

© Л. Е. Старокожко, В. Н. Школьный, 2014  
УДК 615.838.7:613.495  
DOI – <http://dx.doi.org/10.14300/mnnc.2014.09101>  
ISSN – 2073-8137

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МАСКИ ГРЯЗЕВОЙ КОСМЕТИЧЕСКОЙ «EVOLUCIA» ДЛЯ АППЛИКАЦИЙ И ОБЕРТЫВАНИЙ

Л. Е. Старокожко<sup>1</sup>, В. Н. Школьный<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ставропольский государственный медицинский университет

<sup>2</sup> Межрегиональный медицинский центр, Ессентуки

**Г**лобальные преобразования во всех сферах жизни современного человека привели к существенным изменениям его отношения к внешности и красоте как к важным факторам достижения успеха. При этом особое место отводится состоянию кожного покрова, что стало мощным импульсом к созданию новых средств и технологий косметической направленности. Кроме того, следует отметить, что отдавая приоритет и определяя преимущественное значение эстетики кожи лица, в последнее время возрастает интерес к другим участкам человеческого тела. Разнообразие косметических средств для ухода за телом необычайно велико, однако их можно разделить на три основные группы: очищающие (гигиенические), обеспечивающие увлажнение и питание, а также тонизирующий эффект или релаксацию. Причем для достижения необходимых свойств производители часто стараются создать универсальные комплексы, соединяя все компоненты в одном продукте. Как правило, косметика для тела предназначена для всех типов кожи с определенными коррективами, вызванными возрастными и половыми особенностями. В то же время остаются актуальными исследования, направленные на разработку таких косметических средств, которые способствовали бы устранению косметических дефектов, проявлений целлюлита, растяжек и жировых отложений на ограниченных участках. Поэтому не случаен интерес к иловым сульфидным грязям, которые по своему компонентному составу, органолептическим и морфологическим свойствам, могут отвечать всем вышеописанным свойствам [1, 3, 4, 10].

Цель исследования: подтвердить потребительские свойства и провести оценку эффективности грязевой маски для аппликаций и обертываний.

Старокожко Леонид Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой курортологии и физиотерапии Ставропольского государственного медицинского университета; тел.: 89283518794; e-mail: eflaem@rambler.ru

Школьный Владимир Николаевич, генеральный директор ООО «Межрегиональный медицинский центр», г. Ессентуки; тел.: 89624022368; e-mail: limuskmv@rambler.ru

**Материал и методы.** Исследование выполнено на одной независимой группе добровольцев, удовлетворяющих критериям включения и исключения. Добровольцы случайным образом распределялись и вводились в исследование. Критерии рандомизации – возраст и пол. Критерии включения: женщины в возрасте 21–65 лет; наличие проблемной кожи без патологических эфлоресценций, в том числе возрастного характера; проявление целлюлита; косметические дефекты (рубцы кожи: посттравматические, после хирургических вмешательств и заболываний – угревой болезни, глубокой пиодермии и др.); последствия косметических вмешательств; ожирение на ограниченных участках. Критерии исключения: индивидуальная непереносимость грязи озера Тамбукан; манифестные проявления заболеваний кожи; злокачественные новообразования, невусы, сосудистые нарушения (варикозная болезнь, телеангиэктазии); беременность; болезни сердечно-сосудистой системы, печени и почек с выраженными функциональными нарушениями; острые формы инфекционных заболеваний. Исключение добровольцев из программы исследования: перерыв в использовании наблюдаемым грязевой маски для аппликаций и обертываний более двух суток; принятие решения добровольцем о том, что в его интересах лучше прекратить участие в исследовании; возникновение любого из состояний, входящих в критерии исключения; нарушение протокола. Исключений из исследования не зарегистрировано.

Побочных значимых эффектов также не установлено, случаев отмены применения грязевой маски для аппликаций и обертываний не было.

Изготовленная по специальной запатентованной методике грязевая маска для аппликаций и обертываний, представленная для исследования по органолептическим свойствам, благоприятно отличается от нативной иловой сульфидной грязи озера Большой Тамбукан более однородной (гомогенной) консистенцией.

Технология проведения аппликации и обертывания заключается в следующем: упаковку, содержащую грязевую маску, помещают в емкость с подогретой водой до температуры 42–45° С на 5–6 минут. После подогрева упаковку

вскрывают, равномерно нанося грязевую массу на проблемный участок тела толщиной 5–7 мм, накрывают или оборачивают пленкой, утепляют. Через 20–30 минут грязевую массу удаляют и смывают теплой водой. Для достижения наилучшего результата применяют 10–15 раз, ежедневно или через каждые 1–2 дня, с периодичностью 4 раза в год.

Перед применением грязи рекомендуется провести кожный тест путем нанесения массы на небольшой участок внутренней поверхности предплечья, продолжительностью 10–15 минут. Отсутствие выраженных неприятных ощущений, покраснений и отека указывает на возможность применения грязевых аппликаций и обертываний. Легкое покраснение допустимо. Для усиления эффекта аппликации и обертывания целесообразно комбинировать их с массажем и водными процедурами [2, 7, 8, 9].

