

УДК: 615.216.2

ДОСЛІДЖЕННЯ АЛЕРГІЗУЮЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НОВОГО КРЕМУ ДЛЯ МІСЦЕВОЇ АНЕСТЕЗІЇ

Кононенко Н.М., Чікіткіна В.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. На сучасному етапі неможливо уявити косметологічну практику без використання адекватного знеболювання. Одним із різновидів місцевої анестезії у косметології є поверхнева або аплікаційна анестезія, яка представляє собою просочування слизової оболонки чи шкіри місцевоанестезувальним лікарським препаратом. На фармацевтичному ринку України найбільш використовуваним препаратом для поверхневої анестезії у косметології є засіб першого покоління засобів топічної анестезії 5% крем ЕМЛА (виробник AstraZeneca, Швеція) [1, 2]. Однак, через високу ціну крем ЕМЛА та новітні препарати для поверхневої анестезії є недоступними для широкого кола споживачів України, що вимагає подальшого пошуку та створення сучасних вітчизняних засобів для потреб косметології. З метою насичення ринку ефективними вітчизняними лікарськими препаратами для місцевої анестезії у НФаУ кафедрою патологічної фізіології сумісно з кафедрою товарознавства розробляється новий крем, до складу якого входять артикаїну гідрохлорид та лідокаїн. При доклінічному вивченні нових лікарських засобів обов'язковою вимогою Фармакологічного комітету МЗ України є проведення експериментів по виявленню алергізуючих властивостей.

Мета даної роботи – вивчення можливих алергізуючих властивостей нового крему для місцевої анестезії.

Методи дослідження. Для визначення можливої сенсibilізації використали метод нашкірних аплікацій [3]. Дослідження проведено на 12-ти статевозрілих мурчаках світлої масті, масою 350-425 г, які були поділені на дві групи. Тваринам першої групи, які служили негативним контролем, на вистрижену ділянку шкіри розміром 2×2 см протягом 4-х тижнів по 5 разів на тиждень один раз на добу наносили нашкірно основу крему в дозі 0,5 г на тварину, а тваринам другої дослідної групи – крем для місцевої анестезії. Сенсibilізувальну дію досліджуваного засобу оцінювали за товщиною шкірної згортки та ступенем ураження шкіри після 10-ої та після 20-ої аплікації у першу годину, а потім через 24 години після нанесення завершальної аплікації та відображали у балах.

Основні результати. Як свідчать результати дослідження, 10-ти-разове нанесення крему не змінювало загальний стан тварин: мурчаки були рухливими, активними. Проведене тестування показало відсутність проявів будь-якої алергічної реакції з боку інтактної шкіри у відповідь на нанесення завершальної аплікації крему. Тому, відповідно до методичних рекомендацій, нашкірне нанесення крему продовжували до 20-ти аплікацій [3]. Нанесення завершальної нашкірної аплікації крему після 20-ти сенсibilізуючих аплікацій також не викликало явищ гіперемії на шкірі ні в однієї з тварин, як

у дослідній, так і в контрольній групах. Слід зазначити, що протягом усього періоду дослідження були відсутні будь-які прояви місцевоподразнювальної дії на шкірних покривах тварин у місцях нанесення крему. Отже, отримані результати експерименту свідчать про те, що у мурчаків, яким наносили на шкіру 20 аплікацій крему, усі вивчені показники знаходяться в межах фізіологічної норми та відповідають контрольній групі, якій наносили основу крему. Нашкірне тестування не виявило місцевоподразнювальної та сенсibiliзуювальної дії крему.

Висновки. Таким чином, новий крем для місцевої анестезії не проявляє алергізуючих властивостей та місцевоподразнювальної при шкірному нанесенні, що дозволяє рекомендувати його як безпечний місцевий анестетик для подальших досліджень.

Список літератури

1. Sari E., Bakar B. Which is more effective for pain relief during fractionated carbon dioxide laser treatment: EMLA cream or forced cold air anesthesia? / E. Sari, B. Bakar // J. Cosmet Laser Ther. – 2018. – Vol. 20(1). – P.34–40.
2. Horikiri M., Ueda K., Sakaba T. Comparison of Emla cream and topical lidocaine tape for pain relief of V-beam laser treatment. / M. Horikiri, K. Ueda, T. Sakaba // J Plast Surg Hand Surg. – 2018. – Vol. 52(2). – P.94–96.
3. Доклінічні дослідження лікарських засобів /Метод. рекомендації за ред. О.В. Стефанова.– Київ: “Авіцена”.– 2001.– 528 с.