

**Результати дослідження.** В арсеналі сучасної технології існує безліч різноманітних матричних композицій ТТС. У більшості випадків, вони складаються з двох основних компонентів, один з яких високомолекулярний, придатний для забезпечення плівкоутворюючих властивостей, а інший - низькомолекулярний, завдяки якому досягається еластичність основи.

Для створення відповідної основи матричної ТТС у фармацевтичній технології застосовуються ВМС як природного, так й синтетичного походження, що використовуються у якості плівкоутворюючих полімерів, які в поєднанні з пластифікаторами дозволяють отримати адгезійні композиції з певними структурно-механічними та фізико-хімічними властивостями. До найпоширеніших природних ВМС можна віднести крохмаль, клітковину, желатин, білки, природні смоли, колаген, альгінати та ін.; до синтетичних – поліетиленоксиди, пропіленгліколь, полівініловий спирт, синтетичні смоли та ін. Використання природніх полімерів не забезпечує достатньої механічної міцності. Окрім того, вони можуть вміщувати патогенні мікроорганізми або викликати імунні або запальні реакції. Композиції з синтетичних полімерів позбавлені цих недоліків, демонструють синергетичні властивості та використовуються у ЛФ з контрольованим вивільненням АФІ.

Найчастіше у виробництві ТТС використовуються поліізобутилені, поліакрілати і силікони, які характеризуються високою біосумісністю, завдяки їх хімічній і фізіологічній інертності та гарною адгезією до шкіри.

Ще однією групою широкозастосовуваних адгезивів є полярні адгезиви. Вони складаються з високомолекулярних полімерів, таких як полівінілпірролідон (ПВП), полівінілацетат та його сополімери, похідні целюлози та ін. Для придання їм еластичності використовуються полярні пластифікатори: низькомолекулярні поліетиленгліколи, їх ефіри, гліцерин, пропіленгліколь. Ці пластифікатори також застосовують в якості розчинників та ефективних посилювачів проникності шкіри для АФІ. Адгезиви, які отримані при простому змішуванні звичайного полімеру з іншими адгезивами, забезпечують додаткові корисні властивості ТТС. Так, суміш силіконового адгезиву з ПВП використовується для запобігання кристалізації деяких АФІ.

**Висновки.** У літературі наводяться багато прикладів створення композицій ТТС на основі природних та синтетичних полімерів. Однак найбільш оптимальними з технологічної та споживчої точок зору, можна вважати системи на основі високомолекулярного ПВП, які найчастіше пропонуються у якості структуроутворюючого полімеру при створенні нових ТТС.

## ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗЧИННОСТІ АФІ ПРИ РОЗРОБЦІ ПРОТИГЕРПЕТИЧНОГО ЗАСОБУ МІСЦЕВОЇ ДІЇ

Бойко А. В.

Науковий керівник: Гербіна Н. А.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

n.a.gerbina@gmail.com

**Вступ.** Герпес-вірусні інфекції є однією з найбільш серйозних медико-соціальних проблем, оскільки мають високу поширеність, тенденцію до розвитку рецидивів і є фактором,

що впливає на репродуктивне здоров'я населення. Саме тому створення ефективних лікарських препаратів для лікування герпесу є актуальним для сучасної фармації.

Для проведення фармакотерапії вірусних інфекцій, які супроводжуються появою зовнішніх висипань, окрім системних препаратів застосовуються ЛЗ для місцевого лікування. Ці препарати впливають безпосередньо на причину захворювання, що є істотною перевагою перед іншими засобами. Місцеве застосування скорочує період висипань, а також сприяє найшвидшому очищенню шкіри.

На сьогодні у всьому світі спостерігається підвищена зацікавленість лікарів до препаратів, які отримуються з рослинної сировини. Це, насамперед, пов'язано з наявністю у їх складі різноманітних біологічно активних речовин, що визначають їх терапевтичну цінність і дозволяють успішно використовувати їх для лікування різних патологічних станів.

До переваг використання фітопрепаратів перед іншими методами лікування можна віднести: м'який терапевтичний ефект, можливість тривалого та безпечного їх застосування, не викликаючи звикання, мінімальну токсичність, полівалентність дії, високу терапевтичну ефективність.

До складу протигерпетичного засобу нами запропоновано включити сухі екстракти алое вера та звіробою звичайного. Поєднання обраних екстрактів забезпечить широкий спектр фармакологічної дії, а саме: протизапальну, ранозагоювальну, антисептичну та противірусну, що сприятиме ефективному усуненню симптомів герпетичного ураження.

Важливе значення на етапі розробки нового лікарського засобу мають дослідження розчинності АФІ з метою вибору раціонального шляху їх введення для забезпечення максимальної біодоступності.

**Мета дослідження.** Дослідження розчинності сухого екстракту алое вера та звіробою звичайного з метою вибору раціонального шляху їх введення.

