

# КОРНЕОТЕРАПИЯ И ЕЕ ВОЗМОЖНОСТИ В АНТИСТАРЕНИИ



**Екатерина Бринкач,**  
врач-дерматолог, методист-  
консультант представительства  
*Koko Dermatologicals* в Украине  
(Киев)

Современное общество – загадка природы с колоссальным потенциалом и неиссякаемым резервом внутренних сил организма. Каким-то чудесным образом современный человек умудряется успевать везде, принимать активное участие во всех сферах деятельности, при этом не отказывая себе ни в чем. Бурная жизнь его, словно палитра художника, пестрит многообразием красок. А кожа, ее внешний вид – это визитная карточка, красота современного человека. Это надежный барьер между окружающей средой и внутренним состоянием организма.

**О**днако сохранять «красоту и буйство красок» в безудержном ритме жизни становится все сложнее и сложнее. И дело совсем не в возрасте, а в образе жизни, среде существова-

ния и благ цивилизации. Выхлопные газы большого количества автомобилей в мегаполисах, непригодная к употреблению вода низкого качества, вентиляция и кондиционирование воздуха в помещениях, хроническая усталость, постоянные стрессы, не прекращающаяся ни на минуту погоня за успехом, климатические особенности – все эти факторы, к сожалению, оставляют свои следы на этой завораживающей красоте. И противостоять всем факторам невозможно – можно только научиться жить с ними. Правильный выбор – это использование себе на пользу новых косметологических тенденций, нацеленных на поддержание и сохранение красоты. В многообразии средств и методов, предлагаемых сегодня, поистине революционным решением является корнеотерапия – метод воздействия на барьерные системы кожи.

Корнеотерапия разработана американским дерматологом профессором Альбертом Клигманом в конце прошлого столетия. В своих исследованиях он показал, что уход за кожей дает возможность достижения положительного клинического эффекта. Важным результатом работы Клигмана стал тот факт, что надлежащее увлажнение, а также сложноорганизованная структура специфических липидов способны не только поддерживать целостность рогового слоя кожи, способствовать регенерации, но и воздействовать на более глубокие слои. Восстановление, поддержание целостности рогового слоя кожи является еще одним шагом в борьбе с преждевременным старением.



## МОДУЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Невозможно применять один и тот же продукт для разных типов кожи. Поэтому одной из важнейших основополагающих успеха корнеотерапии является индивидуальная рецептура в рамках модульной системы и адаптация продукта для разных типов кожи.

Корнеотерапия основывается на базовых кремах, которые дополняются специальными, индивидуально подобранными рецептурами. Структура кожного барьера послужила моделью для создания базовых кремов с мембранной структурой. Их основу составляют мембраноподобные структуры, построенные из фосфатидилхолина (способного, как и церамиды кожи, образовывать упорядоченные структуры).

Другими продуктами сочетания фосфатидилхолина с липофильными и гидрофильными субстанциями являются дисперсии липосом и наноэмульсий.

Липосомы и наночастицы, также относящиеся к «семейству мембран», обеспечивают дополнительный транспорт активных агентов. Они содержат фосфатидилхолин из сои, в состав которого входит линолевая кислота, являющаяся, в свою очередь, субстратом для синтеза активного «барьерного» церамида – основного липида рогового слоя, отвечающего за функциональную состоятельность кожного барьера.

Фосфатидилхолин также отвечает за трансформацию церамидов в сфингомиелин в живых клетках. Увеличение количества церамидов свидетельствует о старении клеток, но также и в улучшении структуры кожи, которое нередко наблюдается после длительного применения средств, содержащих фосфатидилхолин. Еще один интересный факт: проницаемость кожного барьера можно быстро повысить при помощи фосфатидилхолина, содержащего линолевую кислоту. С другой стороны, проницаемость кожного барьера можно понизить при помощи базового крема-основы с мембранной структурой. Таким образом, кожный барьер может быть адаптирован как к транспортной, так и к защитной функции. С помощью этих свойств фосфатидилхолина возможен контроль процессов преждевременного старения.

## ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ БАЗА КРЕМА

Средства корнеотерапии относятся к IV поколению косметических средств – это так называемые бинарные средства, кремы-основы и активные компоненты. По типу и потребностям кожи создается индивидуальная рецептура. Композиции не со-

держат агрессивных и балластных веществ (эмульгаторов, консервантов, минеральных масел, силиконов, красителей, отдушек).

База крема без эмульгаторов имеет преимущества для корнеотерапевтических процедур, так как маленькие жирорастворимые молекулы способны нарушать структурную организацию биологических мембран, целостность естественных барьерных структур. Таким образом, рекомендуется использовать совместимые с физиологией кожи субстанции.

Кремы-основы содержат триглицериды, которые схожи с липидами рогового слоя. Еще один важный компонент – холестерин.

Вещества животного происхождения заменены растительными. Масла – продукты, имеющие высокое процентное содержание стерина растительного происхождения, так называемого фитостерина, который очень похож по структуре на холестерин.

## АКТИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ Витамины

Существует множество активных компонентов для создания индивидуальных корнеотерапевтических средств. К примеру, ретинил ацетат (INCI), который в более глубоких слоях кожи преобразуется в свободный витамин А. Вместе с ретиноевой кислотой он ускоряет процесс клеточного обновления, что и является основной задачей в борьбе с проблемной кожей и кожей, склонной к угрям. В сочетании с витаминами С и Е ретинил ацетат может быть успешно использован в уходе за стареющей кожей.

Витамин Е поглощает свободные радикалы, и в процессе антиоксидантной активности образуется радикал, который взаимодействует с витамином С и затем снова превращается в витамин Е. D-пантенол (провитамин B5) может служить отличным дополнением в уходе за раздраженной, воспаленной кожей. Витамин К применяется при лечении купероза и розовых угрей.

