

Увлажнение кожи

Приступая к рассмотрению одной из самых распространённых и самых неоднозначных проблем в косметологии под общим названием «сухая кожа», нужно уяснить, что сухая кожа – это не заболевание, а симптом. Точнее - комплекс симптомов (шероховатость, снижение пластичности, микротрещины, чувство стянутости, мелкие морщины, раздражение, повышенная чувствительность), которые развиваются вследствие снижения содержания влаги в самом верхнем слое эпидермиса – роговом слое.

Одним из принципиальных отличий рогового слоя от других слоёв эпидермиса является относительно низкое содержание в нём воды – порядка 15%. Роговому слою (в котором нет живых клеток) большое количество воды необходимо в первую очередь для того, чтобы поддержать пластичность и целостность (этим клетки рогового слоя отличаются от клеток более глубоких слоёв эпидермиса, которым влага необходима для жизни). Если по тем или иным причинам содержание влаги в роговом слое снижается, то происходит нарушение его структуры, что влечёт за собой ухудшение его барьерных свойств. Последнее означает, что роговой слой перестаёт быть непроницаемой преградой для воды, и её испарение усиливается. В результате возникает дефицит влаги в живых слоях кожи со всеми вытекающими последствиями – замедление обмена веществ, кожа не так быстро восстанавливается, её внешний вид заметно ухудшается, она тускнеет, появляются мелкие морщинки. Кроме того, через нарушенный барьер могут проникать микро - организмы, вызывая воспалительные процессы и раздражение кожи. Попытки устранить воспаление и раздражение, применяя активные вещества противовоспалительного и антибактериального действия, как правило, не приносят результата или их эффект оказывается нестойким. В условиях постоянной нехватки влаги физиология клеток кожи нарушается, и «вылечить» их становится весьма непросто. Поэтому, прежде чем бороться с симптомами (воспалением, зудом, шелушением), необходимо восстановить барьерные свойства рогового слоя кожи и поднять его влажность на оптимальный уровень.

Чтобы эффективно решить проблему сухой кожи, следует изначально выяснить причины её возникновения. Это могут быть, какие – то заболевания, причём необязательно кожные. Спектр патологий широк - это может быть гормональный дисбаланс, болезни мочеполовой системы, проблемы с пищеварением, инфекционные заболевания, генетические синдромы. Однако сухая кожа может быть и у здорового человека либо вследствие внешних воздействий (УФ-излучение, сильный ветер, холод, пыль, сухой климат, химические вещества), либо на почве несбалансированного питания.

Уровень влаги в роговом слое падает из-за нарушений в одном или нескольких влагоудерживающих структурах. В зависимости от того, какое звено наиболее проблематично, правильно подобранные косметические средства могут либо уменьшить неприятные ощущения и временно улучшить внешний вид кожи, либо даже полностью устранить эту проблему. Для решения проблемы сухой кожи применяют три основные стратегии - повышение содержания влаги в верхних слоях кожи, восстановление барьера и смягчение кожи эмолентами.

Повысить содержание влаги в коже можно несколькими методами. Метод замедления испарения влаги с поверхности кожи с помощью полупроницаемой плёнки, которая устранит симптомы сухости, не повреждая при этом кожу, называется окклюзия. Окклюзивные – преграждающие испарение влаги – увлажняющие кремы быстро устраняют сухость кожи, уменьшают воспаление и зуд, однако они не действуют на причину обезвоживания кожи. Поэтому увлажняющие средства с окклюзивным действием применяют при нарушении барьерной функции кожи на первоначальном этапе. Практически в любом креме есть компоненты, уменьшающие испарение благодаря окклюзии. Но если в одних препаратах это главный компонент, то в других – это вспомогательный, а основная роль отводится веществам, которые поглощают и удерживают влагу. Такие вещества называются гигроскопичными.

В современной косметологии используется две категории гигроскопичных соединений, по - разному действующих на кожу. К первой группе относятся - глицерин, сорбитол, полигликоли, полисахариды, полинуклеиновые кислоты и их гидролизаты. Крупные полимерные молекулы этих соединений не способны проникать через роговой слой, а закрепляются на поверхности кожи и впитывают влагу, словно губка, создавая эффект влажного компресса. Однако использование этого метода увлажнения не всегда целесообразно. В случае если относительное содержание влаги в окружающей среде ниже,

чем в роговом слое кожи, эти гигроскопические соединения начинают «вытягивать» влагу из кожи – в результате роговой слой кожи становится ещё суше. При высокой влажности воздуха использование косметики с данными компонентами заметно смягчает и увлажняет кожу, а также обладает эффектом лифтинга. Этот объясняется тем, что высокомолекулярные соединения, налипшие на кожу и образующие на ней что-то вроде сетки, сами сжимаются и тянут за собой кожу.

Глубокому увлажнению рогового слоя способствуют и минеральные вещества (соли). Механизм действия здесь иной. Проникая в роговой слой, соли повышают его осмотическое давление. Чтобы восстановить естественный водно-солевой баланс, вода из глубоких слоёв эпидермиса начинает проникать в роговой слой и задерживаться в нём, как бы разбавляя водную фазу и пытаясь привести в соответствие с нормой уровень концентрации в ней солей. Поскольку молекулы минеральных солей маленькие, они могут проникать в толщу рогового слоя и аккумулироваться в нём. Соответственно, увлажнение по принципу разбавления будет сохраняться до тех пор, пока роговой слой не обновит свой состав.

