

rekomentatsiyi-z-menedzhmentu

2. Вульвовагінальний кандидоз: протоколи IUSTI та їх практичне значення. *Медичні аспекти здоров'я жінки*. 2020. № 1 (130). С. 36–38. URL: <https://mazg.com.ua/ua/archive/2020/1%28130%29/pages-36-38/vulvovaginalniy-kandidoz-protokoli-iusti-ta-yih-praktichne-znachennya>

3. British Association for Sexual Health and HIV national guideline for the management of vulvovaginal candidiasis / A. Edwards et al. *Int J STD AIDS*. 2020. № 31 (12). P. 1124–1144. doi: <https://doi.org/10.1177/0956462420943034>.

4. S136 Efficacy of *Saccharomyces boulardii* for prevention of *Clostridioides difficile* infection: a systematic review and meta-analysis / R. Tariq et al. *Am J Gastroenterol*. 2021. № 116 (1). P. 59–60. doi: [10.14309/01.ajg.0000773016.43460.eb](https://doi.org/10.14309/01.ajg.0000773016.43460.eb)

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ТА АНТИАЛЕРГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КРЕМУ НА ОСНОВІ КОРИ ВЕРБИ БІЛОЇ ТА ЦИНКУ

Малоштан Людмила Миколаївна,
докторка біологічних наук, професорка,
професорка кафедри загальної фармації,
Навчально-науковий медичний інститут
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1904-9579>

Грубник Ігор Михайлович,
кандидат фармацевтичних наук, професор,
завідувач кафедри загальної фармації,
Навчально-науковий медичний інститут
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2665-9885>

Підгайна Валентина Віталіївна,
докторка філософії,
Національний фармацевтичний університет,
м. Харків, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3919-3092>

Однією з сучасних проблем медицини є розповсюдження і щорічне збільшення захворювань шкіри. Не дивлячись на існуючі досягнення медицини, рівень захворюваності на алергодерматози в світі продовжує щорічно зростати, що пов'язано із несприятливим впливом багатьох факторів сучасної цивілізації. Захворюваність на алергодерматози посідає третє місце після серцево-судинних

і онкологічних захворювань [1].

Глобальна поширеність і інтенсивність зростання частоти алергічних захворювань шкіри та економічні збитки, викликані довгостроковою непрацездатністю хворих потребують поглибленого вивчення існуючої проблеми і подальшого удосконалення методів лікування алергічних патологій шкіри шляхом створення, вивчення та впровадження нових високоефективних, безпечних і конкурентоспроможних лікарських засобів.

На фармацевтичному ринку України представлена обмежена кількість лікарських засобів рослинного походження у формі крему, що не може задовольнити збільшеної потреби населення України в препаратах для ефективного і безпечного лікування алергічних захворювань шкіри [2]. На сьогоднішній день у сучасній медицині та фармації фітопрепарати користуються значним попитом. Використання рослинних лікарських засобів у лікуванні алергодерматозів дає позитивні результати та посідає особливе місце [3, 4].

Особливу увагу, з точки зору вмісту активних фармацевтичних інгредієнтів, займає кора верби, що використовується в народній медицині з давніх давен та володіє багатьма фармакологічними ефектами: анальгетичним, протизапальним, жарознижувальним, фібринолітичним, антиоксидантним тощо.

Для розробки і дослідження комбінованого лікарського засобу, особливу увагу було приділено важливому незамінному мікроелементу організму людини – цинку. Він входить до складу багатьох дерматологічних лікарських засобів у вигляді цинку піритіонату завдяки підсушуючим, протимікробним, антисептичним, протизапальним і пролонгуючим властивостям [5, 6].

Метою наших досліджень стало фармакологічне вивчення комплексного крему на основі кори верби білої та цинку, створеної в Національному фармацевтичному університеті під керівництвом проф. Гладуха Є. В, до складу якого входить композиція діючих речовин – густого екстракту кори верби білої та цинку піритіонату під умовною назвою «Пірисалікс».