**Матеріали та методи.** Об'єкти дослідження: сухі екстракти алое вера та звіробою звичайного. Як розчинники використовували: воду очищену, вазелінову олію, пропіленгліколь, поліетиленоксид-400, гліцерин.

Визначення розчинності АФІ проводили за допомогою лабораторного мікроскопа «Konus-Akademy» з окуляром-камерою ScopeTek DCM510. Для візуалізації зображень використовували програмне забезпечення ScopePhoto™. Співвідношення досліджуваного зразка до розчинника складало 1:1.

**Результати дослідження.** Дослідження сухого екстракту алое показали, що його розчинність збільшується у ряду: вода очищена → вазелінова олія → пропіленгліколь → гліцерин → ПЕО-400. При додаванні води очищеної та вазелінової олії екстракт не розчинявся, оскільки не спостерігалось зміна розміру частинок, крім того спостерігалось поодинокі їх скупчення. При додаванні неводних розчинників (ПЕО-400, ПГ, гліцерину) відбувалося розчинення екстракту, оскільки спостерігалось зменшення лінійних розмірів частинок, поверхні та краю форми. Найкраще розчинення дослідженого екстракту відбувається у ПЕО-400.

Для сухого екстракту звіробою ряд збільшення розчинності виглядав наступним чином: пропіленгліколь → вазелінова олія → гліцерин → ПЕО-400 → вода очищена. Необхідно відмітити, що екстракт частково розчинявся у всіх досліджених розчинниках, оскільки відбувалася зміна форми та розміру частинок. Найкраще екстракт розчинявся при додаванні води очищеної, тому що у полі зору спостерігалися тільки поодинокі фрагменти частинок.

**Висновки.** Отже, проведені дослідження показали, що раціональним розчинником для екстракту алое вера є ПЕО-400, а для екстракту звіробію – вода очищена. Отримані результати будуть враховані в подальших дослідженнях при розробці складу м'якої лікарської форми для лікування герпесу.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОДУКЦІЇ МАСОВОГО ПОПИТУ ПО ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ ТОВ «ЛОРЕАЛЬ УКРАЇНА»

Бомко К. В., Філіпцова О. В., Кобець М. М.

Науковий керівник: Мартинюк Т. В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

philiptsova@yahoo.com

**Вступ.** Французька компанія L'Oréal виробляє різноманіття популярних марок парфумів косметики та засобів по догляду за волоссям та шкірою (L'Oréal Paris, Cacharel, Garnier, Giorgio Armani Parfums and Cosmetics, Maybelline New York, La-Roche-Posay, Vichy, Lancôme). Компанія займається виробництвом косметики для широкого кола цільової аудиторії, як косметики мас-маркету (La Roche Posay, Vichy), так і косметикою преміального класу (Cacharel, Urban Decay). Компанія заснована у 1909 р. Представляє собою косметичну групу по всьому світу. Штаб-квартира компанії знаходиться у передмісті Парижа. У своїй діяльності компанія використовує соціально-етичну концепцію маркетингу.

**Мета дослідження.** Вивчення продукції масового попиту по догляду за шкірою ТОВ «Лореаль Україна». Частиною міжнародної Групи Лореаль є ТОВ «Лореаль Україна», яке засноване у 2004 р. ТОВ «Лореаль Україна» являє собою лідера косметичного ринку України. Наразі в компанії налічується понад 250 співробітників. Косметика масового попиту компанії ТОВ «Лореаль Україна» представлена такими брендами: Міха, Maybelline New York, L'Oreal Paris, Garnier, NYX Professional Make-up. У даній роботі представлено дослідження бренду «Міха». Бренд «Міха» у світі з'явився у 1924 р., у 2017 р. – на ринку України. Даний бренд позиціонує себе як «експерт з чутливої шкіри, у Франції з 1924 р.». При цьому акцент робиться на експертності бренду. Бренд має власну сторінку в Інтернеті <https://micha.ua/>. Асортимент представлений косметикою по догляду за шкірою обличчя (крем, гель, крем-гель, маска-пілінг, лосьон, двохфазний засіб для зняття макіяжу, молочко для зняття макіяжу, міцелярна вода) та доглядом за тілом (бальзам та молочко для тіла, крем для рук). Бренд «Міха» випускає також косметику для немовлят.

**Матеріали та методи.** У роботі проведено опитування споживачів бренду за допомогою Гугл-форми. В опитуванні прийняли участь 157 жінок з різних регіонів України.

**Результати дослідження.** Більшу частину респондентів склали працюючі заміжні жінки, які мають вищу освіту (70%). Серед представленого асортименту бренду споживачі надають перевагу засобам для зняття макіяжу. Так, двохфазний засіб для зняття макіяжу купують 65% респондентів, міцелярну воду – 52% опитаних, молочко для зняття макіяжу – 45%. Маску-пілінг купують 35% споживачів. Враховуючи ситуацію з пандемією COVID-19, 50% опитаних споживачів здійснюють онлайн покупки косметики бренду «Міха».