

явище досить хитке. Коронавірус заклав кордони не лише для людей, а й для товарів, не дивлячись на те, що в Європі країни й уряди активно заявляли про вільне переміщення вантажів. В результаті виявилось, що значні партії лікарських засобів не могли бути доставлені в Україну без особистого втручання вищих керівників держорганів різних країн. Ще одним проблемним моментом стало обмеження повітряного сполучення, яке створило перешкоди, зокрема, для поставок препаратів з Індії.

Іншим викликом, з яким вже стикаються фармацевтичні компанії, в тому числі й українські, є значне скорочення обсягів виробництва фармацевтичної сировини – активних фармацевтичних інгредієнтів (АФІ) в Китаї. Це призвело до дефіциту і зростання цін на субстанції, а, значить, досить скоро позначиться на цінах на лікарські засоби, до того ж не лише на вітчизняні.

### **Дослідження розпадання супозиторіїв з анальгіном**

**Проскурня А.В., Данькевич О.С.**

*Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна*

[os.dank@gmail.com](mailto:os.dank@gmail.com)

**Вступ.** Безпека ліків є одним із найбільш важливих аспектів створення і виготовлення лікарських засобів. Відомості про побічну дію або нееквівалентність ліків були відомі з часів допромислового виготовлення, але значно актуальнішою ця проблема стала з початком масового випуску ліків фармацевтичними підприємствами [1]. Біофармацевтичний підхід до створення нових лікарських препаратів – це багаторічний спланований процес доклінічних і клінічних досліджень, який виявляє фактори і параметри, що впливають на біодоступність і ефективність нових ліків. Існує концепція планування біофармацевтичного експерименту, яка на перших етапах розробки допомагає визначити критичні і вагомі фактори та запланувати або змінити процес розробки для отримання максимально ефективного і безпечного препарату. Далі проводяться експериментальні дослідження у необхідних обсягах для отримання достатньої кількості даних, які обробляються, або вибудовується математична модель експерименту [3]. Подібні моделі дозволяють у подальшому перейти до масштабування процесу виробництва, уникнувши експериментів у великих обсягах. Також створені моделі лягають в основу контролю якості при промисловому виготовленні лікарських препаратів [2].

**Мета дослідження.** Вивчення розпадання супозиторіїв з анальгіном різних вітчизняних виробників.

**Методи та об'єкти дослідження.** Об'єктами дослідження були супозиторії з анальгіном виробництва «Монофарм» і «Лекхім-Харків». Випробування на розпадання супозиторіїв були проведені на кафедрі технології ліків НФаУ з використанням приладу для визначення розпадання супозиторіїв та песаріїв фірми PHARMATEST (модель PTS 3E).

**Основні результати.** Зразки 3-х супозиторіїв кожної серії поміщали у перфоровані кошики, які вміщували у водяну баню об'ємом 12 л, підігріту до  $37\pm 2^\circ\text{C}$  (зразки переверталися на  $180^\circ\text{C}$  кожні 10 хв) і фіксували візуально час розпадання зразків. Результати дослідження наведені на рис. 1. Через 5 хв спостереження всі зразки супозиторіїв виробництва ПрАТ «Монофарм» розділилися: розплавлені жирові компоненти зібралися на поверхні води, розчинні компоненти розчинилися. Супозиторії виробництва ПрАТ «Лекхім-Харків» розпадалися протягом 11-12 хвилин, що можна пояснити наявністю емульгатору №1 в складі основи супозиторіїв «Монофарма». Додавання емульгаторів сприяє більш швидкому розпаданню супозиторіїв порівняно з чистим твердим жиром. Крім того, діаметр супозиторіїв першого зразка значно менший, що також впливає на швидкість розпадання супозиторіїв.