Матеріали та методи. Профілактичну протизапальну активність крему «Пірисалікс» вивчали на моделі карагенінового, гістамінового та модельному набряку лапи у білих безпородних щурів – самців, вагою 160–180 г. Згідно методичних рекомендацій Державного фармакологічного центру МОЗ України (мазі, креми), що досліджувались, застосовували на шкірно за 1 год до субплантарного введення 0,1 мл 1 % розчину карагеніну та 0,1 % розчину гістаміну. Спостереження та заміри лап тваринам проводили на механічному онкометрі на протязі 3 год з моменту введення флогогенів. У якості препарату порівняння використовували крем «Псорікап», який має у своєму складі цинк.

Отримані результати. В результаті проведених досліджень встановлено, що крем «Пірисалікс» і препарат порівняння – крем «Псорікап», нанесені на ділянку шкіри у зоні формування набряку, проявляли антиексудативну дію. Так, на тлі карагенінового набряку, при застосуванні крему «Пірисалікс» на третю

год експерименту спостерігалось зменшення процесів ексудації на 56,5 %, а при застосуванні крему «Псорікап» – на 31,5 % відповідно. За величиною антиексудативної дії крем «Псорікап» перевершував мазь «Псорікап» протягом усього часу спостережень в середньому на 20–22 %.

Також, нами було проведено вивчення лікувальної дії крему «Псорікап» на моделі контактного алергічного дерматиту, викликаного динітрохлорбензолом (ДБНХ) у щурів. Як відомо, дерматит, викликаний ДБНХ, супроводжується запальною реакцією: гіперемією, набряком, гіперестезією шкіри – тобто, спостерігаються всі прояви алергічного дерматиту в людини. Встановлено, що на перший день після аплікації ДБНХ температура шкіри щурів як контрольної, так і дослідних груп вірогідно відрізнялася від вихідних величин і складала в середньому 41–41,4⁰С. При застосуванні крему «Псорікап» температура тіла нормалізувалася на 4-ий день, прояви дерматиту зникли на 5-у добу. Під дією крему «Псорікап», температура знизилася до норми тільки на 7-ий день, а прояви дерматиту – на 9 добу. У нелікованих тварин явища дерматиту зникали на 16–17 добу з моменту його формування. Шкіра інтактних щурів залишалася нормальною протягом усього досліджу.

Отже, дані дослідження показали, що крем «Пірисалікс» має лікувальний ефект на моделі алергічного контактного дерматиту. Аналізуючи результати проведених експериментів встановлено, що механізм дії комбінованого крему «Псорікап» на основі кори верби білої та цинку пов'язаний з пригніченням вивільнення кінінів (про що свідчить значна антиексудативна активність препарату на 2–3-й час карагенінового набряку), зменшенням вивільнення медіаторів алергії (насамперед, гістаміну), та гальмуванням алергічних реакцій I типу.

Список використаних джерел.

1. Clinical and Humanistic Burden of Atopic Dermatitis in Europe: Analyses of the National Health and Wellness Survey / T. Luger et al. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2022. Vol. 12. P. 949–969.

2. Лікарські рослини на аптечній полиці: навч. посіб. для студентів III–V курсів фармацевт. ф-тів спец. «Фармація, промислова фармація» / Ю. І. Корнієвський та ін. Запоріжжя: Вид-во ЗДМУ, 2020. С. 24–26.

3. Kodumudi V., Feng H. Contact dermatitis and nutrition. *Clin Dermatol*. 2022. Vol. 40 (2). P. 145–149.

4. Nassau S., Fonacier L. Allergic Contact Dermatitis. *Medical Clinics of North America*. 2020. Vol. 104 (1). P. 61–76.

5. Bioactive Phenolic Compounds From White Willow (*Salix alba*) Bark, Leaves And Branches. U.P.B. / Neagu M. et al. *Sci. Bull., Series B*. 2021. Vol. 83 (3). P. 41–50.

6. Phytochemical Screening of Ultrasonic Extracts of *Salix* Species and Molecular Docking Study of *Salix*-Derived Bioactive Compounds Targeting Pro-Inflammatory Cytokines / E. Gligorić et al. *Int J Mol Sci*. 2023. Vol. 24 (14). P. 11848. doi:10.3390/ijms241411848