

**Мета дослідження.** Обґрунтувати технологію одержання нового АЗ для фіксації повних знімних протезів.

**Матеріали та методи.** Як активний фармацевтичний інгредієнт (АФІ) у складі нового АЗ запропонована ефірна олія шавлії, яка характеризується широким спектром фармакологічної дії. Агезивний агент – модифікована натрієво-кальцієва сіль метилвінілового ефіру / малеїнової кислоти під торговою назвою OraRez<sup>®</sup> MS, адгезивний агент та регулятор консистенції – карбоксиметилцелюлоза (КМЦ), основа-носій та згущувач – вазелінова олія і вазелін.

**Отримані результати.** Розроблено технологію приготування АЗ, яка складається з шести стадій: 1) підготовка сировини; 2) приготування концентрату АФІ; 3) приготування олійної фази-носія; 4) одержання АЗ; 5) фасування АЗ в туби; 6) пакування туб у пачки та коробки. Для одержання концентрату АФІ у реакторі при кімнатній температурі та перемішуванні розчиняють ефірну олію шавлії у частині вазелінової олії. При приготуванні олійної фази-носія при 60 °С сплавляють вазелін із рештою вазелінової олії. Далі до підігрітого олійного носія при постійному перемішуванні додають суміш адгезивних полімерів – OraRez<sup>®</sup> MS і КМЦ. На цій стадії особливо важливим моментом є постійне перемішування усіх інгредієнтів до повного охолодження маси, тоді вазелінова фаза починає тверднути і порошки суспендуються у стійку однорідну кремоподібну пасту. Якщо припинити гомогенізацію у той час, коли олійна фаза ще тепла, суміш швидко розшаровується на порошкову та олійну фази. Враховуючи фізико-хімічні властивості ефірної олії шавлії як легколеткої речовини, важливим технологічним аспектом стало її введення до складу АЗ та рівномірний розподіл по всій масі. Для цього при постійному перемішуванні концентрат АФІ у вазеліновій олії в останню чергу додають у напівохолоджену кремоподібну масу допоміжних речовин. Готовий АЗ фасують по 40 г у туби та герметизують.

**Висновки.** Розроблено раціональну технологію виробництва нового АЗ з ефірною олією шавлії для фіксації повних знімних зубних протезів. Ці технологічні прийоми забезпечать необхідну стабільність лікарського засобу при його застосуванні та зберіганні.

## РОЗРОБКА СКЛАДУ ГРАНУЛ ГЛИНИ ЗЕЛЕНОЇ

*Рибачук В.Д.*

**Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна**

**Вступ.** Зелена глина - це найдрібніші частинки гірських порід, що утворилися при руйнуванні різних скель і каменів під впливом природних факторів. Вона містить велику кількість різних біологічно активних речовин (БАР), мінеральних солей та мікроелементів які сприятливо впливають на організм людини. Завдяки великому вмісту кремнію (45,1%), глину використовують для лікування різних захворювань. Окрім кремнію в глині

містяться й інші елементи які сприяють покращенню функціонування організму людини. Це такі елементи як алюміній - 14,6%, оксид заліза - 5,65%, кальцій - 4,44%, магній - 4,21% та ангідрититан - 0,74% Зелена глина є перспективним і цінним джерелом БАР для розробки лікарських засобів мінерального походження [1].

**Мета дослідження.** Розробка складу та технології гранул на основі глини зеленої природної.

**Матеріали та методи.** Об'єктами дослідження виступали: діюча речовина - порошок глини зеленої природної; допоміжні речовини – крохмаль картопляний (зв'язуюча речовина у вигляді 1%, 3% та 5%-го клейстеру), вода очищена (розчинник). У роботі були застосовані такі методи досліджень згідно ДФУ: органолептичні (зовнішній вигляд), фізико-хімічні (кристалографія), фармакотехнологічні (фракційний склад, насипна густина, час розпадання) [2].

**Отримані результати.** Згідно проведених досліджень встановлено, що отримані модельні гранули являють собою частки циліндричної видовженої форми сіро-зеленого кольору, з боку фракційного складу, можна зробити висновки, що для зеленої глини найбільш оптимальним зволожувачем є 3% крохмальний клейстер. Час розпадання всіх гранул відповідає ДФУ. Гранулювання позитивно позначилось на густині субстанції і дозволило зменшити її здатність до усадки. Найкращою плинністю володіють гранули отримані із використанням 3% крохмального клейстеру, який ми і обрали для подальших досліджень.

**Висновки.** На основі теоретичних і експериментальних досліджень розроблено оптимальний склад гранул. Досліджено технологічні показники гранул зволжених картопляним крохмальним клейстером різної концентрації та обрано оптимальний зволожувач 3% крохмальний картопляний клейстер.

#### **Список літератури**

1. Глина: экологический, медико-биологический и культурный аспекты / И. С. Чекман, А. О. Сырвая, В. А. Макаров, В. В. Макаров, В. В. Лапшин. – Киев ; Харьков, 2017. 173 с.

2. Державна Фармакопея України : в 3 т. / ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2-е вид. Харків : Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. Т. 1. 1128 с.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ З РОЗРОБКИ ЕКСТЕМПОРАЛЬНОЇ СУСПЕНЗІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МАСТОПАТІЇ**

*Розова А. М., Зуйкіна С. С.*

**Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна**

**Вступ.** Особливості поліетіологічного та мультисимптомного протікання мастопатії потребують місцевого застосування активних фармацевтичних