

ФАРМАКОЛОГІЧНЕ ВИВЧЕННЯ МАЗІ З ЕКСТРАКТОМ КОРЕНЯ СОЛОДКИ ГОЛОЇ НА МОДЕЛІ НЕАЛЕРГІЧНОГО КОНТАКТНОГО ДЕРМАТИТУ У ЩУРІВ

Шакіна Л.О., Малоштан Л.М.

*Кафедра фізіології та анатомії людини
Національний фармацевтичний університет,
м. Харків, Україна
LyubovZ2003@gmail.com*

Запальні захворювання шкіри – поширена проблема як косметичного, так і медичного характеру. Незважаючи на велику різноманітність протизапальних засобів, проблема ефективної та безпечної терапії патологічних станів такого роду поки що не вирішена. Актуальним в даний час є розробка нових лікарських засобів для лікування запальних захворювань шкіри, серед яких перспективними є лікарські засоби рослинного походження. У зв'язку з цим метою роботи було дослідження протизапальної активності мазі «Алерголік», яка включає екстракт кореня солодки – 3%, ефірну олію лаванди – 0,5%, тербінафіну гідрохлорид – 0,5%, на моделі експериментального неалергічного контактного дерматиту у щурів (НКД).

Дослідження виконано на 24 білих нелінійних щурах, яких розподіляли на групи: I – інтактний контроль (ІК), II – контрольна патологія (КП) – неліковані тварини з НКД, III – тварини НКД, яких лікували маззю «Алерголік», що розроблена на кафедрі технології ліків НФаУ, IV – тварини з НКД, яких лікували референс-препаратом – маззю «Фладекс». Для моделювання НКД на депільовану ділянку шкіри тварин наносили терпентинну олію протягом 10-ти днів. Лікування починали відразу після моделювання НКД протягом 5 днів. Оцінку ефективності мазі «Алерголік» проводили за лейкоцитарними індексами (ІЛШОЕ, ЛІр, ЯІ, ІЗЛК, ІЛГ, ЛІ, ІКр), а також за фагоцитарною активністю гранулоцитарних нейтрофілів в суспензії лейкоцитів за показниками: фагоцитарний індекс (ФІ), фагоцитарне число (ФЧ) і індекс завершеності фагоцитозу (ІЗФ). Лейкоцитарні індекси визначали до початку експерименту, на 10-й день нанесення терпентинної олії (пік патології), в останній день місцевого лікування (15 день експерименту). Оцінку факторів неспецифічного імунітету проводили в останній день місцевого лікування.

Аналіз лейкоцитарних індексів показав, що розвиток НКД на піці патології у щурів всіх досліджуваних груп супроводжувався достовірним збільшенням ІЛШОЕ (в 4,6-5,3 рази), ЛІр, ІЗЛК, ІКр (в 1,6-1,8 рази) і зниженням індексів ЛІ, ІЛГ (в 1,6-1,8 рази), що підтверджує наявність вираженої запальної реакції та інтоксикації в організмі, характеризує розвиток ускладненого перебігу дерматиту з порушенням імунологічної реактивності; вказує на пригнічення активності фагоцитарних реакцій. Після закінчення лікування в групах III, IV спостерігали достовірне зниження показників ІЛШОЕ, ЛІр, ІЗЛК, ІКр щодо піку патології в 1,5-3,2 рази, і підвищення ЛІ, ІЛГ в 1,5-1,9 рази. У той же термін в групі КП спостерігали зниження щодо піку патології тільки показника ІЛШОЕ (в 1,4 рази). Слід зазначити, що за показником ІЛШОЕ, який відображає гостроту

запального процесу, група «Алерголік» достовірно перевищувала групу «Фладекс» в 1,4 рази.

На 15-й день експерименту (5-й день лікування) спостерігали достовірні зміни показників фагоцитарної активності гранулоцитарних нейтрофілів у експериментальних тварин. Так, в групі контрольної патології (II) показано достовірне зниження фагоцитарного індексу в 1,3 і фагоцитарного числа в 1,7 рази відносно групи інтактного контролю (I). Аналогічні зміни досліджуваних показників встановлено в групі тварин, яких лікували препаратом порівняння «Фладекс» (IV): зменшення ФІ в 1,2 і ФЧ в 1,4 рази. У тварин групи «Алерголік» (III) достовірного зниження ФІ щодо групи інтактного контролю (I) не встановлено, проте показано зменшення показника ФЧ в 1,3 рази.

Отримані дані щодо зниження показників ФІ і ФЧ у тварин груп II і IV свідчать про те, що розвиток хронічного дерматиту призводить до дисбалансу різних ланок фагоцитозу, зокрема порушення активації нейтрофілів і їх поглинаючих властивостей, що відповідає картині розвитку хронічного запального процесу. У той же час, в групі тварин, яких лікували препаратом «Алерголік» (група III) показано тільки порушення поглинаючих властивостей нейтрофілів, при збереженні нормального відсотка клітин, що вступають в фагоцитоз. Слід зазначити, що показники ФІ і ФЧ в групі тварин, яких лікували препаратом «Алерголік» (група III) достовірно перевищували досліджувані показники в групі контрольної патології (II), тоді як в групі тварин, яких лікували препаратом порівняння «Фладекс» (IV) дані показники не відрізнялися від групи II. За вираженістю імуноотропного ефекту мазь «Алерголік» достовірно перевищувала препарат порівняння мазь «Фладекс».

Таким чином, на підставі оцінки лейкоцитарних індексів на моделі НКД у щурів показано, що досліджувана мазь «Алерголік» проявляє виражену лікувальну дію, значно знижує тяжкість перебігу НКД, загальну та інфекційну інтоксикацію організму тварин, а за показником, що відображає ефективність проведеної протизапальної терапії (ІЛШОЕ), достовірно перевищує лікувальну дію референс-препарату. Мазь «Алерголік» не володіє імуносупресивною активністю відносно функціональної активності гранулоцитарних нейтрофілів і викликає нормалізацію рівня показників ФІ, ФЧ і ІЗФ, чого не спостерігали в групі тварин, яких лікували препаратом порівняння «Фладекс».

Отримані результати свідчать про перспективність подальшого вивчення мазі «Алерголік» з сухим екстрактом кореня солодки з метою її використання в терапії хронічних дерматитів.