

«Медагропром», Україна). Оцінку якості сиропу проводили за показниками: зовнішній вигляд, густина, рН із застосуванням методик ДФУ.

Результати дослідження. Для можливості застосування сиропу пацієнтами, які страждають такими захворюваннями, як цукровий діабет, кандидози, дерматози, для попередження розвитку карієсу до складу сиропу замість цукру включили сорбіт. Дозу комбінованого екстракту для сиропу, що розроблявся, підбирали з урахуванням рекомендації застосування: 8-10 крапель екстракту 2-3 рази на день. У одній чайній ложці (5 мл) сиропу повинно бути 10 крапель (0,2 мл) екстракту. Для забезпечення зручності дозування до складу сиропу вводили загущувачі: пропіленгліколь і гідроксиетилцелюлозу.

Висновки. Таким чином, проведені дослідження дозволили розробити склад сиропу з екстрактом мати-й-мачухи та чебрецю на основі сорбіту.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЕКСТЕМПОРАЛЬНОЇ МАЗІ

Слюсарєва О. В.

Науковий керівник: Данькевич О. С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

os.dank@gmsil.com

Вступ. Дерматологічні захворювання у дитячому віці стали в наш час досить поширеними. Лікування займає багато часу та вимагає застосування різноманітних груп лікарських засобів: глюкокортикостероїдів, антисептиків, антибіотиків для місцевого та внутрішнього застосування, вітамінів, місцевих ранозагоювальних засобів.

Вивчення ринку м'яких лікарських форм показало недостатній асортимент м'яких лікарських форм для немовлят та дітей молодшого віку, тому актуальним є створення педіатричних лікарських засобів екстемпорального виготовлення. Серед екстемпоральних прописів досить часто можна зустріти мазі, до складу яких входить мазь «Синафлан», що містить топічний глюкокортикостероїд протизапальної та протисвербіжної дії. Але цей препарат має ряд протипоказань та особливостей до застосування, наприклад, не можна застосовувати дітям молодше 2 років та під оклюзійну пов'язку, не бажано застосовувати після профілактичних щеплень.

Одним із варіантів вирішення даної проблеми є індивідуальний підбір дозування і додавання інших компонентів, які зменшать небажаний вплив мазі. Як відомо, екстемпоральне приготування лікарських засобів дозволяє здійснювати індивідуальний підбір дози з урахуванням особливостей пацієнта, таких як наявність алергії на певні компоненти, вік та вага, прийом інших препаратів. Величезне значення у лікуванні будь-яких захворювань у порівнянні з готовими лікарськими засобами має саме індивідуальний підхід.

Мета дослідження. Теоретичне та експериментальне обґрунтування технології екстемпоральної мазі для застосування у педіатрії.

Матеріали та методи. Об'єктом нашого дослідження була екстемпоральна мазь, яка містить готовий лікарський засіб – мазь Синафлан промислового виробництва, а також олійні розчини А і Е, ланолін, вазелін, гліцерин. Було проведено технологічні дослідження щодо розробки оптимальної технології мазі.

Результати дослідження. Даний пропис представляє собою комбіновану мазь, яка складається з декількох лікарських субстанцій з різними фізико-хімічними властивостями і які потребують певної послідовності технологічних операцій. Олійні розчини ретинолу ацетату та токоферолу ацетату є гідрофобними рідинами, вазелін являє собою гідрофобну вуглеводневу основу, мазь «Синафлан» виготовлена на дифільній основі емульсійного типу вода/олія, ланолін водний також є дифільною основою абсорбційного типу, гліцерин являє собою неводний розчинник гідрофільної природи.

При приготуванні мазі за традиційною технологією виникли труднощі при отриманні емульсійної фази через велику кількість гліцерину, який не вдавалося емульгувати. Для удосконалення технології можливе використання підігрітої ступки, або розплавлення компонентів основи, а також зміна порядку введення компонентів. Як коригування складу мазі можна використовувати наступні прийоми: заміна ланоліну водного на ланолін безводний, заміна частини вазеліну на рівну кількість ланоліну, додавання згущувачів або емульгаторів, дозволених до застосування в аптечній практиці, тощо.

На першому етапі технологічних досліджень нами запропоновано змінити послідовність введення компонентів, а саме: мазь «Синафлан», яка приготована на емульсійній основі другого роду змішати з гідрофобними компонентами мазі – вазеліном і олійними розчинами. Завдяки такому прийому вдалося загустити гідрофобну фазу, що дозволило зібрати її й змістити на край ступки перед приготування емульсійної фази. Більш раціональним з точки зору трудомісткості приготування є змішування більш в'язких компонентів (вазелін і мазь «Синафлан») з наступним додаванням рідких компонентів.

Для полегшення емульгування гліцерину у другій фазі нами було запропоновано спочатку помішати в ступку ланолін, а потім до нього додавати гліцерин. Крім того, гліцерин ми додавали частинами і ретельно емульгували кожен порцію гліцерину. За даною технологією отримали однорідну мазь жовтувато-білого кольору.

Однак у процесі приготування друга фаза важко змішувалась, а для отримання якісної емульсійної системи необхідно рівномірно розподілити ланолін водний. Такий прийом вимагав значної затрати часу та зусиль, тобто дана технологія далі вимагала удосконалення. Тому мазь була приготована за третім варіантом технології, який полягав у приготування емульсійної фази з наступним додаванням вазеліну і олійних розчинів токоферолу ацетату і ретинолу ацетату. За даним варіантом технології досить легко вдалося отримати однорідну мазь світлого жовтувато-білого кольору, легкої та м'якої консистенції.

Приготовані за трьома технологіями мазі були закладені на зберігання при кімнатній температурі та температурі холодильника для дослідження їх стабільності протягом 1 місяця зберігання.

Висновки. Розроблено оптимальну технологію комбінованої мазі екстемпорального виготовлення, яка одним з компонентів містить мазь промислового виробництва і великий відсоток олійних розчинів.