

## Фитостеролы облепихи в динамике возрастных изменений кожи женщин.

*Клад, сохраняющий молодость, уже в руках успешных косметологов.*

Можно ли замедлить проявление на лице свидетельства угасания функций эндокринной системы, применяя наружные средства ухода; какие потребности и изменения испытывает кожа на фоне неотвратимого угасания репродуктивных функций?

Красивая «осень жизни» женщины стала возможной, благодаря флавоновым гликозидам облепихи в составе средств серии «LIQUID GOLD» от «Anna Lotan» (Израиль).

Для создания данной серии «LIQUID GOLD» (в переводе «жидкое золото») специалисты биокосметической лаборатории «Anna Lotan» выбрали уникальный созданный природой продукт- строптивую целительницу облепиху, способную выдержать и самые суровые климатические условия, и эффективно сдержать процесс возрастных трансформаций кожи.

Много важного в жизни женщины происходит благодаря работе **гормонов**. Именно с ними связано волшебное превращение угловатого подростка в очаровательную девушку, а потом и в привлекательную женщину. **Женские гормоны эстрогены**, имеющие рецепторы в эпидермисе и дерме, на протяжении всей жизни отвечают за качество нашей кожи. У молодых женщин этот механизм работает без сбоев, однако с наступлением менопаузы в организме существенно снижается количество эстрогенов, что влияет на все системы органов, в том числе и на кожу. Словом, **старение кожи** обусловлено не только агрессивным влиянием внешней среды, оно заложено в алгоритме изменения гормонального фона женского организма.

Часто, визуально оценивая внешнее состояние кожи клиента после 40 лет, мы ошибаемся в определении возраста, и не редко, в большую сторону. Появление на лице « маски усталости», закономерно возникающей в процессе жизни, является свидетельством нарастающего сокращения адаптивных возможностей человеческого организма. Репродуктивная функция женщин начинает снижаться в зависимости от общих внешних и внутренних факторов в среднем с 38-40 лет. К этому возрасту происходит снижение пролиферативной и синтетической активности фибробластов. Этот период называется пременопаузой и может продолжаться от 5 до 15 лет. Следующий период - менопауза, часто сопровождается климактерическими осложнениями. В России средний возраст наступления менопаузы 45 лет, тогда как по данным Западной Европы и Японии это средняя цифра 52 года. Ведущими жалобами пациенток при менопаузе становятся: сниженный тургор кожи, мимические и статические морщины, сухость, бледность, деформация овала лица. Термин перименопауза объединяет оба этих непростых периода в жизни женщины: пременопаузу и менопаузу.

Именно в это время сокращается синтез коллагена, приблизительно на 2% в год в корреляции с деминерализацией костной ткани, и к постменопаузе женщина теряет примерно 30% коллагена. Повышается уровень катаболических ферментов, уменьшается скорость восстановления и ремонта компонентов дермального матрикса (дерма истончается ежегодно на 1 % в год), снижается синтез гиалуроновой кислоты, что приводит к потере тургора и гигроскопических

свойств кожи. Замедляется процесс естественной десквамации эпидермиса и падает количество влагоудерживающих молекул межклеточного пространства, эластичность кожи теряется, что ведет к повышению растяжимости. Анаболический сигнал на базальную мембрану ослабевает, рост и созревание новых кератиноцитов убывает. Плюс ко всему вышесказанному происходят склеротические изменения микро- и макро сосудов кожи, в результате которых становится затрудненным газообмен и доставка активных веществ в эпидермис и дерму.

В итоге - морщины, сухость, атрофия, неравномерная пигментация. Страдают и придатки кожи (выпадение и ломкость волос, инволюция ногтей), снижается секреторная активность потовых и сальных желез, вплоть до их атрофии.

Т.о. половые стероиды играют ключевую роль в процессе старения кожи, поскольку рецепторы половых стероидов присутствуют в ядрах кератиноцитов эпидермиса, фибробластах дермы, базальных кератиноцитах, сальных и потовых железах, волосяных фолликулах, эндотелии сосудов. В современной терапии возрастных изменений кожи (гормональное старение, фотостарение и хронобиологическое старение), начиная с менопаузы, безоговорочно высокоэффективно зарекомендовали себя: фитоэстрогены, группа витамина Р и их помощники микроэлементы: магний, железо, бор, цинк, йод, хром, селен, марганец, медь; витамины: А, D, Е, В6, В1, В2, В12, С, F, никотинамид, фолиевая кислота, пантотеновая кислота, биотин, гамма-линолевая кислота. Для репарации поврежденной ткани отлично работают витамин Е, каротиноиды, флавоноиды, ненасыщенные жирные кислоты, яблочная кислота и селен.

Как показали многочисленные научные исследования последних десятилетий, эффективным и биосовместимым донором абсолютно всех вышеперечисленных веществ является **облепиха, а вернее масло этой чудо-ягоды**, одного из самых ценных плодов на свете.

#### **Химический состав масла облепихи:**

9% Сахаров (глюкоза и фруктоза), пектин, фосфолипиды, фитонциды, серотонин и кумарин.

**Витамины:** С, В1, В2, В9, [В3](#), В5, [В6](#), F, H(биотин), В4 (холин), провитамин А, витамин Е (300 mg/100 g).

**Микроэлементы:** Mg , Cu , Zn , Cr , Se , I , K, Ca, Mn, Fe .

**Вещества необходимые для укрепления сосудистой стенки и профилактики купероза:** витамин К, фолиевая кислота, группа витамина Р(биофлаваноиды- антоциановые гликозиды и полифенолы (катехины, лейкоантоцианы, рутин)

**Стерины облепихи** участвуют в построении липидных структур кожи, являются проводниками макромолекул биологически активных веществ, являются антиоксидантами, проявляют влагоудерживающие свойства, восстанавливают целостность и эластичность микрокапилляров; принимают на себя функции репаративных при сниженной продукции половых гормонов.

