

Мета дослідження. Метою нашого дослідження стало проведення аналізу асортименту екстемпоральних лікарських засобів для нашкірного нанесення, що застосовуються в дерматології.

В ході роботи необхідно було проаналізувати склад прописів, визначити основні недоліки та шляхи їх подолання. Запропонувати більш оптимальні, економічно доцільні та біофармацевтично обґрунтовані складки екстемпоральних ліків для зовнішнього застосування.

Матеріали та методи. Нами були проаналізовані асортимент, дерматологічних та косметичних лікарських форм у формі мазей, протирок та лосьйонів які використовуються в дерматології. За необхідне вважали розробку оптимального складу сучасної основи, яка має відповідати сучасним вимогам таким як: технологічність, стабільність, період та ступінь вивільнення діючих речовин.

Результати дослідження. Дослідження показали що частіш за все в аптеках використовуються креми та мазі.

Асортимент лікарських препаратів у формі мазі незначний, що пояснюється низьким рівнем вивільнення діючих речовин з гідрофобних основ, незручністю використання (залишає сліди на одязі), наявності парникового ефекту та порушення дихальної функції шкіри при застосуванні. В якості мазевих основ в екстемпоральних мазях частіше за все використовують ланолін – вазелінову основу. Ця основа є менш технологічною а ніж основи які представлені та використовуються у сучасних прописах за кордоном.

Враховуючи ряд переваг та перспективність введення до складу емульсійних основ речовин з різними фізико-хімічними властивостями, нами були розроблені експериментальні зразки та досліджені наступні показники основ: в'язкість, густина, показники рН та стабільність в процесі зберігання. За результатами експерименту для подальших досліджень були відібрані два зразки.

Звернувши увагу на косметичні лосьйони які використовуються у дерматології, ми розглянули можливість заміни рідкого носія на емульсійну основу без зміни активних фармацевтичних інгредієнтів, що дасть змогу збільшити біодоступність та ефективність лікарського засобу.

Висновки. Результати проведених досліджень дадуть змогу вдосконалити склад маzewої основи в лікарських засобах для нашкірного застосування, що буде сприяти розширенню асортименту екстемпоральних прописів для застосування в дерматології та збільшенню якості лікарських препаратів за багатьма показниками.

ВИВЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛІКАРСЬКИХ СУБСТАНЦІЙ

Міленко М.М., Пругіна Т.В., Манський О.А.

Науковий керівник: Ніколайчук Н.О.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

tfr@nuph.edu.ua

Вступ. Незважаючи на збільшені обсяги виробництва в Україні лікарських засобів найважливіших фармакотерапевтичних груп потреба вітчизняної охорони здоров'я у високоякісних препаратах з належною біодоступністю і безпекою все ще не задовольняється

повною мірою, особливо в препаратах нового покоління, що відносяться до життєво необхідних і важливих лікарських засобів.

Розробка вітчизняних препаратів-дженериків найважливіших фармакотерапевтичних груп, що мають ефективність, безпеку і високий рівень якості, відповідає завданням стратегічної програми імпортозаміщення. Вирішення цієї проблеми припускає використання комплексного підходу до створення таблетованих форм сучасними технологічними методами на основі системного вивчення властивостей, технологічних характеристик субстанцій і допоміжних речовин, їх раціонального вибору. Однією з економічних технологій отримання таблетованих лікарських форм являється метод прямого пресування, що дозволяє значно скоротити виробничий процес за рахунок виключення таких стадій, як приготування гранулюючого розчину, зволоження, вологого гранулювання, сушки, сухій грануляції. Це дозволяє підвищити якість готової продукції, особливо отриманої на основі термолабільних і світлочутливих субстанцій, збільшує стабільність препаратів в процесі зберігання. При розробці лікарських препаратів важливу роль відіграють допоміжні речовини, вибір яких для кожної лікарської форми має бути обґрунтований оцінкою фізико-хімічних і технологічних характеристик, вивченням їх впливу на ефективність, безпеку і стабільність лікарських засобів.

Впровадження у виробництво і практичне використання лікарських препаратів, а також збільшення кількості зареєстрованих препаратів-дженериків на вітчизняному ринку вимагають оцінки їх біоеквівалентності. Для попередньої оцінки відносної біодоступності відтворених препаратів нині рекомендовані випробування *in vitro* по тесту «Розчинення. Вибір умов проведення випробування дозволяє не лише оцінити якість лікарської форми, але і контролювати стабільність технології її отримання. Таким чином, забезпечення якості лікарських засобів, що випускаються, шляхом вдосконалення їх стандартизації і контролю на основі використання валідованих аналітичних методик з метою гармонізації і уніфікації є актуальною проблемою.