Повреждение липидного барьера рогового слоя (изменение липидного состава, структурные изменения, разрушение) является одной из самых частых причин сухости кожи. Даже если нарушение липидного барьера не является первопричиной развития сухости, оно всё равно имеет место, если кожа длительное время страдает от недостатка влаги. Поэтому помимо применения увлажняющих средств необходимо применять препараты, предназначенные для восстановления барьера. Для этого применяют липиды, как в виде чистых масел, так и в комбинации с другими ингредиентами. Молекулы липидов проникают в межклеточные промежутки и встраиваются в липидный барьер. Часть молекул липидов постепенно достигает живых слоёв эпидермиса и включается в клеточный метаболизм, а так же служат субстратом для дальнейшего синтеза липидов, характерных для кожного барьера. Природные масла – это смеси липидов. Поэтому восстанавливающая эффективность и преимущественный механизм действия масел будет зависеть от их липидного состава. Масла, содержащие незаменимые жирные кислоты, способствуют ускоренному синтезу компонентов липидного барьера (масла огуречника, ослинника, семян чёрной смородины). Масла, богатые стеринами, стимулируют кератиноциты и обладают против воспалительными свойствами (мала шиповника, таману, соевое, сафлоровое). Масла, обогащённые насыщенными и мононенасыщенными жирными кислотами, имеют более выраженные, окклюзионные свойства и способствуют восстановлению барьерных свойств за счёт гидратации эпидермиса (масла ши, макадамии, кукурузное, кокосовое, какао, кешью).

Кожа, проницаемость которой повышена, отличается чувствительностью к токсическим и раздражающим воздействиям. Для этого используют плёнкообразующие вещества, это прежде всего природные полисахариды – хитозан и гиалуроновая кислота. Наряду с механической защитой липидный барьер повреждённой кожи нужно защищать от перекисного окисления. Для этого используются антиоксиданты. Самыми распространёнными косметическими антиоксидантами являются витамин Е, витамин С, и биофлавоноиды.

Шероховатость кожи, ощущение стянутости, раздражённость – всё это можно устранить комбинацией эмоленгов. Эмоленги ограничивают испарение влаги, смягчают кожу и приглаживают роговые чешуйки, улучшая внешний вид кожи. Они не являются увлажняющими средствами, но помогают существенно уменьшить неприятные ощущения, вызванные сухостью кожи.

Увлажнение кожи при кожных заболеваниях. При многих кожных заболеваниях кожа не способна формировать полноценный эпидермальный барьер, поэтому она плохо удерживает воду. Само по себе повышенное испарение воды через роговой слой уже является сигналом для клеток, по которому они начинают выделять сигнальные молекулы, которые способны спровоцировать в коже воспалительные реакции. Вместе с тем систематическое применение средств, нормализующих испарение влаги с кожи и создающих временный барьер, гасит эти воспалительные реакции и позволяет коже нормально функционировать даже при нарушенном барьере. Так как при нарушенном барьере кожа заведомо отличается высокой реактивностью, рецепты для людей, сухость кожи которых вызвана кожными заболеваниями, должны быть самыми простыми, т. е. содержать как можно меньше компонентов.

Сухая кожа и питание. Кожа не является органом пищеварения, поэтому «напитать» её извне не так просто. Поэтому наряду с применением косметики, восполняющей дефицит жирных кислот и анти-

оксидантов, необходимо внести изменения в рацион. Для уменьшения проявления симптомов сухой кожи рекомендуется временно отказаться от продуктов, содержащих насыщенные животные жиры и транс – жиры. Это означает ограничение потребления жирного мяса и жирной птицы, а так же фаст-фудов, и включение в рацион жирной рыбы, растительного масла, свежих овощей, фруктов и ягод. То есть необходимо употреблять продукты, содержащие ненасыщенные жирные кислоты, омега -3 жирные кислоты, витамины и природные антиоксиданты.

Одним из методов решения проблемы сухой кожи является повышение влажности воздуха в помещении. Длительное пребывание в помещении с сухим воздухом приводит к повреждению барьерной функции кожи, что влечёт за собой появление сухой кожи. Повысить влажность воздуха в помещении возможно с помощью увлажнителя, аквариума, комнатных растений с большими листьями, или ёмкости с водой. Если есть возможность регулировать температуру в помещении, то нужно поддерживать её на минимально комфортном уровне. После каждого умывания и принятия душа наносить на ещё влажную кожу увлажняющее средство.

От содержания влаги в коже зависит очень многое - её эластичность, упругость, даже цвет. Одним лишь увлажнением кожи можно добиться полного разглаживания мелких морщин, исчезновения тёмных кругов под глазами, придания коже более светлого оттенка. Многие средства «от морщин» являются не чем иным, как хорошо составленными увлажнителями. С другой стороны, поддерживая в коже необходимый уровень влаги, мы осуществляем профилактику старческих изменений, создаём условия для нормального функционирования всех кожных структур, укрепляем её защитные свойства.

Использование в процедуре увлажнения кожи правильно подобранных косметических средств с аппаратом JUNO Platinum Hot & Cool многократно повышает эффективность решения данной проблемы. Японская технология, 5-ть функций, инновационная разработка одновременного использования в процедуре Ультразвука 3 МГц и Ионов (+/-) обеспечивают максимальное проведение активных компонентов косметики в глубокие слои кожи.

С помощью функции диагностика кожи, аппарат JUNO Platinum Hot & Cool, даёт возможность контролировать степень увлажнения кожи, а результат диагностики служит ориентиром для последующего выбора косметики или назначения процедуры. Функция диагностика кожи позволяет не только подбирать соответствующие препараты, но и оценивать эффективность проводимой процедуры и всего курса. Диагностика кожи до и после каждой процедуры, а так же после всего курса показывает динамику изменения параметров кожи, что является главным доказательством эффективности выбранного

Использованы материалы из книги «Новая косметология» А. Марголина, Е. Эрнандес.