

видів техніки й медичних та фармацевтичних технологій; активізація процесу розробки і впровадження новітніх ресурсозберігаючих технологій, які передбачають підвищення рівня соціального та екологічного становища у державі, збереженню здоров'я громадян та підвищенню рівня якості їх життя; реконструкція існуючих виробничих процесів, їх технічне переозброєння, розширення та будівництво нових медичних та фармацевтичних підприємств, які здійснюються вперше, як промислове освоєння виробництва принципово нової продукції так й впровадження нової медичної або фармацевтичної технології.

Висновки. Отже, реалізація зазначених заходів неможлива без державної підтримки, яка повинна ґрунтуватися на системному та зваженому підході.

Дослідження зі створення корисної моделі ректальних супозиторіїв поліфункціональної дії для лікування проктологічних захворювань

Шмалій Є.І., Орловецька Н.Ф.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

shmalylena@gmail.com

Вступ. Сучасний стиль життя більшості людей є сидячим, малорухливим, з неповноцінним безрежимним харчуванням, що провокує розвиток багатьох захворювань, серед яких вагому частину займають хвороби органів малого тазу, а саме проктологічні захворювання. Одним з найбільш поширених захворюванням з цієї групи є геморої. Близько чверті всього населення планети стикнулося з даним захворюванням, а якщо розглядати дане захворювання в вікових категоріях, то майже кожна друга людина за 50 років страждає від геморою незалежно від статі. Враховуючи настільки високу поширеність геморою, існує чимало методів лікування геморою, що включають в себе немедикаментозні, медикаментозні і хірургічні способи.

Серед медикаментозного способу виділяють препарати місцевої і системної дії. Для місцевого використання найбільш поширеним є використання супозиторіїв для ректального введення. Наявний ринок представлений як супозиторіями, дія яких направлена на один симптом, так і комбінованими препаратами, що чинять різнопланову мультидію. Використання комбінованих засобів є більш ефективним, а в умовах екстемпорального виробництва можна ще й індивідуально підібрати комплекс діючих речовин в залежності від потреби хворого [1].

Мета дослідження. Метою нашої роботи стало проведення досліджень для обрання та опрацювання оптимальної технології екстемпоральних супозиторіїв поліфункціональної дії для лікування проктологічних захворювань в умовах аптеки.

Методи та об'єкти дослідження. У ході роботи для вивчення і опрацювання наукових даних, статей та праць були використані бібліографічні методи. Для аналізу екстемпоральної рецептури супозиторних ліків у виробничих аптеках були застосовані маркетингові інструменти. Для приготування та контролю якості приготовлених супозиторіїв були проведені технологічні та фізико-хімічні методи дослідження.

Основні результати. На підставі проведеного аналізу складу екстемпоральних супозиторіїв нами було створено нову модель ректальних супозиторіїв з комбінованою дією для лікування геморою та інших проктологічних захворювань.

У склад запропонованого препарату входять такі діючі речовини як екстракт беладони, дерматол, анестезин, новокаїн і фенілефрину гідрохлорид. Така комбінація забезпечує швидку та тривалу знеболювальну, спазмолітичну, антисептичну, в'язучу, протизапальну, судинозвужувальну дію. Усі активні фармацевтичні інгредієнти довгий час використовуються у медичній практиці і зарекомендували себе як клінічно ефективні і безпечні. Крім того фармакологічна дія речовин доповнює один одного і чинить комплексну дію на всі прояви геморою та інших проктологічних захворювань [1, 3, 4].

Так екстракт беладони чинить спазмолітичну, протизапальну і знеболювальну дії, що знімає основний симптомокомплекс.

Також у складі супозиторіїв присутній дерматол, який виявляє протизапальну, в'язучу, підсушувальну, антисептичну і репаративну дію, що сприяє швидшому загоєнню.

До складу також входить дві анестезувальні (знеболювальні) речовини з різними механізмами дії – анестезин і новокаїн. Крім різного механізму, дані речовини мають і різну швидкість дії. Так анестезин діє першим, знімаючи біль через хвилину після нанесення. Новокаїн же діє пізніше, що дозволяє подовжити знеболювальний ефект і відповідно термін дії всього препарату буде більш тривалим. Крім того також до складу було введено судинозвужувальний компонент – фенілефрину гідрохлорид. Звужуючи судини він знімає набряк, а також зменшує всмоктування речовин у системний кровообіг, що дозволяє їм триваліший час діяти місцево.

Підібравши даний склад супозиторіїв, було проведено їх приготування в умовах аптеки. У якості супозиторної основи даної моделі було використано масло какао, яке забезпечить рівномірний розподіл діючих речовин у супозиторній масі і їх пролонговану дію за рахунок більш тривалого всмоктування. Методом формування супозиторіїв було обрано метод викачування, що найбільш оптимальний для даної основи [4].

