

ДОСЛІДЖЕННЯ ПІДГОСТРОЇ ТА ХРОНІЧНОЇ ТОКСИЧНОСТІ МАЗІ «БІОФЛОРИН»

О.В. ТКАЧОВА, С.А. ГРАЩЕНКОВА

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Мета роботи: вивчення підгострої та хронічної токсичності нової ранозагоювальної мазі «Біофлорин» на двох видах тварин білих нелінійних щурах та кролях. Мазь «Біофлорин» містить два діючі компоненти природного походження: густий екстракт кори дуба (ГЕКД) та ефірну олію коріандру. Мазь розроблена на емульсійній основі та призначена для лікування ран і поверхневих опіків шкіри на II-III фазах ранового процесу.

Методи дослідження. Експеримент проведено на 66 щурах, розділених на 10 груп: 4 – дослідні, 4 – контрольні та 2 групи для визначення вихідних даних, а також на 12 кролях: 4-х контрольних, 4-х дослідних та 4-х для визначення вихідних даних. Мазь та її основу наносили на вистрижену ділянку шкіри тварин, яка складала 10,7% від загальної площі шкірних покривів для щурів – 32 см² (при масі тіла 200 г), для кролів – 122 см² (при масі тіла 1,5 кг) в дозі 20 мг/см². Величина дози була отримана в результаті проведення скринінгового дослідження. Тривалість досліджень підгострої і хронічної токсичності мазі «Біофлорин» склала 1 і 3 місяці для щурів та 3 місяці – для кролів. Оцінювання токсичної дії мазі «Біофлорин» проводили на основі змін показників, які характеризують стан периферичної крові, функціональний стан печінки, нирок, центральної нервової (ЦНС) та серцево-судинної систем (ССС), а також масових коефіцієнтів (МК) внутрішніх органів як інтегрального показника органотропної дії з дослідженням гістоструктури внутрішніх органів і шкіри. Стан загальнотрофічних процесів оцінювали за динамікою маси тіла тварин.

Результати. Згідно з отриманими результатами мазь «Біофлорин» не виявила негативного впливу на стан ЦНС у тварин. Дослідження впливу препарату на функціональний стан печінки показали відсутність його токсичної дії. Дослідження гематологічних показників засвідчили відсутність негативного впливу препарату на систему кровотворення та згортання крові. Резуль-

тати досліджень вуглеводного та ліпідного обмінів при тривалому застосуванні мазі «Біофлорин» та її основи не виявили патологічних змін. Результати дослідження стану соле- та азотовидільної функції нирок показали відсутність токсичного впливу препарату на функціональний стан нирок. Спостереження за динамікою маси тіла тварин та загальним станом засвідчили відсутність порушення трофічних процесів у всіх групах, оскільки спостерігалось однакове збільшення маси тіла та МК внутрішніх органів як у тварин дослідних, так і контрольних груп. Загальний стан тварин оцінювали за зовнішнім виглядом, поведінкою, відношенням до їжі. Дослідні тварини не відрізнялися від тварин контрольних груп. У ході експерименту не було відзначено пригнічення рухової активності і розвитку агресивності у тварин порівнюваних груп. Проведене вивчення функціонального стану ССС за методом електрокардіографії не виявило патологічних змін. Результати оцінки стану шкіри показали, що при тривалому нанесенні мазь «Біофлорин» та її основа не чинять дерматотоксичного ефекту: не змінюють товщину шкірної згортки, не впливають на функціональний стан шкіри та її гідрофільність. За результатами макро- і мікроскопічних досліджень мазь «Біофлорин» та її основа протягом 1-го і 3-х місяців не викликали у тварин морфологічних ознак токсичної дії у досліджених органах. Мікроскопічне дослідження шкіри показало, що в жодному випадку на мікропрепаратах не виявлено морфологічних ознак подразнення шкіри.

Висновок. Результати вивчення підгострої та хронічної токсичності мазі «Біофлорин» з дослідженням гістоструктури внутрішніх органів і шкіри тварин показали відсутність будь-якого токсичного впливу препарату за умов тривалого застосування на функції життєво важливих органів і систем організму дослідних тварин: щурів та кролів.