

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РІЗНОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ КЕРАМІДІВ НА МІЦНІСТЬ РУБЦЯ

Я.О. БУТКО, А.М. ЛЯПУНОВА*

Національний фармацевтичний університет,
Державний науковий центр лікарських засобів і медичної
продукції*, м. Харків, Україна

При лікуванні хронічних дерматозів стану шкіри приділяється велика увага і проведенню лікувальних заходів, направлених на її відновлення. Доведено, що порушення гідроліпідного шару шкіри пов'язано з дефіцитом в ньому ліпідів (зокрема керамідів), що призводить до зниження еластичності шкіри, підвищенню трансепідермальної втрати води, проникненню алергенів, що сприяє розвитку запалення. У зв'язку з цим при хронічних дерматозах використання засобів, які сприяють загоєнню та відновленню захисної функції шкіри, є доцільним.

Одним з методів підвищення ефективності лікування дерматозів є удосконалення місцевих лікарських форм з глюкокортикостероїдами, які порівняно з вираженою протизапальною дією будуть сприяти загоєнню шкіри та відновленню її бар'єрної функції. З цією метою був створений крем, до складу якого увійшли мометазон фураат (сильний ГКС з протисвербіжною, протизапальною, судинозвужувальною, антипроліферативною дією), емульсійна основа I роду «масло у воді» (сприяє збільшенню кількості ліпідів та рівня вологості шкіри) з різним вмістом керамідів (природні компоненти поверхневого шару епідермісу, які покращують стан шкіри та її бар'єрні функції, а також сприяють загоєнню шкіри).

Мета роботи: вивчення впливу різної концентрації керамідів (0,1%, 0,25%, 0,5%, 0,75%, 1,0%) у складі крему з мометазоном фураат на загоєння шкіри та утворення рубця.

Методи дослідження: вивчення впливу різної концентрації керамідів на процес загоєння проведено на моделі лінійних ран. В досліді використано 36 щурів вагою 170-220 г. Тварини були поділені на 6 груп по 6 щурів в кожній: 1 група – контро-

льна патологія; 2-6 групи – тварини, яких лікували кремами №№1-5 з мометазоном фуроат та різним вмістом керамідів (0,1%, 0,25%, 0,5%, 0,75%, 1,0%), відповідно. Наприкінці досліду на спеціальному приладі – ранотензіометрі – проводили випробування міцності утвореного рубця та розраховували репаративну дію кремів.

Результати: отримані результати показали, що за показниками тензіометрії, який характеризує міцність новоствореного рубця, всі креми мають репаративні властивості. Згідно отриманим результатам в групі тварин з контрольною патологією міцність рубцевої тканини відповідала показнику тензіометрії 371,7 г в групі тварин, яких лікували кремом №1, цей показник відповідав 505,0 г (що в 1,4 рази вірогідно перевищує дані в порівнянні з контрольною патологією); в групі тварин, яких лікували кремами №2 та №3 – 590,0 та 616,7 (що в 1,6 та 1,7 рази вірогідно перевищує дані порівняно з контрольною патологією), відповідно; в групі тварин, яких лікували кремами №4 та №5 – 560,0 г та 546,7 г (що в 1,5 рази вірогідно перевищує дані в порівнянні з контрольною патологією), відповідно.

В ході експерименту встановлено, що найбільш виражену репаративну дію мають зразки кремів №2 та №3, які містять концентрацію керамідів 0,25% та 0,5% (їх активність склала 58,9% та 65,9%, відповідно). Доведено, що подальше збільшення концентрації керамідів (0,75% та 1,0%) не призводить до підвищення репаративної активності кремів №4 та №5 і складає 50,7% та 47,1%, відповідно.

Висновки: враховуючи значення ранотензіометричного показнику та величину репаративної дії, найбільш перспективними для подальшого доклінічного дослідження є зразки кремів з концентрацією керамідів 0,25% або 0,5%. Отже, введення керамідів до складу крему з мометазоном фуроат сприяє загоєнню шкіри та робить доцільним їх застосування в лікуванні дерматозів.