Зважаючи на склад і властивості представлених активних фармацевтичних інгредієнтів було запропоновано замінити густий екстракт красавки (1:2) на його розчин, що полегшує введення новокаїну і фенілефрину гідрохлориду у супозиторну масу. Дана заміна у складі відповідно до проведених досліджень забезпечила необхідні фізико-хімічні властивості супозиторіїв, які відповідають всім фармакопейним вимогам [2, 6].

Приготування даних супозиторіїв проводили наступним чином :спочатку відважуються всі необхідні компоненти: розчин густого екстракту беладони, дерматол, анестезин, новокаїн, фенілефрину гідрохлорид, масло какао.

У ступку в першу чергу поміщали дерматол і подрібнювали його. До подрібненого дерматолу додавали анестезин, подрібнювали і перемішували до однорідного стану. До отриманої суміші додавали половинну кількість заздалегідь подрібненого масла какао і ретельно змішували, Отриману масу відсували до стінки.

Після цього в ступку поміщали новокаїн і фенілефрину гідрохлорид, подрібнювали і додавали розчин густого екстракту беладони. Перемішували отриману суміш до розчинення твердих компонентів. Далі отриманий розчин змішували з отриманою на попередньому етапі масою і перемішували до однорідності.

Наступним кроком частинами додавали залишок масла какао і перемішували. У результаті ми отримали однорідну супозиторну масу жовтого кольору, що відставала від стінок ступки. Контроль однорідності змішування проводимо візуально.

Після цього отриману масу переносили на скло пілюльної машини і формували стрижень, який дозували на однакові частини, з котрих формували ректальні супозиторії торпедовидної форми. Далі супозиторії загортали у парафінові капсули та проводили органолептичний та фізичний контроль. Всі отримані свічки мали однакову форму, масу (в межах допустимих відхилень) і розміри. Супозиторії, отримані за даною технологією, є однорідними, жовтого кольору, зі специфічним запахом. Вони були закладені на зберігання для подальших досліджень [4, 5].

Висновки. Таким чином, нами було створено склад ректальних супозиторіїв комбінованої дії для застосування при проктологічних захворюваннях. Дані супозиторії можуть бути рекомендовані для лікування запальних проктологічних захворювань, що супроводжуються набряками, болем, кровотечами. Крім того, було опрацьовано їх приготування, яке дозволяє отримати в умовах аптеки супозиторії оптимальні за своїми фармакологічними і технологічними властивостями.

Список літератури

1. Компендиум online [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://compendium.com.ua/medical_product/. Назва з екрану.

2. Богатырева Р.В., Тихонов А.И., Черных В.П., Ярних Т.Г. и др. Справочник экстремальной рецептуры / Под ред. А.И. Тихонова. – К.: Морион, 1999. – 496 с.
3. Машковский М.Д. Лекарственные средства. - 15-е изд., перераб., испр. и доп. – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 2006. – 1200 с.: ил.
4. Тихонов, О. І. Аптечна технологія ліків : підруч. для студентів фармац. ф-тів ВМНЗ України III-IV рівнів акредитації / О. І. Тихонов, Т. Г. Ярних ; за ред. О. І. Тихонова. – 4-те вид., випр. та допов. – Вінниця : Нова Книга, 2016. – 536 с.
5. Державна фармакопея України / Державне підприємство “Науково-експертний фармакопейний центр”. – 2-е вид. – Х.: РІРЕГ, 2001. – 556 с.
6. Перцев И.М., Котенко А.М., Чуешов О.В., Халеева Е.Л. Фармацевтические и биологические аспекты мазей: Монография. – Х.: Изд-во НФаУ: Золотые страницы, 2003. – 288 с.

Обґрунтування вибору діючих речовин нового лікарського засобу у формі гідрогелевих патчів для лікування опікових уражень шкіри

Шостак Т.А., Білоус С.О., Білоус С.Б

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна
t_shostak8@ukr.net

Вступ. На сьогоднішній день у дерматології популярності набувають лікарські засоби, що дозволяють досягнути бажаних результатів швидше та простіше, без травмування шкіри, особливо це важливо при лікуванні опіків.

Опікові рани є одними із найпоширеніших видів травмувань шкіри, оскільки щорічно близько 6 мільйонів осіб звертаються за медичною допомогою у лікарняні установи, проте, більшість із них лікуються амбулаторно. Стимуляція загоєння ран у медицині залишається актуальною проблемою. Попри широкий арсенал високоефективних ранозагоювальних препаратів, традиційне лікування опіків не завжди дає бажані результати, а частота ускладнень може досягати 10%[5].

Тому, в останні роки актуальним стає створення нових форм з підвищеною біодоступністю лікарських речовин, що сприятиме підвищенню терапевтичної ефективності та якості життя пацієнта та дозволить швидше досягнути бажаних результатів лікування.

Мета дослідження. Обґрунтувати вибір активних фармацевтичних інгредієнтів для розробки нового лікарського засобу у формі гідрогелевих патчів для лікування опікових уражень шкіри.

Методи та об’єкти досліджень. Аналіз та систематизація літературних даних.

Основні результати. У результаті проведених досліджень нами було встановлено, що крім пов’язок, мазей та гелів популярним впродовж останніх років на закордонному