

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД ПРИ СОЗДАНИИ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ

**Ахсянов У.У., Парнев О.М., Оксина О.Э., Кречетов С.П. -
ЗАО «Лаборатория Низар-А», Маевский Е.И., Хижняк Е.П.,
Хижняк Л.Н. -ИТЭБ РАН, г. Пущино, Россия**

Использование высококонцентрированных эмульсий кремнийорганических жидкостей в косметике ориентировано, в первую очередь, на их способность растворять большие количества кислорода и углекислого газа и тем самым способствовать эффективному трансдермальному газообмену. Введение в состав таких эмульсий различных биологически активных веществ, придает косметическому средству ещё более полифункциональное действие, что является условием создания современных высокоэффективных образцов. Одним из перспективных направлений в современной косметике является использование минеральных солей. Добавление их в эмульсии кремнийорганических жидкостей приводит к появлению у косметических средств новых привлекательных свойств.

В настоящей работе изложены результаты исследований активности аква-минерального комплекса (АМК), представляющего собой обратную эмульсию водного раствора карловарской соли в кремнийорганической жидкости. Показана интенсификация термогенеза в коже после нанесения исследовавшихся эмульсий. При этом повышение температуры поверхности кожи наблюдается на существенном расстоянии от места нанесения образцов. Проведенные биохимические исследования выявили интенсификацию окислительного фосфорилирования в митохондриях в присутствии АМК. Регистрируемые изменения термогенеза, по-видимому, связаны с действием углекислого газа как модулятора тканевого газообмена, содержание которого увеличивается в коже при нанесении АМК и может быть причиной как местного, так и резорбтивного действия.

Полученные результаты обосновывают новое направление создания перспективных косметических средств на основе регуляторов тканевого газообмена, а также указывают на необходимость использования при создании новой косметики комплексного подхода, учитывающего наличие у разрабатываемого средства как местного, так и системного (резорбтивного) действия, приводящего к проявлению биологических эффектов на уровне всего организма.