ВЛИЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СОСТОЯНИЕ КОЖИ

Жители мегаполисов сталкиваются с тем, что кожа каждый день требует защитные средства в борьбе с плохой экологической обстановкой. Влияние экологии стоит на первом месте среди основных причин старения кожи, помимо общеизвестных негативных факторов, как стрессы и неправильный рацион, заболевания и нарушение обмена веществ, пассивный образ жизни и вредные привычки.  Все эти факторы приводят к появлению сухости и вялости кожи, загрязнению пор, покраснению и аллергическим реакциям, появлению преждевременных морщин.

***Основные функции кожи***

**Мы все хотим быть молодыми и красивыми в любом возрасте. Первое, на чем задерживается взгляд собеседника, – это кожа. В свою очередь, кожные покровы первыми реагируют на любые изменения внешней и внутренней среды. И если о глазах говорят, что они – зеркало души, то о коже, что это барометр здоровья. Причем, как физического, так и душевного. По коже лица можно судить о возрасте, эмоциональном состоянии человека и даже о его характере. Чем внимательнее и заботливее мы будем относиться к своей коже, тем дольше продлится ее молодость.

**Каковы же основные функции кожи?**

Кожа обеспечивает защиту и является первой линией обороны организма. Несмотря на мягкость и эластичность, кожа достаточно плотная, чтобы выдерживать внешние механические воздействия. Она оберегает наше тело от повреждающих факторов внешней среды. Ее клетки вырабатывают вещества, необходимые для иммунной защиты организма. Кожа препятствует проникновению в более глубокие ткани вредных микробов и ядовитых веществ. Образно говоря, наша кожа – это щит и меч. Щит от вредного воздействия окружающей среды и меч против болезнетворных организмов.

Кожа активно участвует в обменных процессах. Она помогает выводить определенные продукты метаболизма наших органов через 2 млн потовых желез. Через нее удаляется около 0.5 л воды в сутки. Кожа фактически «дышит» через поры, подобно дыханию через легкие. При этом поглощается кислород и выделяется углекислый газ. Используя солнечный свет в качестве источника, кожа помогает вырабатывать витамин D, необходимый для хорошего усвоения минералов, кальция и фосфора. Эти минералы незаменимы для развития прочных здоровых костей и профилактики рахита. Кожа сигнализирует об опасности.

Кожа – зеркало здоровья и самочувствия, отражающее на своей поверхности то, что происходит внутри. Многие системные заболевания подают предупреждающие сигналы, часто выражающиеся в кожных нарушениях задолго до появления очевидных доказательств этих внутренних заболеваний. Кожа регулирует обмен тепла. Обладая широкой сетью кровеносных сосудов, кожа регулирует и контролирует температуру тела, что позволяет организму приспосабливаться к условиям жары или холода.

Кожа тщательно контролируется нашей иммунной системой. Именно ослабленный иммунитет является причиной всех болезней. Состояние окружающей среды прямым образом влияет на иммунитет человека. На состоянии иммунной системы сказываются выбросы вредных веществ, выхлопы газов, пыль, экологическая чистота продуктов. На состояние иммунной системы оказывают влияние наследственность, длительный прием лекарств и нарушения микрофлоры.

# факторов, негативно влияющих на кожу

## ****Экология****

Известно, что экологическая ситуация в целом по стране и миру складывается довольно отрицательно. Наличие различного рода загрязнений (выхлопные газы, пыль, смог, жёсткая вода и др.), присутствующих в окружающей среде, отражается и на состоянии нашей кожи. Самые опасные – это те, которые вылетают из выхлопных газов наших автомобилей. В 2010 году журнал The Journal of Investigative Dermatology («Исследования в дерматологии») опубликовал исследование, в котором сравнивалось состояние кожи у женщин старшего возраста, живших возле больших автомагистралей, и женщин, проживавших в сельской местности. Среди городских жительниц гиперпигментация и морщины встречалась на 22% чаще. В чем же причина? Ответ прост: загрязнение окружающей среды.

