

слабокислим середовищем (значення рН 2% розчину коливалось у межах 5.3-5.8). Враховуючи ці дані, а також можливу сферу застосування розроблюваного препарату, зокрема прискорення загоєння ран (II-III фаза ранового процесу), лікування вугрового висипу, гіперпигментації тощо, як основу МЛЗ обрано емульсійну систему I роду, де як олійна фаза використовується олія кукурудзяна, відома своїми репаративними властивостями. Крім того, відомо, що рослинні олії у складі топічних препаратів відіграють роль пенетрантів, збільшуючи проникність рогового шару шкіри для АФІ. Оскільки муцин містить групи БАР, які можуть піддаватися термічній деструкції, експериментальні зразки виготовляли методом холодного емульгування, що передбачає введення у водну фазу гелетворювача. Серед речовин-гелеутворювачів найбільшого розповсюдження останнім часом при створенні як лікарських, так і косметичних засобів, набули синтетичні полімери акрилової кислоти, такі як карбомери. Однак загушення дисперсій карбомерів досягається при їх нейтралізації лужними агентами. Щоб уникнути цього, як гелеутворювач обрано Aristoflex[®] AVC – нейтралізований зшитий співполімер акриламідопропілпропанової сульфоновної кислоти і вінілпіролідону. Експериментальними дослідженнями було встановлено, що оптимальним за сукупністю усіх досліджуваних показників є зразок, що містить 2.0% Aristoflex[®] AVC, 20.0% олії кукурудзяної, 3.0% твіну-80 та 0,5% феноксиетанолу. Зокрема, зразок зазначеного складу продемонстрував найбільш виражені тиксотропні властивості, характеризувався найкращою намазуваністю та помірною осмотичною активністю.

Висновки. Проведені дослідження дозволили обґрунтувати склад допоміжних речовин МЛЗ з муцином равлика. В подальшому планується проведення фармакологічних досліджень МЛЗ на основі муцину равлика як препарату репаративної дії.

ДОСЛІДЖЕННЯ З ВИБОРУ ЕМУЛЬГАТОРА ПРИ РОЗРОБЦІ СКЛАДУ ЗАСОБУ ПІСЛЯ ЗАСМАГИ

Ерріталі Саїд

Науковий керівник: Семченко К. В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

tolochko.kv@gmail.com

Вступ. Тривале перебування на відкритому сонці може спричинити погіршення стану шкірних покривів.

Вивчення асортименту коштів цієї категорії показало, що засобів косметичного впливу досить багато, тоді як засобів лікувального впливу мало.

Мета дослідження. Метою нашої роботи є розробка лікарського засобу для відновлення зорового стану шкіри після засмаги.

Матеріали та методи. У процесі роботи нами були використані методи органолептичної оцінки зразків емульсій на основі емульгаторів різного типу.

Результати дослідження. Найбільш раціональною системою для розробки відновлювального засобу після засмаги нами обрано емульсію.

На першому етапі роботи нами були проведені дослідження з вибору раціонального емульгатора.

Стан утвореної емульсійної системи оцінювали за органолептичними показниками. Емульсія повинна бути стабільною, мати приємні споживчі характеристики та легко дозуватися.

Відсотковий вміст інгредієнтів обирали на основі аналізу даних літературних наукових джерел вітчизняних та закордонних дослідників.

Склад досліджуваних зразків емульсії наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Дослідження з вибору емульгатора

Інгредієнти	Вміст, мас. %					
	Зразок 1	Зразок 2	Зразок 3	Зразок 4	Зразок 5	Зразок 6
Олія персикова	64,5	60,0	60,0	60,0	64,59	64,28
Вода очищена	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Емульгатор Шовковий гуар	0,5	-	-	-	-	-
Емульгатор Emulpharma	-	5,0	-	-	-	-
Емульгатор Planta M	-	-	5,0	-	-	-
Емульгатор Montanov 202	-	-	-	5,0	-	-
Емульгатор Твін-80	-	-	-	-	0,41	-
Емульгатор Твін-80	-	-	-	-	-	0,72

Дослідження зразків утвореної емульсії показало наступне:

Зразок 1: емульсія не утворилася та одразу розшарувалася.

Зразок 2: емульсія утворилася, з плином часу не розшаровується, але вона занадто рідка.

Зразок 3: емульсія утворилася, з плином часу не розшаровується, проте за консистенцією вона занадто щільна.

Зразок 4: емульсія утворилася, з плином часу не розшаровується, консистенція ідеальна для створення відновлювального засобу після засмаги.

Зразок 5: емульсія утворилася, однорідна, відносно рідка. З плином часу (5 хвилин) розшарувалася.

Зразок 6: емульсія утворилася, однорідна, відносно рідка. З плином часу (10 хвилин) розшарувалася.

Висновки. Експериментально встановлено, що:

- емульгатор шовковий гуар не підходить для утворення необхідної емульсії (емульсія розшарувалась);
- емульгатор Emulpharma не підходить для утворення необхідної емульсії (емульсія занадто рідка);
- емульгатор Planta M не підходить для утворення необхідної емульсії (емульсія занадто щільна);
- емульгатор твін-80 не підходить для утворення необхідної емульсії (емульсія розшарувалась, має специфічний запах).

Таким чином, за органолептичними показниками, найкращим емульгатором для утворення емульсійної основи для відновлювального засобу після засмаги є Montanov 202 у концентрації 5%.

Також, доцільним є повторне дослідження емульгатора Emulpharma у більшій кількості та емульгатора Planta M у меншій кількості. Емульгатор твін-80 призводить до утворення емульсій зі специфічним запахом, що потребує введення додаткових коригувальних допоміжних речовин, тому на наступному етапі дослідження робота з ним є нераціональною.