Воздействие солнечного излучение на кожу человека

Польза солнечного воздействия

Ультрафиолет запускает в организме процесс образования витамина Д, который способствует лучшему усвоению кальция, магния и фосфора, необходимых для синтеза и укрепления костной ткани. Оптимальное содержание витамина Д в организме влияет на укрепление иммунитета и стимулирует деятельность стресс-реализующей системы, что повышает умственную и физическую работоспособность и снижает вероятность развития депрессии. Ультрафиолет активно влияет на синтез гормона радости (серотонина), который участвует в регуляции нашего эмоционального состояния. Воздействия солнечного света в течение 5 - 15 минут на кожу рук, лица и кистей два - три раза в неделю в течение летних месяцев достаточно для поддержания нормального уровня витамина D и без сомнения полезно для нас.

Ультрафиолетовое излучение успешно используется при лечении множества заболеваний, включая рахит, псориаз, экзему и др. Это терапевтическое воздействие не исключает отрицательные побочные эффекты излучения, но оно проводится под медицинским наблюдением, чтобы гарантировать, что польза превышает риск.

Вред солнечного воздействия

Спектр ультрафиолетового излучения неоднородный, включает волны разных диапазонов: ближний (длинноволновой, УФ-А), средний (средневолновой, УФ-В), дальний (коротковолновой, УФ-С). Количество ультрафиолетовых лучей, достигающих поверхности Земли, зависит от следующих факторов: концентрации атмосферного озона над земной поверхностью, высоты Солнца над горизонтом, высоты над уровнем моря, атмосферного рассеивания, состояния облачного покрова, степени отражения УФ-лучей от поверхности (воды, почвы).

Под воздействием УФ -В-лучей возникает повреждение эпидермиса, а под воздействием УФ-А-излучения – структурные изменения основного вещества дермы, ее волокнистых структур, микроциркуляторного русла и клеточных элементов. Совместное воздействие лучей всего УФ-спектра приводит к ряду морфологических изменений в коже. Возникают процессы фотостарения. Резко сокращается синтез протеогликанов, в том числе гиалуроновой кислоты, являющейся своеобразной «губкой» для удержания влаги в коже. Снижается синтез церамидов - липидов, участвующих в построении эпидермального барьера, предохраняющего кожу от потери воды.

Изменения, происходящие в коже в результате воздействия ультрафиолета:

- утолщение рогового слоя (солнечный кератоз);

- потеря эластичности за счет изменения качества эластиновых волокон и чрезмерного упрочения волокон коллагена;

- снижение тургора кожи;

- появление сосудистых звездочек из-за стойкого расширения сосудов;

- образование пигментных пятен;

- возможно появление признаков клеточной атипии, повышение риска развития опухолей кожи.

И все же загорать или нет? Вряд ли люди смогут отказаться от солнечных ванн, но, принимая их, надо помнить об осторожности и умеренности.

Загар – это защитная реакция кожи на повреждающее действие ультрафиолетового излучения.

Интенсивность солнечного излучения нарастает от восхода солнца до полудня, от севера к югу и с увеличением высоты над уровнем моря.

Люди, в коже которых мало пигмента (светлокожие и альбиносы), больше других могут пострадать от неумеренного пребывания на солнце.

Меры профилактики фотоповреждения (солнечного ожога)

Прежде чем ехать в южные широты, поговорите с врачом, пройдите обследование и узнайте, нет ли у вас противопоказаний к такому отдыху. Дело в том, что людям, страдающим некоторыми заболеваниями (например, активным туберкулезом, доброкачественными заболеваниями кожи и внутренних органов, недостаточностью кровообращения, болезнью щитовидной железы, фотодерматозами), пребывание на солнце не показано. Кроме того, нельзя загорать тем, кто принимает сульфаниламиды, препараты из зверобоя (как внутрь, так и наружно) и хлорофила.

Ограничьте пребывание на солнце в период с 11 до 16 часов.

Загорайте постепенно. В первый день не нужно находиться под прямыми солнечными лучами более 10-15 минут. При хорошей переносимости с каждым днем можно увеличивать время пребывания на солнце на 5 - 10 минут.

Защитите свою кожу, ежедневно нанося солнцезащитное средство на лицо и тело. Ваш солнцезащитный крем (рекомендуется не хранить солнцезащитное средство больше года) должен иметь фильтры UVA и UVB, а также защитный индекс, подходящий для Вашей кожи и места Вашего пребывания.

Не следует забывать и про солнцезащитные очки, а также там, где возможно, и о широкополых шляпах и зонтиках.

Регулярно пейте жидкость в течение дня.

Помните

Дети младше трех лет не должны находиться под прямыми солнечными лучами. В детской коже еще недостаточно клеток, образующих пигмент - меланин, и роговой слой эпидермиса у них почти в два раза тоньше, чем у взрослых; таким образом, ультрафиолетовые лучи проникают глубже в кожу, вызывая появление ожогов и увеличивая риск развития рака кожи.

Если у вас чувствительная кожа, можно загорать в тени. Около 65% ультрафиолетовых лучей все равно достигнут вашей кожи, и вы получите мягкий загар.

Одежда не может нас полностью защитить. Сухой хлопок пропускает 10% УФ-В и 20% УФ-А, а если ткань влажная, то - еще больше.

Облака могут пропускать до 80% ультрафиолетовых лучей.

Вода отражает только 5% солнечных лучей (песок - 20%). После плавания необходимо тщательно вытереть кожу; каждая маленькая капля воды может подействовать как увеличительное стекло, усиливая действие солнца и вызывая более сильный ожог.

Отдыхая на море или в горах, необходимо помнить о том, что солнечные лучи способны отражаться от воды и снега. При этом действие прямого излучения дополняется действием непрямого, отраженного света. В результате риск получить солнечный ожог повышается.

При повседневном уходе кремом, жиры, находящиеся в его составе, создают на коже тонкую пленку, защищают ее от высушивающего и повреждающего влияния солнечных лучей. Кремы, содержащие такие фотозащитные вещества, как хинин, салол, танин, метилурацил, алоэ и др., усиливают фотозащитный эффект. А если кроме этого еще и припудрить кожу рассыпчатой обыкновенной или фотозащитной пудрой, солнцезащитный эффект будет усилен. Таким образом, можно сказать, что макияж (разумеется, не чрезмерный) является активным фотозащитным мероприятием.

Солнце основа жизни. Свет, тепло и энергия, излучаемые солнцем, делают его основой жизни для людей, животных и растений. Солнце дает нам силы, жизнерадостность, хорошее самочувствие и здоровье. Если сияет солнце, нас не так легко сломить. Давайте будем наслаждаться всеми благами, которые дает нам Солнце, просто во всем должна соблюдаться золотая середина и разумный подход.

Химик-эксперт лаборатории санитарно-

гигиенических исследований м.о.

Алексеева А.В.

Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в

ЧР-Чувашии в г. Новочебоксарске»