

Дослідження, проведені в Європі, показали, що кожна п'ята особа повідомляє про наявність болю помірної або високої інтенсивності, при цьому у 90% з них біль існує понад 2 роки. Екстраполяція цих даних у вітчизняну площину може свідчити, що в Україні мільйони людей, переважно працездатного й похилого віку, мають проблеми, пов'язані з больовим синдромом.

Значна кількість людей починають лікування самостійно, особливо це стосується поширених видів гострого болю. Нині на фармацевтичному ринку присутня велика кількість анальгетиків, які мають більш-менш однакові знеболюючі та протизапальні властивості, що пригнічують біль, але попит споживачів задовольняється не повністю, особливо вітчизняними препаратами з мінімальними побічними проявами і невеликою ціною. Тому виникає потреба або у розробці нових складів та технології виробництва вітчизняних лікарських засобів, або у достатньому випуску препаратів, що добре зарекомендували себе під час застосування.

Саме тому **метою** роботи стала розробка проекту з організації виробництва таблеток німесулідом прямим пресуванням на ПАТ «ХФЗ «Червона Зірка».

Матеріали та методи дослідження. Останнім часом протизапальні препарати з німесулідом, які володіють швидким знеболюючим ефектом, часто застосовують в Україні для симптоматичного лікування головного, зубного або м'язового болю, невралгії, хронічного болю у спині і суглобах тощо.

Отримані результати. Для мінімізації витрат на виробництво обраного препарату в проекті було враховано використання наявного обладнання на підприємстві, проведені необхідні технологічні розрахунки, складена технологічна та апаратурна схеми виробництва даного препарату. За попередніми розрахунками собівартість проектного препарату буде декілька нижче, ніж у інших виробників, а значить можна прогнозувати невелику роздрібну ціну.

Висновки. Розроблений проект з організації виробництва препарату «Німесулід» 100 мг у формі таблеток методом прямого пресування на ПАТ «ХФЗ «Червона Зірка» може бути представлений на розгляд підприємству та у разі реалізації може забезпечити попит хворих сучасним цілком безпечним та високоефективним препаратом для лікування гострого болю.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ЕКСТРАКТІВ ЛЕСПЕДЕЦІ ДВОКОЛІРНОЇ

Кисельова К.Є., Вишневська Л.І.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Важливим етапом фармацевтичної розробки є пошук нових АФІ як синтетичного, так і природного походження з підтвердженою фармакологічною активністю.

Метою дослідження було вивчення протизапальної активності екстрактів леспедеці двоколірної на моделі опікової рани.

Матеріали та методи. Дослідження фармакологічної активності екстрактів проведено на базі ННТЛ медико-біологічних досліджень НФаУ. Досліджувані об'єкти: спиртовий та олійний екстракти леспедеці двоколірної.

У роботі використані фармакологічні, лабораторні та статистичні методи досліджень.

Дослідження були проведені на щурах самцях. Тварини утримувалися в віварію ННТЛ МБД ННІ ПФ НФаУ. Утримання тварин відповідало діючим правилам по пристроях, обладнанню та утриманню віваріїв. Тварини отримували стандартне харчування відповідно до діючих норм [1, 2]. З тваринами поводитись згідно з правилами «Європейської конвенції по захисту хребетних тварин, яких використовують для експериментальних та наукових цілей» (Страсбург, 1986 р) [3].

Дослідження проведені відповідно до методичних рекомендацій (Стефанов, 2001) і Наказів МОЗ України № 944 від 14.12.2009 р. та № 95 від 16.02.2009 р., з дотриманням вимог Належної лабораторної практики (Good Laboratory Practice (GLP) [1, 2, 4, 5].

Дослідження виконано на безпородних статевозрілих щурах самцях, що утримувалися в віварію ННТЛ МБД НФаУ. Протизапальну активність тест-зразків вивчали на моделі опікової рани [5]. Дослідження проведено на 18 щурах самцях масою 240–262 г, віком 4-4,5 місяці [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Всіх тварин розподілили на 3 групи по 6 у кожній: 1 група – контроль; 2 групі наносили спиртовий екстракт леспедеці двоколірної 70% (1:2); 3 групі наносили олійний екстракт леспедеці двоколірної (1:5).

