

Прокапович М. А.

**РАЗРАБОТКА КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА
ВОССТАНАВЛИВАЮЩЕГО КОСМЕТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА ДЛЯ СУХОЙ,
ЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ И РАЗДРАЖЕННОЙ КОЖИ НА ОСНОВЕ
ЛАМЕЛЛЯРНОЙ ЭМУЛЬСИИ**

Научный руководитель: канд. фарм. наук, доц. Ковтун Ю. В.

Кафедра фармацевтической технологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Надёжность и прочность эпидермального барьера напрямую зависит от состояния гидролипидной мантии кожи. Однако в настоящее время, вследствие демографического старения населения, влияния негативных факторов окружающей среды, применения агрессивных косметических средств и процедур целостность водно-жировой мантии нарушается, что приводит к сухости, раздражению, повышению чувствительности кожи.

В связи с этим *актуальным* является разработка состава и технологии нового многофункционального лечебно-профилактического средства для восстановления эпидермального барьера. Эта задача и стала основной *целью* нашего научного исследования.

В качестве основы была выбрана *ламеллярная эмульсия*, химический состав которой максимально приближен к составу кожи. Благодаря этому препараты на основе ламеллярной эмульсии способны идеально встраиваться в межклеточные липидные пласты, восстанавливая и укрепляя барьерную функцию кожи. В качестве эмульгаторов были выбраны Пролипид141 (INCI: GlycerylStearate, BehynylAlcohol, PalmiticAcid, StearicAcid, Lecithin, LaurylAlcohol, MyristilAlcohol, Cetyl Alcohol) и Оливем-1000 (INCI: Cetearyl olivat), слоистая структура которых имитирует липидное строение кожи.

В состав масляной фазы вошли следующие масла: аргановое масло, обладающее детоксикационным действием; масло конопли с регенерирующим, противовоспалительным эффектом; масло льна, отличительной особенностью которого является эстрогенный/антиэстрогенный эффект (в зависимости от концентрации); масло ши с увлажняющим действием; масло жожоба, участвующее в регуляции деятельности сальных и потовых желез.

В состав водной фазы кроме воды очищенной вошли гидролаты. Гидролат василька снимает отечность и раздражение, повышает тонус кожи. Гидролат розы восстанавливает микроциркуляцию кожи, обладает антиоксидантным и дренажным действием.

Для фазы охлаждения использовались следующие активные ингредиенты: гель алоэ вера, обладающий успокаивающим, увлажняющим действием; сквален, оказывающий защитное действие; аллантоин с очищающими, смягчающими эффектами; Д-пантенол, способствующий регенерации кожи, нормализующий клеточный метаболизм; СО₂-экстракт черной смородины – венотоник, обладающий характерным антиоксидантным действием.

Для устойчивости косметических средств необходимо: правильное количественное соотношение фаз; примерное равенство ГЛБ (гидрофильно-липофильный баланс) масляной фазы и ГЛБ эмульгаторов. В результате расчетов содержание масляной фазы крема составило 28%, в т.ч. 10% эмульгаторы. Содержание водной фазы – 49,5%, активных компонентов – 22%. Оставшиеся 0,5% – консервант Эуксил (INCI: Phenoxyethanol).

Таким образом, в результате проведенных исследований был разработан качественный, количественный состав и отработана технология производства многокомпонентного косметического средства для восстановления гидролипидной мантии кожи, нарушенной вследствие воздействия негативных факторов окружающей среды, общего старения организма, последствий применения агрессивных косметических средств и т.д. Разработанный состав может быть рекомендован при некоторых патологических состояниях кожи, таких как атопический дерматит, нейродермит и др. в качестве сопутствующей наружной терапии.