for wound healing, ulcers, and burns; data supporting its use in clinical practice / Noori S. Al-Waili, Khelod Salom, Ahmad A. Al-Ghamdi // The Scientific World journal. – 2011. – Vol. 14, № 11. – P. 766-787.
 16. In vitro antibacterial and antifungal activity of Iraqi propolis / N. K. K. Hendi, H. S. Naher, A. H. Al-Charrakh // J. Med. Plant Res. – 2011. – Vol. 5. – P. 5058-5066.
 17. Pylek kwiatowy obnoze pszczele w farmacji i medycynie. Teoria, technologia, zastosowanie lecznicze / A. I. Tichonow, K. Sodzawiczny, S. A. Tichonowa et al. ; pod red. A. I. Tichonowa. – Krakow : Apipol-Pharma, 2008. – 274 s.
 18. Synergistic effect of propolis and antibiotics on the *Salmonella Typhi* / R. de Oliveira Orsi, J. Maurício Sforcin, S. R. Cunha Funari et al. // Brazilian Journal of Microbiology. – 2006. – Vol. 37. – P. 108-112.
 19. Teoria i praktyka wytwarzania leczniczych preparatów propolisowych / A. I. Tichonov, T. G. Jarnych, W. P. Czernych et al. ; pod red. akad. A. I. Tichonowa, prof. dr hab. B. Kedzia. – Krakow : Drukarnia «Marka», 2005. – 274 s.
 20. Treatment of *Helicobacter pylori* infections: mitigating factors and prospective natural remedies / C. E. Manyi-Loh, A. M. Clarke¹, N. F. Mkwetshana, R. N. Ndip // Afr. J. Biotechnol. – 2010. – Vol. 9 (14). – P. 2032-2042.
 21. Wolska K. Właściwości przeciwbakteryjne propolisu / K. Wolska, A. Górska, A. Adamiak // Post. mikrobiol. – 2016. – Vol. 55, № 4. – S. 343-350.