

СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРОКТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ (ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ)

Віктор Казмірчук¹, Валерій Мінухін¹, Артур Мартинов¹,
Інна Довга¹, Тетяна Носальська¹, Вікторія Євсюкова¹, Лідія Проценко², Юлія Макарук¹, Наталія
Макієнко¹, Валентина Макаренко¹

¹Інститут мікробіології та імунології ім. І.І. Мечникова Національної академії медичних наук України

²Інститут сільського господарства Полісся НААН України

Затверджено Вченою Радою ДУ «ІМІ НАМН», Протокол № 8 від 25.09.2025

Рецензент: Лазірський В.О., д.мед.наук, доцент кафедри хірургії № 1 Харківського національного медичного університету

Пропонується для впровадження в закладах охорони здоров'я різної форми власності та підпорядкування за проктологічним та хірургічним профілем.

На сьогодні, важливою проблемою сучасної медицини залишається фармакотерапія деструктивно-запальних захворювань аноректальної зони. Пов'язано це з тим, що більша частина представлених лікарських засобів не повністю відповідає сучасним патогенетичним уявленням і підходам фармакотерапії проктологічних захворювань. Поліетіологічність цієї групи захворювань, складність патогенезу та роль запалення, як провідної його ланки, обумовлює необхідність застосування комплексної терапії та використання, як її складової, протимікробних, протизапальних і знеболюючих засобів для місцевого лікування. Враховуючи багатокомпонентність клінічної картини цих захворювань, для місцевої консервативної терапії доцільно вибирати лікарський препарат, що впливає відразу на кілька ланок процесу. Одним з напрямків є розробка лікарських засобів на основі рослинної сировини у комбінації з синтетичними речовинами, що має комплексно впливати на перебіг хвороби.

Серед рослинних речовин, що можуть бути застосовані при лікуванні проктологічних хвороб, найбільш перспективними є хмелепродукти, зокрема ефірна олія хмелю, яка завдяки наявності комплексу біологічно активних речовин володіє протимікробною, протизапальною, знеболюючою, антиоксидантною, мембраностабілізуючою та іншими властивостями. Вищенаведене доводить, що ефірна олія хмелю може стати основою для створення нового ефективного лікарського засобу широкого спектру дії, зокрема протимікробного, протизапального та знеболювального, для подальшого застосування у проктологічній практиці. А її поєднання з диклофенаком натрію у складі нового лікарського засобу дасть змогу підвищити протизапальну, протимікробну та знеболювальну дії, і, тим самим, комплексно впливати на ключові ланки патогенезу розвитку захворювання даної патології та основні клінічні прояви.

Метою роботи стала розробка супозиторіїв на основі ефірної олії хмелю у комбінації з диклофенаком натрію для місцевого лікування проктологічних захворювань, зокрема геморою, коліту, проктиту, анальної тріщини.

Дослідження проведено в ДУ «ІМІ НАМН». При розробці лікарської композиції на основі ефірної олії хмелю у формі супозиторіїв використовували мікробіологічні та фармакологічні методи дослідження.

Антимікробну активність ефірної олії хмелю визначали методом дифузії в агар у модифікації «колодязів». Про ступінь активності ефірної олії хмелю судили за діаметром зони затримки росту мікроорганізмів.

Протизапальну дію розроблено складу супозиторіїв визначали на моделі карагенінового та зимозанового набряку лапи щурів.

Специфічну дію супозиторіїв з ефірною олією хмелю і диклофенаком натрію визначали на моделях експериментального виразкового коліту та проктиту у щурів.

Як препарати порівняння для визначення протимікробної дії використовували – Хлорофіліпт розчин олійний 20 мг/мл (ТОВ «Дослідний завод «ГНЦЛС», ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я», Україна), протизапальної та специфічної дії - олію чайного дерева, супозиторії ректальні (ПАТ «Монфарм»).

