

## **ВИВЧЕННЯ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ 2 % ГЕЛЮ НА ОСНОВІ ШОЛОМНИЦІ БАЙКАЛЬСЬКОЇ**

**Сліпченко Г. Д., Єрмоменко Р. Ф., Рубан О. А.**

*Національний фармацевтичний університет,*

*м. Харків, Україна*

*rumma71@ukr.net*

На основі попередньо проведеного фітохімічного аналізу встановлено, що основними групами БАР, які входять до складу та відповідають за біологічну активність екстракту шоломниці байкальської, є сума флавоноїдів. Стандартизацію 2 % гелю на основі шоломниці байкальської проводили за сумою флавоноїдів у перерахунку на байкалін.

З літературних джерел відомо, що флавоноїдам притаманні протизапальні, ранозагоювальні, антиоксидантні властивості. Відомо, що під дією рослинних фенольних сполук (зокрема, флавоноїдів) особливо ефективно послаблюється та навіть усувається ексудативний компонент запальної реакції, що можна пояснити ущільненням мембрани (зниженням проникності судинно-тканинних мембран) та бар'єрною дією фенолів. Також доведено, що на фоні застосування лікарських засобів, що містять в своєму складі феноли, значно зменшується ексудація та набряк за рахунок антагонізму фенолів до кінінів, серотоніну та інших біологічно-активних продуктів запалення.

Саме на підставі попередньо проведених фітохімічних досліджень та з урахуванням літературних даних було доцільним провести дослідження протизапальної та ранозагоювальної активності нового гелю на основі шоломниці байкальської як потенційного протизапального та репаративного засобу для лікування ран та опіків.

Метою нашої роботи було вивчення протизапальної та репаративної активності нової лікарської форми шоломниці байкальської – 2 % гелю.

Дослідження протизапальної активності гелю проводили на білих нелінійних щурах обох статей на моделі гострого асептичного запалення у щурів – карагенінового набряку. Відтворення модельної патології здійснювали відповідно методичним рекомендаціям Стефанова О.В.

Рановий процес відтворювали на моделі лінійної рани, яку наносили під етамінал-натрієвим наркозом. Досліди проводили на білих нелінійних щурах обох статей. Досліджуваний гель наносили на рану 1 раз на добу протягом 20 діб, а референс-препарат 2-3 рази на добу. Оцінку репаративної активності гелю проводили з урахуванням характеру клінічного перебігу на 4, 8, 12, 16 та 20-у добу спостереження.

Про вираженість антиексудативної та репаративної дії гелю судили при порівнянні з групою нелікованих тварин, яким відтворювали модельну патологію та групою щурів, яких лікували препаратом порівняння – маззю «Вундехіл» (виробництво «ЕЙМ», Харків).

Встановлено, що при моделюванні гострого ексудативного запалення пік запальної реакції спостерігався через 3 години після введення флогогену. Нанесення досліджуваного гелю призводило до зменшення набряку вже

через 30 хвилин в 1,4 рази відносно групи контрольної патології, через 1 год – в 1,2 рази; через 2 год – в 1,2 рази; через 3 год – в 1,3 рази. Антиексудативна активність досліджуваного гелю перевищувала показники референс-препарату – мазі «Вундехіл».

При вивченні репаративної активності встановлено, що загоєння лінійної рани було найбільш інтенсивним у групі тварин, яких лікували 2 % гелем на основі шоломниці байкальської. На 12-у добу дослідження відмічалось статистично достовірне зниження середнього розміру лінійної рани в 2 рази. Референс-препарат – мазь «Вундехіл» проявив менш виражену репаративну активність порівняно з досліджуваним гелем.

На 20-у добу (15-20 доба відповідає 3 фазі загоєння ран – фазі формування рубця та його епітелізації). у групі тварин, яких лікували гелем на основі шоломниці байкальської та референс-препаратом рани повністю були очищені від струпу, рубець в повній мірі був епітелізований та покритий волоссяним покривом на відміну від контрольної групи.

В контрольній групі тварин повне загоєння спостерігалось лише на 24 добу.

При вивченні протизапальної активності 2 % гелю на основі шоломниці байкальської з урахуванням одержаних результатів, можна стверджувати, що гель здатний впливати на 2-у стадію запалення – ексудації, можливо, за рахунок зменшення вмісту простагландинів, що підтверджується зменшенням набряку з найвищим піком антиексудативної активності на 3 години після відтворення запалення.

Результати дослідження репаративної активності вказують на те, що загоєння лінійної рани у групі тварин, яких лікували 2 % гелем на основі шоломниці байкальської було найбільш інтенсивним на 12-у добу дослідження (тобто, на 2 фазу загоєння рани), що підтверджувалось статистично достовірним зниженням середнього розміру лінійної рани в 2 рази відносно нелікованих тварин. Репаративна активність гелю перевищувала аналогічні показники препарату порівняння – мазі «Вундехіл».

Отримані дані дозволяють вважати 2 % гель на основі шоломниці байкальської перспективним протизапальним та репаративним засобом та рекомендувати його для подальшого клінічного вивчення з метою впровадження в практичну медицину для лікування ран та опіків різного генезу.