

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

YOUTH PHARMACY SCIENCE

МАТЕРІАЛИ
ІІІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

7-8 грудня 2022 року
м. Харків

Харків
НФаУ
2022

СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ КЕТОПРОФЕНУ В РОЗЧИНІ ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙ

Сочнова М. В.¹, Криванич О. В.², Бевз О. В.¹

Наукові керівники: Бевз Н. Ю.¹, Горохова О. В.¹

¹Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

²Ужгородський національний університет, Ужгород, Україна

nata.bevz.60@gmail.com

Вступ. Кетопрофен – нестероїдний протизапальний засіб, що відноситься до класу похідних пропіонової кислоти. Історія застосування в медичній практиці розпочалась в ХХ столітті і використовувався для лікування остеоартриту та ревматоїдного артрити.

Кетопрофен швидко завоював репутацію ефективного та надійного анальгетика. Високий знеболюючий потенціал кетопрофену пояснюють особливостями його молекули. Ліпофільність та відносно невеликі розміри молекули кетопрофену дозволяють йому легко проникати в осередки запалення, створюючи там високу концентрацію діючої речовини. Центральний механізм його анальгетичної дії полягає у блокуванні передачі больового сигналу на рівні задніх рогів спинного мозку.

Особливості фармакологічних властивостей молекули кетопрофену визначили створення широкого спектру лікарських форм, для використання у різних клінічних ситуаціях, за яких можливе використання нестероїдних протизапальних засобів. На сьогодні на фармацевтичному ринку України лікарські засоби кетопрофену представлені у формі розчинів для ін'єкцій, капсул з модифікованим вивільненням, гелів, таблеток, порошків та гранул. Різноманітність форм створює широкі можливості для вибору способу лікування пацієнта при різних клінічних ситуаціях. Дані аналізу ринку підтвердили, що найбільше лікарських засобів кетопрофену представлені в формі гелю та розчинів для ін'єкцій.

Британська фармакопея та Державна фармакопея України містять монографію на кетопрофен, гель. Актуальним для фармацевтичного аналізу є розробка методик контролю якості кетопрофену в розчині для ін'єкцій.

Мета дослідження. Метою роботи є розробка методики спектрофотометричного визначення кетопрофену в розчині для ін'єкцій, що може в подальшому використовуватися в рутинному аналізі. Нами було обрано спектрофотометричний метод, який є доступним і простим у виконанні, експресним, економічним та екологічним, так як дає можливість витратити реактиви та досліджувані речовини у невеликій кількості.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження було обрано лікарський засіб «Кетонал®», розчин для ін'єкцій, 100мг/2мл по 2 мл в ампулі, виробництва Лек Фармацевтична компанія д.д., на замовлення Сандоз Фармасьютікалз д.д. Проведення спектрофотометричного визначення проводили з приготовленого метанольного розчину препарату у концентрації діючої речовини 0,01 мг/мл.

Результати дослідження. Проведення дослідження розпочинали з підбору розчинника та оптимальної концентрації з використанням стандартного зразку кетопрофену. В якості розчинника був обраний метанол, максимум випробовуваного розчину в обраному середовищі спостерігався при довжині хвилі 256 нм. Підпорядкованість розчинів основному закону світлопоглинання в максимумі виконується в діапазоні концентрацій речовини від 0,002 мг/мл до 0,014 мг/мл. Обрана довжина хвилі є аналітичною і може використовуватись для

проведення ідентифікації та кількісного визначення кетопрофену. Результати кількісного визначення кетопрофену в розчині для ін'єкцій апробована на шести зразках лікарської форми. Кількісний вміст кетопрофену в 2 мл лікарського засобу становить 99,50 мг з невизначеністю середнього результату 3,90%, що задовольняє вимогам ДФУ та збігається з даними, зазначеними на упаковці.

Висновки. Запропоновано експресний, чутливий спектрофотометричний метод визначення кетопрофену в лікарській формі – розчин для ін'єкцій, який не потребує спеціальної пробопідготовки зразка, великої кількості реактивів та дороговартісного обладнання і дає обґрунтування для можливості використання в контролі якості досліджуваного лікарського засобу на всіх етапах виробництва, зберігання та реалізації.

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ДОСТУПНОСТІ ПРОПРАНОЛОЛУ В УКРАЇНІ ТА ПОЛЬЩІ

Шкльода А. В.

Науковий керівник: Гарна Н. В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

garnayan@ukr.net

Вступ. У Державній стратегії реалізації державної політики забезпечення населення лікарськими засобами на період до 2025 року, яка затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 5.12.2018 р. № 1022 зазначено, що невід'ємною складовою державної політики є гарантування доступності та раціонального використання ефективних та безпечних лікарських засобів (ЛЗ) належної якості.

Пропранолол належить до групи неселективних блокаторів β -адренорецепторів. У 1988 р. британський вчений Джеймс Вайт Блек отримав Нобелівську премію з медицини за дослідження пропранололу та впровадження у клінічну практику нового класу ЛЗ для лікування ішемічної хвороби серця.

В умовах військового стану, економічної кризи доступність ЛЗ для населення є одним з ключових питань для фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) розглядає питання доступності ЛЗ у двох аспектах – соціально- економічну та фізичну. Соціально-економічна доступність ЛЗ передбачає формування відповідних умов для придбання ЛЗ кожним громадянином за власні кошти або за рахунок державного бюджету. Належний рівень соціально-економічної доступності ЛЗ забезпечує якість й ефективність лікування і профілактики захворювань населення, а також запобігає розвитку ускладнень та хронічних форм захворювання. Однак, крім соціально-економічної, важливе значення має фізична доступність, яка визначає пропозицію населенню якісних ліків у потрібній кількості й асортименті, що реалізується за допомогою власного виробництва ЛЗ, їх імпорту та системи реалізації. Відповідно до положень Закону України «Про лікарські засоби» від 04.04.1996 р. №123/96-ВР ЛЗ допускаються до медичного застосування після їх державної реєстрації.

Мета дослідження. Порівняльний аналіз показників фізичної доступності пропранололу в Україні та Польщі на основі даних Державних реєстрів ЛЗ.