## Коэнзим Q10

Комбинации с коэнзимом Q10 очень полезны для истощенной кожи. Коэнзим Q10 играет важнейшую роль в дыхательной цепи. Уровень коэнзима Q10 к старости снижается, что обозначает ухудшение липидного метаболизма. Коэнзим Q10 – это жирорастворимая молекула, по структуре похожая на молекулы витамина Е и К. Эта молекула находится в мембранах митохондрий, источника энергии клеток. Основным компонентом этих мембран также является фосфатидилхолин. Локальное применение коэнзима Q10 оказывает положительное

действие при воспалительных процессах и активизирует метаболизм.

### Растительные экстракты

С глубокой древности и до настоящего времени люди используют растительные средства для улучшения внешнего вида кожи и волос. Растения – это маленькие фабрики, синтезирующие огромное количество активных соединений. Концентрированные препараты, полученные из растительного сырья, называются растительными экстрактами. При получении экстрактов полезные вещества из растений не претерпевают химических изменений, а потому полностью сохраняют все свои каче-



ства. Их свойства определяются активным началом исходного растительного материала. Для получения экстрактов в качестве исходного сырья используются различные части целебных растений: стебли, листья, цветы, почки, семена, плоды, корни.

Растительные экстракты представляют собой продукты извлечения активных компонентов из растений. Являясь природными сбалансированными смесями биологически активных веществ, они обладают многосторонним действием и дарят коже целительную силу природы.

Экстракт эхинацеи применяется при куперозе и солнечных ожогах. Обладает антисептическим, противовоспалительным, ранозаживляющим действием, подавляет активность гиалуронидазы. Экстракты морских водорослей обладают увлажняющим и антибактериальным эффектом, улучшают обменные процессы. Гамамелис – вяжущим эффектом, противовоспалительным и тонизирующим действием. Алоэ вера применяется для чувствительной кожи, обладает противовоспалительным, заживляющим действием. Экстракт зеленого чая проявляет антиоксидантное, ангиопротекторное, антибактериальное действие. Растительные экстракты применяются также и в качестве отбеливающих средств при пигментных образованиях кожи, тормозят активность тирозиназы. Они успешно комбинируются с витамином С в липосомальной дисперсии и обладают синергичным действием.

### Олеогели

Фосфатидилхолин – это ключевой ингредиент не только базовых средств, липосом и наночастиц, но и специальных олеогелей. Олеогели не содержат воду и являются предпочтительными при особенно высоком дефиците липидов, в процессе корнеотерапии. Олеогели необходимы при непереносимости водных растворов, а также при очень сухой коже.

В каждом конкретном случае средство выбирается в соответствии с индивидуальными особенностями кожи после диагностики. Для существенного улучшения гидратации кожи используются такие физиологические увлажнители, как глицерин, мочевины, аминокислоты и соли.

Повышенного внимания требует стареющая кожа, которая обладает ярко выраженной чувствительностью к недостатку липидов и влаги.

### Натуральные масла

Натуральные масла обладают смягчающим, регенерирующим, антиоксидантным действием, а также оказывают воздействие на гидробаланс. Кожа становится мягкой и гладкой, повышается ее способность сопротивляться механическим воздействиям. В корнеотерапии используются различные масла: жожоба, авокадо, макадами, зародышей пшеницы, виноградных косточек, семян дикой розы, льна. Основными составляющими масел являются триглицериды, которые состоят из глицерина и связанных с ним жирных кислот. Исключение – это масло жожоба, которое по химическому составу представляет собой жидкий воск. Триглицериды

масла зародышей пшеницы содержат пальмитиновую кислоту, играющую важную роль в формировании защитного барьера кожи, масляную кислоту, линолевую, субстрат для синтеза церамида-1 в коже. Масло зародышей пшеницы и масло авокадо содержат фитостерины и натуральные витамины. Масло абрикосовых косточек богато олеиновой и линолевой жирными кислотами. Масло макадамии содержит мононенасыщенные жирные кислоты, а также пальмитиновую и пальмитолеиновую жирные кислоты. Масло виноградных косточек содержит триглицериды линолевой, олеиновой кислот, высокий уровень биофлавоноидов, витамин F и процианиды, обладающие высокой антиоксидантной активностью. Масло плодов дикой розы содержит высокий уровень полиненасыщенных жирных кислот линолевой и линоленовой, необходимых для синтеза простагландинов, строительства клеточных мембран, защитных механизмов тканевой регенерации.

Смягчающим эффектом также обладает натуральный муцин, например, в экстракте алоэ. Муцин удерживает влагу и покрывает кожу проникаемой пленкой. Подобный эффект пленки может быть достигнут и при использовании гиалуроновой кислоты, гликанов. В силу своего особого химического состава гиалуроновая кислота и гликаны соединяются с протеинами кожи и образуют характерную пленку. Подобно протеиносодержащим продуктам, такие пленки ведут к повышению упругости, оказывают лифтинговый эффект на кожу.

\*\*\*

Главными составляющими корнеотерапии являются базовые кремы, а также активные компоненты, сходные с физиологией кожи. Правильно составленные рецептуры и подобранные средства по уходу за кожей позволяют восстановить естественные защитные силы, гармонизировать физиологические процессы, избежать повреждений, вызванных различными факторами и агентами. Кожа лучше выполняет свои функции, менее подвержена заболеваниям, а также процессам преждевременного старения. ■

### Литература

1. Dr. Hans Lautenschläger. *Korneotherapie – Bindeglied zwischen Dermatologie und Kosmetik.* – Germany, 2011.
2. Florence Barrett-Hill. *Cosmetic Chemistry.* – New Zealand, 2009.