

Б. Шишковская, С. Лепецкая-Клусек, К. Козлович, И. Язеницкая, Д. Красовская, Люблинский медицинский университет, Польша

Значимость некоторых нутриентов для здоровья кожи

На сегодня доказано непосредственное влияние питания на общее самочувствие, здоровье и состояние кожи. Сбалансированная диета должна состоять из традиционных продуктов, быть разнообразной и включать овощи, фрукты, продукты из цельного зерна, бобовые, молочнокислые продукты, рыбу и нежирное мясо. Диета должна обеспечивать человека всеми нутриентами в количествах, соответствующих рекомендованным стандартам. Однако в ряде исследований было установлено, что рацион населения стран Евросоюза не удовлетворяет требованиям в отношении всех нутриентов. Таким образом, существует потребность в создании пищевых продуктов нового типа, дополняющих диету необходимыми ингредиентами. Помимо пищевой ценности, функциональные продукты содержат полезные для здоровья компоненты с доказанными благоприятными эффектами на одну или несколько функций организма. Эти продукты (диетические добавки) улучшают здоровье и общее самочувствие и/или снижают риск развития различных заболеваний.

Диетические добавки — композиции натуральных (или идентичных таковым) биологически активных веществ, предназначенных для непосредственного приема с пищей или введения в состав пищевых продуктов с целью обогащения нормального рациона. Диетические добавки являются концентрированным источником витаминов, минералов и других веществ, обладающих нутритивным и иными эффектами. Во многих ситуациях применение диетических добавок рекомендуется врачами. Это, в частности, относится к пациентам с признаками дефицита нутриентов, вызванного заболеванием или физиологическим состоянием. В последние годы в Польше наблюдается рост потребления диетических добавок в различных социальных группах. Частично это обусловлено распространенным мнением о том, что промышленная обработка обедняет продукты нутриентами. Кроме того, значительное количество жителей Польши используют диетические добавки с целью улучшения состояния кожи, волос и ногтей.

Целью настоящей работы было проанализировать ингредиенты, которые чаще всего включаются в состав диетических добавок, улучшающих внешний вид и качество кожи.

Флавоноиды — полифенолы, содержащиеся во многих растениях. Фитоэстрогены, проявляющие эффекты, подобные таковым эндогенных эстрогенов, также являются флавоноидами. Последние замедляют старение кожи, улучшают липидный профиль, снижают риск сердечно-сосудистых заболеваний, оптимизируют костный метаболизм, улучшают состояние слизистых оболочек и кожи, облегчают симптомы менопаузы.

Aloe vera применяется в лечении различной патологии, в том числе заболеваний кожи. Чистый гель алое, производимый из мякоти листьев растения, используется внутрь и наружно в качестве противовоспалительного и ранозаживляющего средства. У больных диабетом алое снижает уровень глюкозы в крови, у пациентов с дислипидемией — уровни атерогенных липидов. Экстракт алое повышает эластичность и гидратацию кожи. Тем не менее следует помнить, что алое сенсибилизирует кожу к ультрафиолетовому излучению, что может проявляться воспалительной реакцией и стойкой депигментацией кожи. Кроме того, прием алое ассоциируется с рядом других побочных эффектов, таких как тошнота, головокружение, шум в ушах, повышение артериального давления, бессонница, потеря памяти, сыпь, тяжелая гепатотоксичность и др.

Масло чайного дерева (*Melaleuca alternifolia*) часто используется в качестве ингредиента в косметических продуктах для жирной кожи. Это масло обладает широким спектром антимикробной активности и оказывает выраженный противовоспалительный эффект. Аналогичные свойства имеет масло лавандового дерева (*Melaleuca ericifolia*). Главным компонентом этих масел является линалоол. В косметических средствах также широко применяют масло мануки (*Leptospermum scoparium*). Медовый экстракт мануки влияет на осмотическое давление, позволяющее поддерживать водный баланс кожи и ингибировать рост микроорганизмов.

Каротиноиды, ретиноиды. Свободные радикалы, образующиеся при окислительном стрессе, нарушают структуру и функционирование нуклеиновых кислот, липидов, белков и углеводов, что может приводить к мутациям и развитию онкологических, кардиоваскулярных, респираторных и кожных заболеваний, а также ускорять процесс старения. Для защиты от свободных радикалов организм использует собственную антиоксидантную систему (ферменты, эндогенные антиоксиданты), а также антиоксиданты, поступающие с пищей. Натуральным источником антиоксидантов, содержащихся в традиционных продуктах, являются каротиноиды. Вместе с хлорофиллом и антицианинами каротиноиды, такие как β -каротин, формируют важнейшую и самую распространенную группу пигментов в природе. Человек и животные не могут синтезировать каротиноиды *de novo*, поэтому последние должны поступать с пищей или в виде фармацевтических препаратов. На сегодня единственным документированным побочным эффектом потребления высоких доз каротиноидов является обратимая гиперпигментация кожи.

