

СОЛНЕЧНЫЙ УЛЬТРАФИОЛЕТ И ЗДОРОВЬЕ

Самый мощный источник природного ультрафиолетового излучения - Солнце

Ультрафиолет играет важную роль в **выработке витамина Д** в организме человека, обеспечивающего регуляцию уровня кальция и фосфора в крови. Он **обладает бактерицидным действием**, снижает вероятность проявления ряда кожных заболеваний, в том числе вызванных микроорганизмами.

Однако **избыточная доза** ультрафиолетового излучения вызывает различные типы **рака кожи**, солнечные ожоги, ускоряет старение кожи, способствует развитию **катаракты** и других болезней глаз, снижает эффективность **иммунной системы**. Отрицательные последствия воздействия УФ излучения имеют свойство накапливаться при увеличении продолжительности воздействия и повторном воздействии

Поэтому важно **обеспечить баланс между удовольствием от солнечного дня и влиянием природного ультрафиолета на здоровье**.

По данным Всемирной организации здравоохранения, в последние десятилетия **наблюдается увеличение количества заболеваний раком кожи среди “светлокожего” населения**.

Этот рост во многом обусловлен популярным мнением о пользе загара, вызывающем у людей стремление дольше пребывать на солнце в летний период, что особенно характерно для населения северных стран, а также для людей, работающих в условиях помещений.

Дети и подростки особенно уязвимы перед вредным воздействием УФ излучения. Чрезмерное пребывание на солнце в детстве может привести к развитию рака кожи во взрослом возрасте. Механизмы этого остаются неясными, но возможно, что в детстве кожа более чувствительна к вредному воздействию ультрафиолета.

Тип кожи человека также имеет значение. Наибольшему риску подвергаются люди со светлой кожей, голубыми глазами и светлым или рыжим цветом волос. Несколько

Всемирная организация здравоохранения составила список заболеваний в связи с избыточным воздействием ультрафиолета

Заболевания кожи:

- Кожная злокачественная меланома, представляющий угрозу для жизни злокачественный рак кожи.
- Плоскоклеточная карцинома кожи: злокачественный рак, который, как правило, развивается не так быстро, как меланома, и с меньшей вероятностью приводит к смерти.
- Базальноклеточная карцинома: медленно развивающийся рак кожи, поражающий преимущественно пожилых людей.
- Фотостарение: потеря эластичности кожи и развитие солнечного кератоза.

Заболевания глаз:

- Катаракта: болезнь глаза, при которой происходит помутнение хрусталика, приводящее к нарушению зрения и возможной слепоте;
- Птеригиум: нарастание на поверхности глаза ткани белого или кремового цвета;
- Плоскоклеточная карцинома роговицы или конъюнктивы: редкий тип опухоли на поверхности глаза.
- Фотокератит и фотоconjunctivitis (воспаление роговицы и конъюнктивы, соответственно) - при остром воздействии УФ излучения

меньше риск для людей с темно-русыми волосами и серыми или карими глазами. Однако, несмотря на то, что **заболеваемость раком кожи среди людей с темной кожей ниже**, раковые заболевания у них часто обнаруживаются на более поздней, более опасной стадии. **Риск повреждения глаз, преждевременного старения кожи и подавления иммунитета не зависит от типа кожи.**

Оценка степени опасности текущего УФ излучения осуществляется на основе индекса ультрафиолетового излучения (UV-индекс). UV-индекс – это дневной максимум биологически активной облученности или экспозиции.

Значения UV-индекса равные 1-2 единиц являются низкими, 3-5 средними, 6-7 высокими, 8-10 очень высокими, свыше 11 - экстремально высокими. ВОЗ рекомендует применять средства защиты при UV-индексе равном 3 и выше. В летние солнечные дни на широте Москвы UV-индекс составляет 6-7 единиц. **Наивысшей интенсивности солнечное ультрафиолетовое излучение достигает с 11 часов утра до 14 часов дня**, этот промежуток времени требует наибольшей защищенности от УФ облучения.

Для защиты от воздействия УФ излучения рекомендуется:

- * Ограничивать время пребывания на солнце в полдень.
- * Стремиться быть в тени.
- * Надевать защитную одежду, такую как широкополые шляпы, прикрывающие глаза, лицо и шею.
- * Надевать солнцезащитные очки с боковыми панелями, обеспечивающие защиту от УФ-А и УФ-В на 99%-100%.
- * Неоднократно и обильно наносить на незащищенные одеждой участки кожи солнцезащитные средства широкого спектра с фактором солнечной защиты (SPF) 30+. Тень и ношение одежды обеспечивают лучшую защиту от солнца, чем нанесение солнцезащитных средств. Такие средства нельзя использовать для продления времени пребывания на солнце, и люди, использующие солнцезащитные средства для приобретения солнечного загара, должны сознательно ограничивать время своего пребывания на солнце.
- * Не пользоваться оборудованием для искусственного загара – использование такого оборудования в возрасте до 35 лет связано с возрастанием риска развития меланомы на 75%. Солярии и лампы для загара следует использовать только под медицинским наблюдением. ВОЗ рекомендует запрещать их использование лицами, не достигшими 18 лет.
- * Защищать детей грудного и раннего возраста – всегда помещать детей грудного возраста в тень.

О.А. Григорьев

доктор биологических наук,

*член научно-консультативного комитета программы по неионизирующим излучениям
Всемирной организации здравоохранения*

При подготовке использованы материалы программы по оптическому излучению
Всемирной организации здравоохранения.

© Григорьев О.А., Российский национальный комитет по защите от неионизирующих излучений, 2019

www.emf-net.ru