Опікові рани виконували під тіопенталовим наркозом (40 мг/кг) на попередньо депільованій ділянці шкіри розміром 4 см x 4 см. Опік ініціювали за допомогою приладу з встановленою температурною шкалою та електропаяльником з контактною пластиною діаметром 2,5 см, що дозволяє отримати стандартні опіки за розміром 490,0 мм². Час експозиції контактної пластини склав 4 секунди при температурі 200⁰С. За цих умов опік шкіри за клінічною класифікацією відповідає II ступеню [5].

Досліджувані засоби наносили на шкіру тварин щодня один раз на добу крапельно у об'ємі 100 мкл безпосередньо на ранову поверхню. Тварин контрольної групи не лікували (група 1).

Лікування розпочинали одразу після термічної дії і продовжували до повного загоєння ран [5]. Основними показниками верифікації виразності протизапальної дії досліджуваних засобів та ПП були зміна площі опікових ран (S, мм²), коефіцієнт швидкості загоєння і відсоток шурів із загоєними ранами у порівнянні з контрольною групою. Ефективність досліджуваних засобів та ПП вивчали у динаміці – на 2, 6, 9, 13, 16, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 і 30 добу лікування до повного загоєння. Площу ран вимірювали у мм² (метод Л.Н. Попової [6]), прикладаючи до рани прозорий міліметровий папір. Розраховували кількісний відсоток тварин з повною епіталізацією рани на поточну добу вимірювання [5]. Статистична обробка проведена із використанням базового пакету програм MS Exel 2007 та IBM SPSS Statistics 22.

Основні результати. Експериментально встановлено, що при застосуванні досліджуваних зразків спостерігається зменшення площі опіку. Відмічено, що у дослідних групах коефіцієнт швидкості загоєння чисельно перевищує показник у контрольній групі. Також, відмічається зменшення гіперемії та набряку проти контрольної групи. Всі дослідні тварини були активними, мали задовільний апетит. Приріст у всіх тварин був позитивний. Встановлено, що у тварин, яких лікували дослідними екстрактами, виразність клінічних ознак істотно зменшувалася проти контрольної групи, площа зменшувалася, а коефіцієнт швидкості загоєння ран паралельно збільшувався. Початок епітелізації у групі, яким наносили олійний екстракт припадає на 24-у добу. На 30 добу тільки по 4 тварини з 6 у цій групі мали загоєні рани. Часу необхідного для повного загоєння опікових ран недостатньо. Лікування спиртовим екстрактом мало більш прогнозований результат. Початок епітелізації опікових ран та повне загоєння спостерігали на 29-у добу. Отже, експериментально встановлено, що за термінами, площею загоєння і коефіцієнтом швидкості загоєння ран група тварин, яким наносили спиртовий екстракт переважала.

Висновки. Результати дослідження протизапальної активності показали, що під впливом досліджуваних спиртового та олійного екстрактів леспедеці двоколірної на моделі опікових ран показало зменшення ознак запалення. Візуальних ознак приєднання інфекційного процесу у жодної тварини не спостерігали.

Література

1. Науково практичні рекомендації з утримання лабораторних тварин та роботи з ними / Ю.М. Кожем'якін, О.С. Хромов, М.А. Філоненко, Г.А. Сайфетдинова. – К: Авіцена, 2002. – 156 с.
2. Доклінічні дослідження лікарських засобів (методичні рекомендації) // За редакцією член-кор. АМН України О.В. Стефанова. – К.: Авіцена, 2001. – 528. с.
3. Directive 2010/63/EU of the European Parliament and of the Council of 22 September 2010 on the protection of animals used for scientific purposes. OJEU2010; L276: 33-79.
4. Лікарські засоби. Належна лабораторна практика. – Київ: Міністерство охорони здоров'я України, 2009. – 27 с.
5. Експериментальне вивчення нових препаратів для місцевого лікування ран. Методичні рекомендації / Л.В. Яковлєва, О.В. Ткачова. Я.О. Бутко, Ю.Б. Лар'яновська. – Харків: Вид-во НФаУ, 2013. – 52 с.
6. Ткачова О. В. Фармакологічне вивчення нових лікарських препаратів, створених на основі природних субстанцій і призначених для місцевого лікування ранового процесу: автореф. дис. ... д-ра фармац. наук : 14.03.05 / О. В. Ткачова. – Х., 2014. – 45 с.

ПРО ВПЛИВ ВИДУ ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН НА ВИВІЛЬНЕННЯ БІФОНАЗОЛУ З ВАГІНАЛЬНИХ СУПОЗИТОРІЇВ