**Для справки:**

Как рассказали Новостям ТВК в министерстве природных ресурсов, в 2016 г. в Красноярске режим НМУ объявляли 10 раз. Красноярцы прожили под «черным небом» 61 день.

**Не следует забывать и о промышленных факторах опасности** в процессе трудовой деятельности человека, которые приводят к снижению эффективности его труда или временной потере трудоспособности, ухудшению самочувствия, травме, болезням и даже смерти.



К промышленным факторам, неблагоприятно действующим как на кожу, так и на организм в целом, следует отнести химикаты; физические факторы (шум, высокие температура и давление, радиация и вибрация); ультрафиолетовое и инфракрасное излучения; лазеры; гипербарические условия работы; биологические факторы опасности (возбудители болезней, контакт с растениями, животными, плесенью, грибками, бактериями, зерновой пылью и насекомыми и т.д.).

К наиболее ярким проблемам кожи, вызванным отрицательным влиянием экологии, относятся:

* бледность, вялость и сухость,
* потеря упругости и эластичности,
* преждевременные морщины,
* закупорка пор,
* покраснения,
* аллергические проявления.

У лиц, склонных к аллергиям, атопическому дерматиту, страдающих, например, псориазом или экземой, вероятность развития инфекционных заболеваний выше, чем у здоровых людей.

Для женщин и детей наиболее опасным фактором в городских условиях является вода. Во-первых, из-за её жёсткости, сильно пересушивающей кожу (особенно зимой), во-вторых, по причине её загрязнения при купании в водоёмах, что может способствовать развитию инфекционных заболеваний.

## ****Ультрафиолет****

Тенденцию на загар ввела известная французская женщина-модельер Коко Шанель, которая считала, что фарфоровая кожа вовсе не красит, а портит внешний вид женщины. Именно с того момента стали появляться всевозможные средства, стимулирующие и симулирующие загар (автозагары, оттеночные лосьоны, пудры-бронзанты и пр.). Женщины стали активно посещать солярии. Посещениям солярия следует уделить особое внимание. Несмотря на заверения в безопасности и селективности излучения ламп, 30 минут в солярии по действию на кожу приравниваются целому дню на пляже. А ведь большинство посетителей солярия – люди со светлой кожей. То есть самой природой им «рекомендовано» свою кожу беречь.Безусловно, солнце и солярии является одним из самых опасных внешних факторов, влияющих на состояние кожи. В возрасте 50-ти лет на коже проявляются все изменения, вызванные солнечным облучением за последние 20 лет жизни.

Каковы же последствия негативного влияния УФ на кожу?

В организме любого человека присутствует природный пигмент – меланин*,* который определяет цвет нашей кожи, глаз и волос. Вырабатывается он под воздействием солнечных лучей, поэтому для того, чтобы загореть, необходимо спровоцировать химическую реакцию. Но дело в том, что на фоне этого процесса, помимо красивого оттенка кожи происходит повреждение сосудов и идёт приличная нагрузка на сердце. УФ-лучи губительно действуют на волокна коллагена и эластина, что ведёт к образованию морщин, сухости и дряблости кожи. Женщины, которые не заостряют внимания на загаре даже в летний сезон, значительно дольше остаются молодыми.

Итак, первая проблема состоит в высоком риске появления морщин из-за избыточного пребывания на солнце. На второе место мы поставили ожоги. Во время принятия солнечных ванн каждому человеку необходимо учитывать фототипего кожи (степень чувствительности кожи к воздействию УФ-лучей, обусловленная наследственными факторами). Именно в зависимости от фототипа можно контролировать время загара и индивидуально подбирать солнцезащитные средства.