Мета дослідження. Метою роботи є – розробка комплексного підходу до створення сучасних вітчизняних таблетованих лікарських форм методом прямого пресування;

- вивчення фізико-хімічних і технологічних характеристик субстанцій і допоміжних речовин для науково обґрунтованого вибору складу і технології отримання таблетованих лікарських форм
- розробка уніфікованих підходів до стандартизації і контролю якості розроблених лікарських засобів

Матеріали та методи. Об'єктами дослідження були субстанції бісакоділ, преднізолон, феназепам, натрію левотироксин, карведілол, індапамід, натрію диклофенак, зареєстровані в Україні, і допоміжні речовини фармакопейної якості.

Результати дослідження. Вибрані нами субстанції мають форму кристалів у вигляді пластинок (бісакоділ, натрію левотироксин), паличок (індапамід, карведілол) і агломератів (преднізолон, феназепам, натрію диклофенак). При цьому деякі субстанції містять кристали і кристаліти різних форм і їх фрагменти. Встановлено, що усі субстанції є дрібнодисперсними порошками з розміром основної фракції часток до 50 мкм, а субстанції преднізолону і натрію диклофенаку – до 10 мкм.

Форма і розмір часток обумовлюють технологічні характеристики субстанцій, такі, як сипучість, пресуємість, насипна маса, питома поверхня і інші. Так, субстанції з анізодіаметричною формою часток (індапамід) практично не сыпятся. Із субстанцій з ізодіаметричною формою часток не має сипкості тільки преднізолон із-за високої дисперсності порошку – 93 % маси має розмір часток до 10 мкм.

Феназепам з округлою формою часток має високі значення сипучості.

Нами встановлено, що усі досліджувані порошки володіють пресованістю, окрім натрію левотироксину з пластинчастою формою часток, які при пресуванні легко ковзають, не утворюючи міцних пігулок.

Висновки. Отримані результати свідчать про те, що застосування методу прямого пресування можливо за рахунок використання спеціальних допоміжних компонентів, які надають таблетковим масам необхідні технологічні і фармацевтичні властивості. Це в рівній мірі слід віднести і до лікарських формам з модифікованим вивільненням, що особливо містить високі дози активних речовин, наприклад, натрію диклофенаку 100 міліграм.

АКТУАЛЬНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА РОЗЧИНУ ДЛЯ ІН'ЕКЦІЙ СПАЗМОЛІТИЧНОЇ ДІЇ

Онофрійчук О.С., Безрукавий Є.А.

Науковий керівник: Кухтенко О.С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
genyab3@gmail.com

Вступ. Найважливішою клінічною ознакою багатьох хвороб є біль, який дає сигнал про наявність і прогресування патологічного процесу, ускладнення або неефективність лікування. Фізіологія болю досить добре вивчена, однак клінічні аспекти його лікування дотепер лишаються контрверсійними, а половина пацієнтів розпочинають медикаментозне лікування самостійно, до консультації з лікарем.

Одним з найпоширеніших видів болю є спастичний біль. Для такого болю характерні спалахи спазмів, коли в один момент може досить сильно «скрутити» в животі, практично знерухомлюючи людину, а через мить біль відступає. Спастичний біль може бути практично непомітним, але в деяких випадках спазми настільки сильні, що навіть знеболюючі засоби не справляються. Больові спазми виникають через загострення хронічних хвороб, холецистити, інфекційні ураження кишечника, роздратування товстої кишки. Для полегшення больового синдрому рекомендується використання універсальних спазмолітиків, дієвих при будь-яких видах спазму, оскільки вони не замаскують картину «гострого живота», проте полегшують стан хворого.

Цією патологією страждає приблизно 20-30% населення земної кулі. Оскільки гладком'язовий спазм є однією з основних складових абдомінального болю, його купірування стає дуже актуальним завданням.

Мета дослідження. Проаналізувати і узагальнити літературні дані з метою оцінки перспектив створення та виробництва розчину для ін'єкцій на основі дротаверину гідрохлориду.

Матеріали та методи. Об'єктами дослідження було обрано лікарські засоби з дротаверину гідрохлоридом. Метод дослідження – бібліосемантичний, аналітичний.

Результати дослідження. Одним з найефективніших спазмолітиків є активний фармацевтичний інгредієнт – дротаверину гідрохлорид, він дійсно є універсальним для всіх органів, непосмугована мускулатура яких спазмована, – він пов'язаний зі здатністю дротаверину знижувати активність ферменту ФДЕ IV типу, що сприяє послідовному підвищенню рівня цАМФ усередині клітини та її розслабленню. Механізм дії дротаверину є суворо селективним по відношенню до основної ланки патогенезу саме спазму – він інгібує виключно на ФДЕ IV типу та не впливає на активність жодних інших ферментів, що й зумовлює високий профіль його безпеки. Дротаверин ефективний при спазмах гладкої