**Тритерпеновые кислоты** облепихи (яблочная, винно-каменная, щавелевая и янтарная) стимулируют процесс регенерации клеток, оказывают противовоспалительное себoreгулирующее действие, проявляют свойства антиоксидантов, стабилизируя фосфолипидные структуры клеток, ингибируют эластазу, препятствуют процессам фотостарения, подавляют зуд.

**Жирные кислоты:** комплекс триглицеридов пальмитиновой, олеиновой и стеариновой кислот; ненасыщенные жирные кислоты: линолевая, линоленовая, гамма-линоленовая способствуют

ремонту клеточных мембран, формированию липидных пластов, повышая плотность упаковки кератиноцитов, препятствуя проявлениям паракератоза, нормализуя барьерные функции. Все это позволяет контролировать реактивность иммунокомпетентных клеток и повышать влагоудерживающую способность кожи.

Особого внимания и интереса заслуживают **биофлавоноиды облепихи**, оказывающие прямой локальный эффект на компоненты цитоплазмы и различные органеллы, а также рецепторный аппарат клетки. Проявляют свойства кофакторов энзимов человека. Регулируют синтез меланина, ингибируют активность эластазы, коллагеназы, гиалуронидазы и тирозиназы (активность которых повышается на фоне снижения эстрогенов), нейтрализуют действие свободных радикалов в отношении межклеточных липидных пластов и пролиферации фибробластов, успешно заменяя витамины С и А, ингибируют свободнорадикальное разрушение коллагена.

***Флавоновые гликозиды - фитоэстрогены** (флавоноидо-полифенольные соединения) родственные рецепторам эстрогенов в тканях человека проявляют эстрогенную и антиоксидантную активность. Они бывают фенольные и стероидные и присутствуют в растениях во множестве форм: флавоны, флаванолы, флавононы, изофлавоны, куместаны, лигнаны и халконы, стероиды, терпены и сапонины.*

**Фитостеролы** в составе облепихи по химической структуре абсолютно био-идентичны и не воспринимаются организмом как «инородные» молекулы. Они являются фактором наиболее физиологичного омоложения кожи, оказывая балансирующее действие, слабо активизируя рецепторы к эстрогенам. Они стимулируют дифференцировку клеток и тормозят неоангиогенез, способствуют укреплению дермальных структур за счет ингибирования ферментативного разрушения волокон и протеогликанов дермы, обладают также мощнейшим антиоксидантным действием. Сдерживают меланогенез, профилактируют появление старческой пигментации и способствуют выравниванию цвета лица, не оказывая системного эффекта. Являются биостимуляторами, локально повышая уровень метаболизма и регенерации, стимулируют синтез фибробластами коллагена, эластина, сульфатированных гликозаминогликанов в дерме и эпидермисе, замедляют образование мелких морщин, улучшение физических и механических свойств кожи на местном уровне, способствуют гидратации тканей, увеличивая их устойчивость к давлению и растяжению. Способны взаимодействовать с факторами роста матрицы базальной мембраны эпидермиса и влиять на пролиферацию, дифференцировку и миграцию кератиноцитов, о чем свидетельствует динамическое увеличение толщины всех слоев кожи: эпидермиса, дермы и подкожно-жировой клетчатки.

Локальное применение фитостеролов облепихи с наступлением перименопаузы позволяет на 40-50% (!) процентов снизить потери коллагена, а в период постменопаузы повысить содержание коллагена III типа, увеличив и сохранив толщину всех слоев кожи.

В производстве средств серии «**LIQUID GOLD**» от «**Anna Lotan**» используется как экстракт, так и масло ягод и семян облепихи - уникальный концентрат биологически активных, синергетически дополняющих друг друга веществ. Для достижения в косметическом средстве эффективных концентраций биологически активных веществ, фитостеролов в частности, недостаточно обычной экстракции, поэтому в цикл производства включена тщательная очистка и многократное концентрирование натурального сырья (*Производство сертифицировано по международным стандартам GMP и ISO 9001:2008*). Исходное растительное сырье интенсивно окрашено, и при

введении в рецептуру придает средствам характерный золотисто-оранжевый оттенок. Хочется отметить, что основы текстур средств этой линии разнообразны и обеспечивают полноценный уход за кожей с разной скоростью снижения функции сальных желез, и разной степенью проявления сухости; активные компоненты многофункциональны и нацелены на все звенья угасания жизненных процессов в коже.

Безусловно, полностью остановить процесс старения еще никому не удавалось,- время неумолимо. Но замедлить этот процесс вполне возможно. Искусство стареть красиво состоит из многих факторов, и одним из основных является выбор правильной программы **ухода за кожей**. В случае превалирования признаков хронобиологического старения (сухость кожных покровов, мелкие и мимические морщины, нарушение контуров с отеками или пастозностью, тусклый или неравномерный цвет кожи лица), высокоэффективным средством выбора специалиста, является профессиональная косметическая линия **«LIQUID GOLD»** на основе фитостеролов облепихи, что многократно подтверждается международными клиническими исследованиями, многолетним положительным опытом косметологов и отзывами благодарных клиентов.



*Журнал по прикладной эстетике «Нувель Эстетик» ноябрь-декабрь 6/2010*