#### ****Виды фототипов****

**I (скандинавский)**

Тонкая, светлая кожа. Светлые или рыжие волосы. Характерны светлые глаза и наличие веснушек. Переносимость ультрафиолета минимальная – спустя несколько минут после облучения кожа обгорает (возникает воспалительный процесс). Равномерный загар отсутствует. Использование солнцезащитных средств (с/з) обязательно.

**II (светлокожий европейский)**

Светлая кожа и волосы. Нечасто могут встречаться веснушки. Глаза светлого, серого, голубого, зелёного цветов. Под влиянием ультрафиолета кожа легко обгорает. Добиться заметного естественного загара проблематично. Применение с/з средств также является обязательным условием.

**III (среднеевропейский)**

Кожа цвета слоновой кости. Тёмно- и светло-коричневые волосы. Светло-карие глаза. Кожа загорает легко. Загар ровный. При длительном пребывании на солнце может обгорать. Применение с/з средств необходимо.

**IV (средиземноморский)**

Оливковый цвет кожи. Тёмно-коричневые, чёрные волосы. Тёмно-карие, чёрные глаза. Кожа почти не обгорает. Загар возникает быстро и держится продолжительное время. Применение с/з средств необходимо при длительном воздействии ультрафиолетового излучения (не столько для профилактики ожогов, сколько для предупреждения преждевременного старения кожи).

**V (азиатский)**

Жёлто-коричневый, коричневый или жёлтый цвет кожи и чёрные волосы. Кожа не обгорает никогда. Загар практически незаметен из-за природного цвета кожи. В использовании с/з средств нет необходимости.

**VI (африканский)**

Тёмная (чёрная) кожа, тёмные глаза и чёрные волосы. Кожа также никогда не обгорает. Естественная защита кожи от УФ-лучей. В применении с/з средств необходимость отсутствует.



С течением времени меланин имеет свойство накапливаться в клетках нашей кожи. Появляются коричневые пятна небольших размеров, пигментные пятна*.* К сожалению, избавиться от них практически невозможно. Известно также, что УФ повышает риск онкологических заболеваний кожи. При регулярном применении солнечных ванн или посещении солярия нередко образуются небольшие родинки, которые являются доброкачественными новообразованиями. **Следует помнить, что пигментные пятна могут быть проявлением меланомы – злокачественного образования!**

## ****Стрессы****

Стресс*–*это сильное напряжение, которому организм подвергается в результате определённых эмоциональных потрясений. Давайте попробуем уловить связь между стрессами и состоянием нашей кожи. Дело в том, что во время стресса в нашем организме происходит активная выработка гормонов адреналина и кортизола*,* которые оказывают определённо негативное влияние на кожу. Под действием адреналина капилляры кожи подвергаются спазму. Кровь начинает застаиваться, что приводит к лишению её кислорода, а также важнейших питательных веществ. Кожа приобретает бледно-жёлтый цвет. Что касается кортизола, то в момент стресса он также настроен враждебно по отношению к нашей коже, а именно провоцирует увеличение количества сахара в крови, избыток которого способствует запуску процессов, изменяющих молекулы коллагена, а следовательно и его свойства. Кортизол замедляет деление и размножение важнейшихклеток соединительной ткани организма – фибробластов*,* что ведёт к торможению зарождения коллагеновых волокон и нарушению их восстановления. На фоне этого приобретаются ранимость кожи лёгкой степени, затяжное её заживление при различных повреждениях, истончение и растяжки. Под влиянием кортизола уменьшается естественная выработка гиалуроновой кислоты*,* являющейся великолепным увлажнителем кожи. Плюс ко всему, этот гормон угрожает значимости естественного кожного барьера. Увеличивается чувствительность, в том числе фоточувствительность кожи, появляются условия для её заражения и воспаления, возникает сухость. Избыток этого гормона стимулирует образование жиров, что приводит к их накоплению в органах и тканях организма и увеличивает выработку кожного сала.

