

РЕЗУЛЬТАТИ АНАЛІЗУ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ ЕКСТЕМПОРАЛЬНОГО ТА ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА

В. Леденко, керівники—Л.М. Богданова, Н.П. Богомол, Л.В. Дереза,
В.М. Колісник

Коледж Національного Фармацевтичного університету

Влітку, в спекотну погоду наше тіло схильне до надмірної пітливості, а у деяких людей підвищене потовиділення присутнє завжди в силу фізіологічних особливостей. Впоратися з проблемою допоможе паста Теймурова. Фармакологічні властивості препарату обумовлені компонентами, які входять до його складу і надають антисептичну, підсушуючу та дезодоруючу дію.

Авторами було розроблено альтернативний варіант пасті Теймурова – крем, шляхом зміни деяких компонентів в рецептурі.

Метою дослідницької роботи стали:

- екстемпоральне приготування крему в лабораторних умовах;
- якісний та кількісний аналіз крему та порівняння його результатів з результатами аналізу пасту промислового виробництва.

Після екстемпорального приготування крему був проведений органолептичний аналіз обох зразків, який показав відповідність вимогам, які висуваються до виготовленої продукції: колір, запах, однорідність маси.

Якісний аналіз підтвердив наявність усіх компонентів, які входять до складу пасту Теймурова, а саме: борна кислота, тальк, натрію тетраборат, саліцилова кислота, свинцю ацетат, гексаметилентетрамін, формальдегід, цинку оксид.

Кількісне визначення кожного компоненту складної лікарської форми є необхідним при виробництві складних лікарських форм. Тому було вирішено провести кількісний аналіз деяких компонентів обох видів пасту (Таблиця 1), а саме:

- аналіз натрію тетраборату методом кислотно-основного титрування;

- аналіз саліцилової кислоти методом броматометрії;
- аналіз цинку оксиду методом комплексонометрії;
- визначення сухого залишку гравіметричним методом.

Таблиця 1

№ з/п	Назва компоненту	Кіл-ть, г/1 г пасти	Норма вмісту компоненту, г/1 г пасти	В лабораторних умовах, г/1 г пасти	В промислових умовах, г/1 г пасти
1	Кислота борна	0,07	0,0665-0,0735	-	-
2	Натрію тетраборат	0,07	0,0665-0,0735	0,0687	0,0730
3	Кислота саліцилова	0,014	0,0132-0,0148	0,0139	0,0135
4	Цинку оксид	0,25	0,2375-0,2625	0,2559	0,2411
5	Гексаметилен тетрамін	0,035	0,0332-0,0367	-	-
6	Розчин формальдегіду	0,035	0,0332-0,0367	-	-
7	Свинцю ацетат	0,003	0,0026-0,0034	-	-
8	Сухий залишок		48-55%	51,92%	48,31%

За результатами проведених досліджень:

- обґрунтована користь пасти Теймурова в боротьбі із підвищеною пітливістю (можливість максимального подолання пітливості стоп ніг, відсутність алергічних реакцій, краща мажуча та менш токсична дія виготовленого крему);
- розроблена рецептура крему, виготовленого екстемпорально, на базі лабораторії технології ліків;
- проведений органолептичний аналіз зразків;
- проведені якісний та кількісний аналізи зразків екстемпорального та промислового виробництва в хімічній лабораторії.

Висновок: в результаті проведених аналізів виявлено, що обидва зразки екстемпорального та промислового виробництва відповідають необхідним вимогам.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авторські прописи: фармацевтичний довідник / Л. В. Бокшан, Р. Д. Говзан, Р. І. Дячишин та ін. – Львів, 2002;
2. Тихонов О. І., Ярних Т. Г. Технологія ліків — Х., 2007.
3. Аналітична хімія. Навч. посібник для студ. спеціальності 226 «Фармація»: навч. посібник/ І. В. Коломієць, Є. М. Матушкіна, Г. Ю. Сафронова, І. Л. Шевченко, О. А. Шматько. – Х. : Коледж НФаУ, 2019. – 282 с.

СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

Д. Локойда, керівники— О.В. Рудакова, О.А. Шемчук

Коледж Національного фармацевтичного університету

Вступ. Хлорофіл та каротиноїди найважливіші рослинні пігменти, які мають велике значення для здоров'я та нормальної життєдіяльності організму людини. Вони беруть участь в окисно-відновних реакціях та нормалізують рівень споживання кисню тканинами. Їх нестача в організмі може бути причиною синдрому хронічної втоми, частих вірусних та простудних хвороб, анемії, порушення обміну речовин тощо.

Хлорофіл – це зелений пігмент у більшості рослин, пов'язаний з фотосинтезом, який міститься в зелених листках, недозрілих плодах та овочах і локалізується у хлоропластах. За хімічною природою хлорофіл є складним ефіром дікарбонової кислоти хлорофіліну і двох спиртів — метанолу CH_3OH і фітолу $\text{C}_{20}\text{H}_{39}\text{OH}$. Розрізняють хлорофіл А ($\text{C}_{55}\text{H}_{72}\text{O}_5\text{N}_4\text{Mg}$), який має зеленувато-синій колір і є основним пігментом хлоропластів та хлорофіл В