Жирорастворимые ретиноиды хорошо проникают в роговой слой кожи и, в меньшей степени, в дерму. Ретиноиды обновляют эпидермис, оказывают нормализующий эффект на процесс дифференциации кератиноцитов, контролируют различные функции кожи. В эпидермисе ретиноиды влияют на секрецию факторов транскрипции и факторов роста, отвечают за пролиферацию клеток в мальпигиевом слое и эксфолиацию рогового слоя.

В результате улучшаются структура рогового слоя и защитная функция кожи, уменьшается трансэпидермальная потеря воды. Ретиноиды повышают продукцию коллагена и эластина в коже; стимулируют реакцию трансформации малоактивных фибробластов в клетки с высокой способностью к продукции коллагена. В свою очередь, увеличение количества и активности фибробластов положительно влияет на общее состояние кожи: она становится более эластичной и увлажненной.

Витамин Е. Благодаря сильным антиоксидантным свойствам витамин Е считается одним из важнейших соединений, защищающих организм от окислительного стресса. Витамин Е препятствует образованию свободных радикалов, в том числе синглетного кислорода, «атакующего» фосфолипиды клеточных мембран. Кроме того, витамин Е реагирует с уже образовавшимися липидными перекисями, инактивируя их. Предотвращая окисление полиненасыщенных жирных кислот, витамин Е значительно замедляет развитие атеросклероза. Этот витамин также стимулирует синтез антитромботических веществ, тем самым снижая риск микротромбозов. Кроме того, витамин Е обеспечивает адекватную стабильность и проницаемость клеточных мембран; способствует профилактике макроцитарной анемии; поддерживает процесс клеточного дыхания и таким образом повышает эффективность работы мышц. С другой стороны, дефицит витамина Е может приводить к кератозам, преждевременному старению кожи, медленному заживлению ран, снижению способности к концентрации,

повышенной раздражительности и нарушению фертильности.

Витамин С является главным антиоксидантом в организме, эссенциальным кофактором в многочисленных процессах системного биосинтеза. Витамин С служит переносчиком электронов в различных метаболических реакциях; способствует синтезу коллагена; ускоряет заживление ран и переломов; участвует в метаболизме жиров, холестерина, желчных кислот, гормонов коры надпочечников; облегчает всасывание негемового железа и улучшает эритропоэз; обладает иммуностимулирующими и бактериостатическими свойствами. Помимо этого, витамин С оказывает важное влияние на иммунную систему кожи. При нормальном функционировании эта система защищает организм от различных патогенов, элиминирует инфицированные вирусами и раковые клетки. Дефицит витамина С, возникающий при нездоровом питании или увеличении расходования при заболеваниях, может проявляться нарушением продукции коллагена, повышенной ломкостью костей, медленным заживлением ран, ломкостью капилляров, микрокровоотечениями в различных органах, сниженной резистентностью к инфекциям, болями в мышцах, общей слабостью, апатией, снижением аппетита, а также цингой — отеком и кровотечением из десен с выпадением зубов.

Лучшим источником витаминов, микро- и макронутриентов, влияющих на состояние кожи, волос и ногтей, является оптимально сбалансированная диета. Вместе с тем сегодня благодаря последним достижениям пищевой и фармацевтической индустрии все большую роль в профилактике и лечении многих дерматологических нарушений играют диетические продукты, обогащенные определенными нутриентами.

Статья печатается в сокращении.
Список литературы находится в редакции.

Szyszkowska B., Lepecka-Klusek C., Kozłowicz K.
et al. The influence of selected ingredients of dietary
supplements on skin condition. Postepy Dermatol Alergol.
2014 Jun; 31 (3): 174-181.

Перевел с англ. **Алексей Терещенко**



Детоксил® – один засіб із дією трьох:



ЗВ'ЯЗУЄ ТА ІНАКТИВУЄ ТОКСИНИ І ПРОМІЖНІ ПРОДУКТИ ОБМІНУ

L-метіонін та N-ацетил цистеїн
детоксикаційна дія



ВИВОДИТЬ ТОКСИНИ

Екстракти кульбаби лікарської та артишоку
м'яка жовтогінна дія



ВІДНОВЛЮЄ ПОШКОДЖЕНІ КЛІТИНИ ПЕЧІНКИ

Екстракт артишоку та фосфатидилхолін
гепатопротекторна дія

Включення Детоксилу в комплексну терапію дерматозів сприяє регресу клінічних симптомів та знижує ризик хронізації патологічних станів шкіри*

0 800 309 901
 Авіа квитки зі стандартним тарифом безкоштовно!

(усі дзвінки зі стаціонарних телефонів безкоштовно)

сп