В момент эмоциональных всплесков в нашем кишечнике образуется большое количество гистаминов (медиаторов аллергических реакций)*,* которые могут вызвать появление сыпи, увеличению чувствительности кожи к всевозможным раздражителям.

Постоянное или длительное напряжение при стрессе провоцирует судороги мышц лица, следовательно волокна эластина растягиваются больше, чем должны, кожа при этом лишается упругости.

Довольно частые явления, которые сопровождают стресс — это некачественный сон и/или его недостаток. По результатам научных исследований доказано, что восстанавливающее действие сна необходимо для образования новых и обновления старых клеток кожи. Этот процесс регулируется гормоном сна – мелатонином*.*

## ****Курение****

При курении кожа получает двойной токсический удар: страдает от сигаретного дыма в принципе и насыщается вредными составляющими этого дыма при его вдыхании, всасываясь при этом в кровь и поступая по кровеносным сосудам к клеткам кожи и нервным окончаниям. Во время курения никотин, содержащийся в табаке, провоцирует сужение сосудов, что приводит к нарушению поступления кислорода к тканям. Это приводит к медленному заживлению повреждений кожи, так как этот процесс требует хорошего кровоснабжения. Из-за негативного воздействия табачного дыма люди наиболее подвержены риску развития рака кожи и более частому его рецидиву. Рубцы в постоперационный период затягиваются на протяжении долгого времени. Табачный дым способствует образованию карбоксигемоглобинав сосудах, что приводит к окончательному ухудшению дыхания кожи. Суженные сосуды остаются в таком состоянии до 1,5 часов после выкуривания одной сигареты. Это говорит о том, что человек, курящий через каждые 1,5 часа, создаёт условия постоянного кислородного голодания для собственной кожи.

Курение способствует разрушению волокон коллагена и эластина, соответственно, упругость и эластичность кожи теряется. При постоянном сморщивании губ и прищуривании глаз под воздействием дыма у курильщиков появляются морщины возле рта, на лбу и вокруг глаз. Для тех, кто выкуривает больше 20 сигарет в день, есть такая информация: риск возникновения заметных и глубоких морщин в 5 раз выше, чем у людей некурящих, причём их появление происходит намного раньше (иногда с разницей в 20 лет!). Зачастую курильщики узнаваемы по нездоровому состоянию кожи лица, имеющей желтоватый или серый оттенок и расширенной капиллярной сеточке на носу и щеках. Кожа их отличается грубостью и жёсткостью.

## ****Алкоголь****

Существует один неоспоримый факт, касающийся алкоголя: алкоголь портит внешний вид человека раньше, чем возникает ощущение влияния его на организм в целом. Рассмотрим негативное влияние этого фактора на состояние нашей кожи.

Известно, что спиртное расширяет сосуды. Именно поэтому первоначально у человека появляется, казалось бы, безобидный румянец на лице. Тем не менее, при злоупотреблении алкоголя, в крови происходит склеивание красных кровяных телец – эритроцитов*,* осуществляющих транспортировку кислорода и, как следствие, кислородное голодание клеток кожи. В случае если сразу несколько капилляров закупориваются сгустками эритроцитов, из-за давления крови возникает их разрыв. По этой причине появляется фиолетовая сосудистая сеточка и синюшно-красный цвет лица.

После употребления алкоголя печень начинает интенсивно трудиться, чтобы переработать его, а почки – выводить продукты распада. Именно по этой причине спиртное обладает ярко выраженным мочегонным эффектом. Как результат – значительное обезвоживание организма. При этом в первую очередь вода покидает подкожно-жировую клетчатку. Кожа становится сухой, тусклой, теряет прежнюю гладкость и зарабатывает себе появление мелких морщин, а также более заметное проявление уже имеющихся. Регулярное употребление спиртных напитков обедняет запасы витаминов C и E, помогающих сохранить коллаген. На фоне этого контур лица лишается чёткости, а на некоторых участках происходит обвисание кожи. Помимо этого, спиртное снижает способность кожи к восстановлению, поэтому регенерирующий период вследствие какого-либо повреждения продолжается дольше, чем мог бы быть.