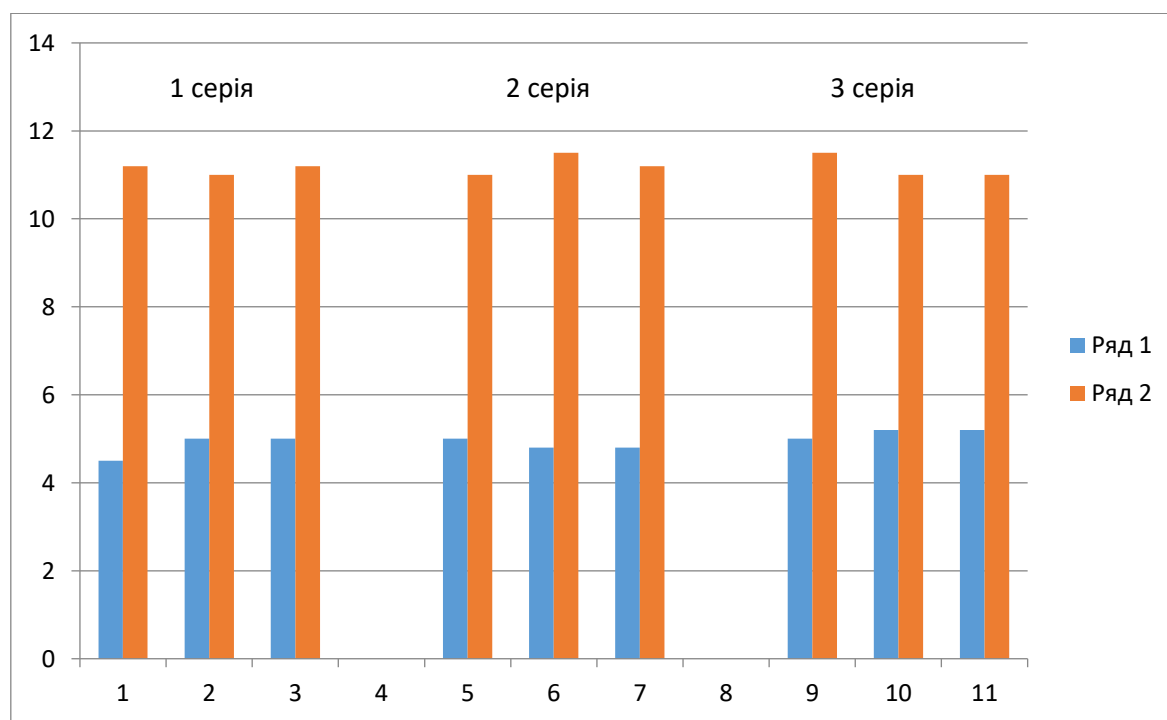


Рис. 1. Час розпадання супозиторіїв з анальгіном різних виробників, хв.

Ряд 1 – супозиторії виробництва «Монофарм».

Ряд 2 – супозиторії виробництва «Лекхім-Харків».

Таким чином, хоча досліджувані зразки показали різний час розпадання, всі зразки супозиторіїв від двох різних виробників витримали випробування на розпадання, тобто вони відповідають вимогам ДФУ, згідно з якими супозиторії на жировій основі мають розпадатися

не пізніше, ніж за 30 хв. Спостереження після 30 хв показали відсутність будь-яких цілісних частинок супозиторіїв на дисках.

**Висновки.** Проведені дослідження показали, що всі досліджувані зразки відповідають вимогам ДФУ щодо часу розпадання. Різниця у швидкості розпадання пояснюється наявністю допоміжних речовин у складі супозиторіїв виробництва «Монофарм». Таким чином, допоміжні речовини і технологічні фактори мають вплив на фармако-технологічні показники супозиторіїв, вироблених на різних підприємствах.

#### Список літератури.

1. Демина Н. Б. Биофармация – путь к созданию инновационных лекарственных средств // Разработка и регистрация лекарственных средств. – 2013. – №. 2. – С. 8-13.
2. Кондратьева И. А., Смехова И. Е. Требования фармакопей к ректальным суппозиториям // Фармация. – 2012. – №. 1. – С. 54-56.
3. Орлова Т. В., Нестерова А. В., Огнещикова Н. Д. Оценка влияния поверхностно-активных веществ на процессы свобождения нестероидных противовоспалительных средств из суппозиторияев //Национальная Ассоциация Ученых. – 2015. – №. 2-9. – С. 159-161.

#### Місце гомеопатичних препаратів в лікуванні захворювань підшлункової залози

**Пугач Н.О., Олійник С.В., Ярних Т.Г., Гайдукова О.О.**

*Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна*

*Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Харків, Україна*

tl@nuph.edu.ua

**Вступ.** Запальні захворювання підшлункової залози (ПЗ) – панкреатити – актуальна проблема сучасної гастроентерології та фармації. Частота хронічного панкреатиту (ХП) серед населення розвинених країн коливається від 0,2 до 0,68 %, при цьому, згідно з даними літератури, у 72 % випадків є панкреатит на тлі регулярного прийому алкоголю. Серед інших причин слід зазначити зростання вірусних інфекцій, токсичні медикаментозні ушкодження ПЗ, захворювання на гепатобіліарну систему.

Незважаючи на значні зусилля у лікуванні цієї патології, смертність при панкреатитах залишається досить високою і становить понад 30 % за останні 20 років. При ХП проводиться консервативне лікування і, як правило, має симптоматичний характер.

На превеликий жаль, практично жоден із традиційних лікарських препаратів не має властивостей безпечно зменшувати активність запального процесу, при цьому відновлюючи втрачену екзокринну функцію ПЗ.

**Мета дослідження.** Проаналізувати ефективність застосування гомеопатичних препаратів під час лікування захворювань підшлункової залози.