

## **ВИВЧЕННЯ ПРОТИАЛЕРГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ГЕЛЮ ІЗ ДИМЕТИНДЕНУ МАЛЕАТОМ ТА ДЕКСПАНТЕНОЛОМ**

**Попова Т. В., Литкін Д. В., Кошова О. Ю., Кухтенко Г. П.**  
*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*  
popova\_tanya@i.ua

Алергічні реакції на укуси комах є звичайним явищем, і як правило, не вимагає звернення за спеціалізованою консультацією до лікаря. Через це, встановити достовірну частоту алергічних реакцій на укуси комах практично неможливо. Найбільш часто до фахівця звертаються з приводу виражених шкірних проявів у дітей з огляду на укуси комарів, бджіл, клопів, вошей і бліх. Самий пік звернень припадає на літній період. Укуси комах ряду перетинчастокрилих є найбільш частою причиною анафілаксії; проте частка дітей, у яких розвивається анафілаксія на укус комахи, нижче, ніж частка дорослих. Про системні реакції на укуси комах повідомляють 3% дорослих, і вони можуть бути смертельними навіть при першій реакції. Великі місцеві реакції зустрічаються частіше, ніж системні, але рідко небезпечні, і складають від 30% до 65% [2, 3, 5].

Шкірні прояви алергії часто обумовлені не самим укусом, а різними ферментами в слині комах. Укуси комах можуть проявлятися у вигляді кропивниці або реакцій уповільненого типу з папулами, виразками або бульбашками, які зберігаються протягом декількох тижнів. В основі патогенезу інсектної алергії лежать як реакції негайного типу з підвищенням у крові загального та алерген-специфічного IgE, так і алергічні реакції імунотоксичного (з продукуванням IgM і IgG) і сповільненого типів. Слід зазначити, що істинні алергічні реакції на укуси комах, як правило, з кожним наступним укусом мають все важчий перебіг і можуть закінчитися фатально.

Основною проблемою при укусах комах є інтенсивний свербіж, який може стати причиною приєднання бактеріальної інфекції. Зважаючи на це терапія інсектних алергій в першу чергу спрямована на купірування свербіжу. У дітей різних вікових груп, незалежно від локалізації укусів, перевагу у застосуванні має гель, як форма лікарського засобу, що має охолоджуючу дію і частково призводить до полегшення симптомів. До складу досліджуваного гелю входять диметиндену малеат, що демонструє високу ефективність при алергодерматозах, та декспантенол, дерматопротектор із вираженою репаративною та протизапальною дією [4].

Серед відомих експериментальних алергічних уражень шкіри, модель контактної алергічної дерматиту, індукованого 2,4-динітрохлорбензолом, є однією з тяжких, але добре відтворюваних. Динітрохлорбензол (2,4-ДНХБ) є сильним алергеном, має високу проникаючу здатність при нанесенні на шкіру і провокує розвиток вираженої запальної реакції алергічної природи [1]. За клінічними ознаками дана модель є найбільш адекватною основним проявам алергодерматиту у людини.

**Мета.** Вивчення протиалергічної активності гелю із диметиндену малеату та декспантенолом, обґрунтування концентрації зазначених речовин.

**Методи дослідження.** Вивчення протиалергічної активності експериментальних зразків було проведено на моделі алергічного контактного дерматиту, викликаного 2,4-ДНХБ.

Досліди проводили на мурчаках масою 400-700 г. На ретельно вистрижену ділянку шкіри правого боку розміром 2x2 см наносили по 3 краплі 5% спирто-ацетонового розчину ДНХБ протягом 6 днів підряд. На 14-у добу після початку сенсibiliзації мурчакам на ідентичні інтактні ділянки лівої половини тулуба наносили розв'язувальну аплікацію 3 краплями 5% розчину ДНХБ. Через 24 години у місці шкірної проби розвивалася виражена запальна реакція. Експериментальні тварини були розподілені на групи. Досліджувані зразки гелю наносили по 0,5 г/тварину, препаратами порівняння були гель «Феністил» та крем «Бепантен». Лікування досліджуваними засобами продовжували щодня протягом 11 днів. Інтенсивність запалення оцінювали візуально за виразністю запальної реакції шкіри за 5-бальною системою. Кількість лейкоцитів у периферичній крові визначали на 0 день (вихідні дані), після нанесення розв'язувальної аплікації алергену (1 доба лікування) та на 11 добу лікування. Імунологічний статус тварин оцінювали на максимумі розвитку алергічної реакції – 5 доба, за вмістом імуноглобулінів у крові.

**Результати дослідження.** За результатами визначення фармакологічної активності зразків гелю з протиалергічною дією найбільшу ефективність виявив гель, до складу якого входять диметиндену малеат – 0,1 г та декпантенол – 3 г.

**Висновки.** На моделі контактного алергічного запалення гель виявив ефективність, яка за рядом показників переважає таку препаратів порівняння гелів «Бепантен» та Феністил». Аналіз отриманих даних дозволяє припустити, що поєднання двох активних речовин у гелі приводить до посилення антиалергічної дії досліджуваного засобу.

#### **Список літератури.**

1. Characterization of a 2,4-dinitrochlorobenzene-induced chronic dermatitis model in rats / Y. Fujii, H. Takeuchi, S. Sakuma [et al.]. *Skin pharmacology and physiology*. 2009. V. 22 (5). P. 240-247. <https://doi.org/10.1159/000235551>
2. Golden, D. Insect sting allergy: new guidelines from the European and USA consensus groups: algorithms and recommendations. *Current opinion in allergy and clinical immunology*. 2019. V. 19 (5). P. 456-461. <https://doi.org/10.1097/ACI.0000000000000570>
3. Tan, J. W., Campbell, D. E. Insect allergy in children. *Journal of paediatrics and child health*. 2013. V. 49 (9). P. E381-E387. <https://doi.org/10.1111/jpc.12178>
4. Ривак, Т. Б., Непийвода, О. М., Коваль, А. Я. Фармацевтична опіка при симптомах алергії під час вагітності та лактації: раціональний вибір і застосування антигістамінних лікарських засобів. *Запорожский медицинский журнал*, 2020. Т. 22, № 2 (119). С. 192-199.
5. Тамразова, О. Б., Стадникова, А. С., Воробьева, А. С. Кожные реакции на укусы насекомых. *Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum*, 2019, 3. С. 34-39.