В процессе лечения осуществлялась визуальная оценка состояния кожного покрова, определялись дермографизм, тургор, эластичность, аллергическая реактивность, pH и редокс-потенциал «кислой мантии» кожи.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью стандартной программы Statistica 6.

**Результаты и обсуждение.** Под наблюдением находилось 10 женщин разных возрастных групп. Средний возраст составлял 40,1 года.

На основании анамнеза и данных объективного исследования установлено, что розоватые полосы утонченной кожи, сопровождающиеся зудом в области живота и молочных желез (*striae gravidarum*, *striae atrophicae*, полосы беременных, стрии, «растяжки») зарегистрированы у 2 (20 %) женщин; неровность («бугристость»), мраморность рисунка кожи в области ягодиц, эффект «апельсиновой корки» при захвате кожей складки были установлены у 5 (50 %) добровольцев (целлюлит, 2 стадия, отечно-фибросклеротическая панникулопатия, гиноидная липодистрофия, дермопанникулит); избыточные жировые отложения на бедрах – у 2 (20 %); выступающее над кожей наружной поверхности правого плеча веерообразное, гладкое, насыщенно-багрового цвета образование (рубец после удаления татуировки) – у 1 (10 %).

В период обследования манифестных проявлений кожных заболеваний и патологии внутренних органов отмечено не было. Все женщины были правильного телосложения с нормостеническим конституциональным типом. Кожные покровы оказались бледными у 2 человек, гиперемизированными – у 2 и нормальной окраски – у 6 женщин. Дермографизм белый констатирован у 6 (60 %) пациенток, красный – у 2, и розовый (норма) – также у 2. Тургор кожи оказался нормальным у 4 (20 %) женщин, незначительно сниженный – у 3 (30 %) и умеренно сниженный – у 3 (30 %).

pH «кислой мантии» кожи соответствовал  $5,48 \pm 0,19$  ед., редокс-потенциал –  $-276,8 \pm 2,9$  мВ.

При постановке аппликационного кожного теста для оценки безопасности косметического средства было установлено, что ни у одной из женщин ощущение жжения не отмечалось, а гиперемия была незначительной и кратковременной. Представленные данные свидетельствуют о контингенте исследуемых, соответствующем признакам рандомизированной выборки.

Под влиянием 10-кратного воздействия грязевой маски для аппликаций и обертываний на кожные покровы тела установлена нормальная окраска у 9 (90 %) женщин и лишь у 1 (10 %) – гиперемизированная ( $p < 0,05$ ). Красный дермографизм констатирован в 1 случае, а в остальных 9 он оказался розовым ( $p < 0,05$ ).

Тургор кожи стал нормальным у 6 наблюдаемых, ранее выражено и умеренно сниженный определялся как незначительно нарушенный – у 4 ( $p < 0,05$ ). Ранее установленные розоватые полосы утонченной кожи у 2 женщин стали значительно бледнее, с легким перламутровым блеском. Ощущение зуда исчезло. В 3 случаях, в которых была диагностирована 2 стадия целлюлита, поверхность кожного покрова начала выравниваться, мраморность и эффект «апельсиновой корки» стали менее выраженными, а у 2 пациенток установленные до аппликации нарушения оставались без изменений. Избыточные жировые отложения на бедрах, обнаруженные у 2 женщин, несколько уменьшились в объеме. Веерообразный, выступающий над кожей, насыщенно-багрового цвета рубец на наружной поверхности правого плеча после криодеструкции татуировки стал более плоским и обледенел.

pH «кислой мантии» кожи, измеряемый сразу после аппликации, повысился с  $5,48 \pm 0,19$  ед. до  $8,1 \pm 0,3$  ед. ( $p < 0,001$ ), а через 30 минут после воздействия достиг  $6,52 \pm 0,4$  ед. ( $p < 0,001$ ); редокс-потенциал в указанные сроки соответствовал  $-276,8 \pm 2,9$  мВ,  $-301,5 \pm 5,4$  мВ ( $p < 0,001$ ) и  $-282,4 \pm 2,3$  мВ.

Аллергический аппликационный тест оказался нормальным у всех добровольцев.

На основании интегральной оценки динамического изменения показателей значительное улучшение констатировано у 1 наблюдаемой, улучшение – у 7 и лишь у 2 женщин позитивный эффект не наблюдался ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Анализ данных свидетельствует о высокой эффективности грязевой маски для аппликаций и обертываний: процедуры способствуют восстановлению структуры и основных функций кожи, устранению косметических дефектов, проявлений целлюлита, растяжек, жировых отложений на ограниченных участках, придавая кожным покровам эластичность, упругость и эстетичный вид.