За результатами мікробіологічних досліджень обрано оптимальну концентрацію ефірної олії хмелю в складі супозиторіїв та доведено ефективність її протимікробної дії щодо грампозитивних та грамнегативних штамів мікроорганізмів, що притаманні проктологічним захворюванням. Результати дослідження протимікробної дії обраної концентрації ефірної олії хмелю щодо музейних та клінічних штамів мікроорганізмів представників родів *Staphylococcus*, *Enterococcus*, *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Pseudomonas* та *Proteus* свідчать про її високу активність щодо грамнегативних штамів та помірну активність щодо грампозитивних штамів. Найбільшу протимікробну активність розроблений склад виявив щодо грамнегативних штамів мікроорганізмів

K. pneumoniae, *E. coli*, *P. aeruginosa*, *P. mirabilis* і грампозитивного штаму мікроорганізму *E. cloacae* (діаметр зони затримки росту для них складає у середньому $(25,86 \pm 0,86)$ мм). Щодо решти грампозитивних штамів мікроорганізмів *S. aureus* і *E. faecalis*

протимікробна активність засобу була помірною. Порівняльний аналіз протимікробної дії розробленого складу супозиторіїв свідчить про його значні переваги перед препаратом порівняння.

Вибір оптимальної концентрації ефірної олії хмелю у складі супозиторіїв підтверджено за їх ефектом на ексудативну фазу запалення.

Результати фармакологічного дослідження доводять, що розроблений склад значно зменшує прояви клінічних ознак експериментального проктиту, про що свідчить динаміка досліджуваних фізіологічних та гематологічних показників, насамперед, показники динаміки маси тіла: тварини, яких лікували розробленим складом супозиторіїв, швидше відновлювали втрачену вагу, ніж контрольні тварини. Про покращення стану тварин свідчили показники ректальної температури, нормалізація та позитивна динаміка гематологічних показників, зміни слизової оболонки прямої кишки у тварин, яких лікували, у порівнянні з інтактною групою щурів. Про це свідчить площа некрозу, що була у 2,7 рази меншою при лікуванні розробленим складом супозиторіїв та в 2 рази - при застосуванні препарату порівняння – супозиторіїв з олією чайного дерева.

Результати експерименту також доводять значні переваги противиразкової дії розробленого складу у порівнянні з препаратом порівняння. У розробленому складі супозиторіїв на 7-му добу спостерігалось майже повне відновлення як клінічних, так і морфологічних показників. Щоденне введення розробленого складу супозиторіїв та препарату порівняння призвело до зниження індексу маси товстої кишки (на 32,7 % та 26,2 %) порівняно з групою контролю патології, зменшило кількість виразок та геморагій на 49 % ($2,20 \pm 0,31$) та на 33 % ($3,00 \pm 0,37$) відповідно.

Фармакологічне вивчення свідчить, що розроблений склад супозиторіїв проявляє протизапальну дію, яка перевершує по активності дію препарату порівняння – олію чайного дерева, супозиторії ректальні; має більш виражений противиразковий ефект, ніж препарат порівняння при однаковому режимі їх експериментального проктиту та експериментального коліту, про що свідчить динаміка досліджуваних фізіологічних, біохімічних та гематологічних показників, а також результати патоморфологічних досліджень. Розроблений склад супозиторіїв зменшує прояви деструктивних та циркуляторних розладів, запальну реакцію слизової прямої кишки, прискорює регенераторні процеси в епітелії, нормалізує структуру слизової, перешкоджаючи їй атрофії.

За показниками гострої токсичності запропонований засіб можна віднести до IV класу «практично нетоксичних речовин», його LD_{50} при ректальному введенні > 3000 мг/кг.

Висновки. За результатами мікробіологічних і фармакологічних досліджень розроблено склад супозиторіїв з ефірною олією хмелю і диклофенаком натрію, що має протимікробну, протизапальну, антиоксидантну та репаративну дію, що підтверджує його перспективність і може бути рекомендовано для використання у медичній практиці при лікуванні проктологічних захворювань.

Застосування способу дозволить підвищити ефективність лікування проктологічних захворювань.

Інформаційний лист складено за матеріалами НДР «Розробка протимікробного засобу для лікування проктологічних хвороб у військовослужбовців», № держреєстрації 0123U100633.

Method of treatment of proctological diseases (information letter)

Victor Kazmirchuk, Valery Minukhin, Artur Martynov,

**Inna Dovha, Tetyana Nosalska, Victoria Yevsiukova, Lidia Prochenko, Yuliia Makaruk, Natalia Makiienko,
Valentina Makarenko**

A method of treating proctological diseases with suppositories based on hop essential oil in combination with diclofenac sodium is proposed. The use of this method will increase the effectiveness of treating proctological diseases due to the complex effect of the developed composition on the course of diseases.

Keywords: suppositories, hop essential oil, diclofenac sodium, proctological diseases