Алкоголь действует также и на гормональном уровне, а именно способствует перестройке гормонального фона. У женщин, к примеру, уровень мужских половых гормонов становится выше, в результате чего кожа грубеет, поры становятся ярко выраженными. Следует отметить, что такие последствия очень слабо поддаются косметической коррекции.

Когда употребление алкоголя превращается в злоупотребление им, перечисленные ранее признаки набирают силу и появляются новые проблемы: страдает, например, функция печени и почек, появляются хронические патологии этих и других органов. Что касается кожи, появляются мешки под глазами, сильная отёчность и одутловатость лица.

## ****Полезные советы по защите нашей кожи от влияния негативных факторов****

1) Здоровый образ жизни, включающий в себя:

* отсутствие вредных привычек (курение, алкоголь),
* крепкий здоровый сон (желательно в одно и то же время),
* правильное питание (употребление пищи, богатой антиоксидантами),
* избегание стрессовых ситуаций (по возможности),
* занятия спортом (преимущественно на открытом воздухе),
* любые выезды за пределы города (на природу).

2) Уход за кожей при помощи подходящих косметических средств (увлажняющих кремов, скрабов, пилингов, масок и др.). При возможности нелишним было бы посещение косметолога. Он поможет определить тип вашей кожи, а также фоточувствительность и подберёт косметические средства для индивидуального ухода. Вот некоторые рекомендации по уходу за кожей в зимний и летний периоды:

Зимой следует очень мягко очищать кожу, использовать средства, обладающие увлажняющими и смягчающими свойствами, так как на сухой коже чаще появляются микротрещины, которые могут стать причиной инфекции. Хотя есть один большой плюс: в зимний период, особенно в морозную погоду, воздух очень чистый и все вредные микробы проникают в кожу в меньшей степени, а некоторые из них просто погибают.

Что касается летнего периода, в это время необходимо избегать закупорки пор и использовать средства лёгкой текстуры. То же самое касается солнцезащитных средств. Для тех, кто собирается загорать: приобретите качественное средство для загара с фактором защиты (SPF) не менее 30 и используйте его каждый день после принятия душа. В первый день принимайте солнечные ванны в течение 20 минут, а затем постепенно увеличивайте время пребывания на солнце. Загорайте в любом летнем головном уборе, чтобы не заработать солнечный удар и не пересушить кожу лица и волосы. Закрывайте плечи при возвращении с пляжа. Соблюдайте рекомендуемое время для загара, а именно до 10:00 и после 16:00, когда солнечные лучи достаточно мягкие, не вызывают ожогов, загар ложится ровно, а кожа приобретает красивый бронзовый оттенок.

- Правильно и сбалансировано питайтесь. Отдавайте предпочтение продуктам, которые содержат антиоксиданты: витамин С, витамин Е, ликопен. Витамин С содержится в цитрусовых, киви, клюкве, плодах шиповника (пейте отвар) и др. Витамином Е богаты орехи, бобы, яйца. А ликопен есть в томатах. Также не стоит забывать об употреблении морепродуктов.
— Занимайтесь спортом. Ученые доказали, что люди, которые регулярно занимаются спортом стареют позже, тех, кто предпочитает лениться. Больше положительного эффекта будет от тех видов спорта, которые выполняются на свежем воздухе, будь то бег, лыжи или велосипедная езда.
— Выезжайте за город и чаще бывайте на свежем воздухе. Отдых на берегу озера или в лесу, на море или на даче, не только  зарядят вас положительными эмоциями, но и позволят отдохнуть коже.

**В заключение следует напомнить, что при появлении каких-либо высыпаний на коже, необходимо обратиться к специалисту и не заниматься самолечением!**