ПЛЕНКИ ДИГИДРОКВЕРЦЕТИНА: ПОЛУЧЕНИЕ И СВОЙСТВА

А.А. Свотин, И.Д. Никитин, Р.П. Терехов, И.А. Селиванова

Институт Фармации, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет),

119991, Российская Федерация, Москва, ул. Трубецкая, д.8, стр.2.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-406

E-mail: svotin_a_a@student.sechenov.ru

Одной из задач химико-фармацевтической разработки лекарственных средств является поиск новых функциональных материалов на основе природных соединений. На базе фармацевтической субстанции дигидрокверцетина (ДКВ) были получены модификации в виде микротрубок и липосом.

Целью работы было получение новой формы ДКВ в виде пленок и учесть ее физико-химические и ранозаживляющие свойства.

ДКВ (АО «Аметис», Россия) смешивали с L-лизинном («AppliChem», Германия) в мольных соотношениях в диапазоне от 1:1 до 1:5. Композиции растворяли в воде дистиллированной, наносили на полиэтиленовую подложку и выдерживали при различных температурных режимах до формирования конечного продукта. Получены прозрачные аморфные пленки желто-оранжевого цвета, легко растворимые в воде (в терминологии ГФ РФ XIV), температура плавления составила 121 ± 2 °C.

Ранозаживляющие свойства пленок оценивали на модели ожога IIIA степени у крыс линии Wistar (табл.). Эксперимент *in vivo* одобрен ЛЭК Сеченовского университета (протокол №19-20 от 02.07.2020).

Таблица

Анализ ранозаживляющих свойств пленок ДКВ *in vivo*

Группа	Площадь раны по дням, см ²						Средняя скорость заращения раны, %	Средний день заращения раны
	1	7	14	21	28	35		
I	5,5±0,4	5,2±0,3	4,6±0,3	2,4±0,4	0,8±0,3	0,6±0,4	2,59±0,24	39
II	5,3±0,2	5,8±0,4	4,3±0,5	1,6±0,4	0,5±0,1	0,2±0,2	2,83±0,15	35
III	5,8±0,4	5,4±0,3	4,1±0,6	2,4±0,5	0,4±0,1	0,3±0,1	2,79±0,40	36
IV	5,5±0,4	5,4±0,3	4,6±0,4	2,6±0,5	0,5±0,2	0,3±0,1	2,69±0,28	37
V	5,6±0,3	5,1±0,5	4,0±0,5	1,9±0,6	0,3±0,1	0,1±0,1	2,93±0,17	34

(Группа I – лечение отсутствует, группа II – лечение облепиховым маслом, группа III – лечение субстанцией ДКВ, группа IV – лечение субстанцией лизина, группа V – лечение полученной композицией ДКВ-Лизин в 1:5)

Результаты эксперимента показали перспективность дальнейшего изучения полученных пленок с целью разработки новых противоожоговых фитопрепаратов.