

речовина має характерну термічну поведінку. Тому можливо дослідити властивості індивідуальних речовин і комбінованих систем використовуючи термограму.

За результатами дослідження було побудовано криві нагрівання зразків гелевої основи з алантоїном, гелевої основи з глюкозамінугідрохлоридом, гелевої основи з лавандовою олією та гелю для лікування ран у II фазі ранового процесу.

За даними дериватограми (крива ТГ), процес розкладу алантоїну (початок втрати маси) починається при температурі 85 °С. Максимальна швидкість розщеплення спостерігається при температурі 118 °С. Втрата маси у інтервалі температур від 85 °С до 118 °С становить 68% від наважки.

На дериватограмі глюкозаміну гідрохлориду фіксується зміна маси, що починається при температурі 34 °С. В інтервалі

температур від 34 °С до 44 °С відмічається незначна втрата у масі (1% від наважки). Максимальна швидкість виділення тепла спостерігається при температурі 128 °С з втратою 87% маси.

На дериватограмі лавандової олії зафіксовано, що процес виділення тепла починається з температури 40 °С. Максимальна швидкість спостерігається при нагріванні до 120 °С, маса знижується на 74% від наважки.

Зразок розробленого гелю починає втрачати масу при температурі 28 °С. Максимальна швидкість виділення тепла спостерігається при температурі 122 °С з втратою у масі 83%.

В результаті проведеного термогравіметричного аналізу діючих речовин та гелю було встановлено, що термічні ефекти зразків мають подібний характер, що може свідчити про відсутність хімічної взаємодії.

УДК: 687.552.2.053:547.422

## **Е.В. Кулдыркаева, И.И. Басакина** **АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ СКРАБА КОСМЕТИЧЕСКОГО** **НА ОСНОВЕ МИКРОКРИСТАЛЛОВ ПОЛИЭТИЛЕНА**

*ГУ «Луганский государственный медицинский университет»*

Очищение является первым этапом по уходу за кожей лица, а также главным условием эффективности всех косметических средств, т.к. скапливающиеся в порах загрязнения, а также шелушение кожи мешают естественному выделению кожного сала, что затрудняет дыхание кожи и впитывание ею витаминов и других биологически активных веществ.

В этом аспекте важно отметить, что одной из самых неприятных дерматологических проблем, доставляющей немало поводов для беспокойства является кожа с признаками шелушения. Помимо неприятных ощущений, которые при касании к коже лишь усугубляются, патологическую эксфолиацию практически невозможно замаскировать.

Несмотря на многочисленные исследования ученых в области косметологии до сих пор нет ни единого способа избавления гиперкератоза, важно отметить, что при условии тщательного ухода за кожей, отвечающего всем потребностям данного типа кожи, можно свести эти неприятные симптомы к минимуму.

Глубокое очищение кожи требует обдуманного, комплексного подхода и, как правило, включает использование целого ряда косметических средств. Одним из наиболее эффективных средств, ускоряющих эксфолиацию, является скраб косметический.

Как правило, в состав данной косметической формы вводят абразивные вещества -

растертые абрикосовые или персиковые косточки, измельченная скорлупа орехов и т.д. Они достаточно твердые и имеют острые края, т.е. использование мелких фракций таких скрабов не исключает микроповреждение кожи. Мелкодисперсные же субстанции не оказывают нужного очищающего действия.

В настоящее время, во всем мире, начинается набирать обороты технология использования в косметических скрабах микрогранул полиэтилена, которые лишены ряда недостатков, характерных натуральным абразивам: они не подвержены гниению, не набухают, что в ряде случаев приводит к заметному усыханию крема, не имеют неровной, колотой поверхности частиц, вызывающей порой неприятные ощущения у потребителя с чувствительной кожей. Исходя из того, что микрогранулы получены методом высокотемпературного сдвигового измельчения полиэтилена, края полученных частичек полиэтилена приобретают скругленную форму, которая не царапает и не повреждает кожу.

Исходя из вышесказанного, актуальным вопросом современной косметологии является разработка и внедрение косметических средств с высоким десквамативным действием на фоне низкой травматизации кожных покровов. К таким субстанциям относят синтетические гранулы полиэтилена, которые не травмируют эпидермис и при этом обладают высокими очищающими свойствами.