### Литература

1. Арсенин, С. В. Грязелечение и водные процедуры / С. В. Арсенин. – Ростов н/Д, 2009. – 281 с.
2. Кубанова, А. А. Организационно-правовые аспекты в дерматокосметологии / А. А. Кубанова, О. С. Панова, А. А. Мартынов // Материалы V Международного конгресса эстетической медицины. – Москва, 2005. – С. 3.
3. Кусков, А. С. Основы курортологии : учебное пособие / А. С. Кусков, Л. В. Макарецва. – Саратов, 2009. – С. 234–245.
4. Маньшина, Н. В. Курортология для всех. За здоровьем на курорт / Н. В. Маньшина. – М. : Вече, 2007. – 592 с.

### References

1. Arsenin S. V. Grjazelechenie i vodnye procedury. Rostov-na-Donu; 2009. 281 p.
2. Kubanova A. A., Panova O. S., Martynov A. A. Organizacionno-pravovye aspekty v dermatokosmetologii. Materialy V Mezhdunarodnogo kongressa jesteticheskoy mediciny. Moskva, 2005. P. 3.
3. Kuskov A. S., Makarceva L. V. Osnovy kurortologii: uchebnoe posobie. Saratov; 2009. P. 234-245.
4. Man'shina N. V. Kurortologija dlja vseh. Za zdorov'em na kurort. M.:«Vechе»; 2007. 592 p.

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МАСКИ ГРЯЗЕВОЙ КОСМЕТИЧЕСКОЙ «EVOLUCIA» ДЛЯ АППЛИКАЦИЙ И ОБЕРТЫВАНИЙ Л. Е. СТАРОКОЖКО, В. Н. ШКОЛЬНЫЙ

Исследована маска грязевая косметическая «EVOLUCIA» для аппликаций и обертывания, полученная с помощью специальной запатентованной технологии. Для оценки её эффективности проводили следующие исследования: ротационно-компрессионный тест, оценку тургора, эластичности, жирности, типа кожи, состояния «кислой мантии» (рН, редокс-потенциал), дермографизма и выполняли аппликационный кожный тест. Установлено, что по органолептическим свойствам грязевая косметическая маска благоприятно отличается от нативной иловой сульфидной грязи озера Большой Тамбукан и представляет собой однородную массу равномерного черного цвета, обладает легким запахом сероводорода. На основании исследования определена высокая эффективность изученного средства и целесообразность его использования в широкой косметологической практике для аппликаций и обертывания на проблемные участки кожного покрова.

**Ключевые слова:** грязевая косметическая маска «EVOLUCIA» для аппликаций и обертывания, оценка эффективности

5. Марголина, А. Новая косметология / А. Марголина, Е. Эрнандес. – ООО Фирма «Клавель», 2005. – 212 с.
6. Озерская, Ю. С. Рубцы кожи / Ю. С. Озерская. – М. : ООО «Искусство России», 2007. – С. 12–36.
7. Панова, О. С. Законодательно-правовые вопросы оценки качества косметической продукции / О. С. Панова, Л. П. Гурочкина // Вестн. эстетич. медицины. – 2004. – № 5. – С. 71–74.
8. Скибицкий, А. В. Основы курортологии / А. В. Скибицкий, В. И. Скибицкая. – Краснодар, 2008. – 557 с.
9. Физиотерапия и курортология / под ред. В. М. Боголюбова. – Книга I. – М., 2008. – 408 с.
10. Шейко, Н. И. Кавказские минеральные воды: учебное пособие / Н. И. Шейко, Н. В. Маньшина. – М., 2009. – 188 с.

5. Margolina A., Jernandes E. Novaja kosmetologija. ООО «Clavel»; 2005. 212 p.
6. Ozerskaja Ju. S. Rubcy kozhi. M.: ООО «Iskusstvo Ros-sii»; 2007. P. 12-36.
7. Panova O. S., Gurochkina L. P. Vestn. jestetich. mediciny. – Bulletin of Aesthetic Medicine. 2004;5:71-74.
8. Skibickij A. V., Skibickaja V. I. Osnovy kurortologii. Krasnodar; 2008. 557 p.
9. Fizioterapija i kurortologija. Pod red. V. M. Bogoljubova. Kniga I. M.; 2008. 408 p.
10. Shejko N.I., Man'shina N. V. Kavkazskie mineral'nye vody: uchebnoe posobie. M.; 2009. 188 p.

### QUALITY ASSESSMENT OF MUD COSMETIC MASK «EVOLUCIA» FOR APPLICATIONS AND WRAPS STAROKOZHKO L. E., SHKOLNY V. N.

The mud cosmetic mask «EVOLUCIA» for applications and wraps developed due to special patented technology was studied. The test of rotation and compression, analysis of skin turgor pressure, elasticity and skin types, «the acidic mantle» (pH and redox-potential) status, dermographism and applicator skin test were performed to assess the effectiveness of the mask. Organoleptic properties of the mud cosmetic mask positively different from native sludgy sulfide mud of Big Tambukan Lake. The mud mask looks like homogeneous mass, has uniform black color and gentle smell of hydrogen sulfide. High efficiency of the mask and practicability in wide cosmetic practice for applications and wraps on problem skin areas were defined.

**Key words:** mud cosmetic mask «EVOLUCIA» for applications and wraps, quality assessment