Что скрывает кожа. 2 квадратных метра, которые диктуют, как нам жить

Автор:
Йаэль Адлер

Что скрывает кожа. 2 квадратных метра, которые диктуют, как нам жить

Йаэль Адлер

Сенсация в медицине

Человеческая кожа – удивительный орган, самый крупный из всех, что у нас есть. Ее площадь почти два квадратных метра! Кожа – это наша антенна. Она может передавать и принимать сигналы и дает пищу нашим чувствам. Это объект чувственных желаний, пленительный сосуд, в который заключена наша жизнь, и в то же время – гигантская среда обитания бактерий, грибков, вирусов и паразитов.

Немногие знают, что же такое кожа на самом деле, как она функционирует и как много берет на себя жизненно важных для нас задач. Эта книга призвана помочь лучше понять нашу кожу, а таким образом и самих себя. Вы проникнетесь и всей кожей почувствуете, как это увлекательно!

Внимание! Информация, содержащаяся в книге, не может служить заменой консультации врача. Перед совершением любых рекомендуемых действий необходимо проконсультироваться со специалистом.

В формате pdf.a4 сохранен издательский макет.

Йаэль Адлер

Что скрывает кожа. 2 квадратных метра, которые диктуют, как нам жить

Dr. Med. Yael Adler

Haut nah. Alles ?ber unser gr?sstes Organ

© 2016 Droemer Verlag

© Юринова Т.Б., перевод на русский язык, 2016

© Алейникова А.С., иллюстрации, 2017

© Оформление. ООО «Издательство „Э“», 2017

Сенсация в медицине

Очаровательный кишечник. Как самый могущественный орган управляет нами

Бестселлер из серии книг об удивительных тайнах человеческого организма. Микробиолог Джулия Эндерс уверяет ? система пищеварения гораздо сложнее, чем вы можете предположить. Так, например, бактерии и инфекции кишечника способны проникать через оболочку сосудов в головой мозг, притуплять чувство страха и даже провоцировать психологические заболевания…

Тук-тук, сердце! Как подружиться с самым неутомимым органом и что будет, если этого не сделать

Продолжение бестселлера «Очаровательный кишечник»! Наше сердце – неутомимый труженик. Единственное, что от нас требуется, – беречь его. Но как именно? Мы крайне мало знаем о сердце, его работе и проблемах. Чтобы исправить это упущение, кардиолог Йоханнес Хинрих фон Борстель и написал свою книгу ? вы поймёте, как работает наше сердце и как сохранить его здоровье на долгие годы.

Путешествие хирурга по телу человека

Приглашаем вас в путешествие по человеческому телу! Вы узнаете много нового о внутренней работе тела и о чудесах, которые в нем происходят. Опираясь на свой опыт хирурга и семейного врача, Гэвин Фрэнсис сочетает интересные клинические случаи с эпизодами из истории медицины, философии и литературы, чтобы описать тело в болезни и в здравии, в жизни и смерти ярче, чем мы можем себе представить.

Компас сердца. История о том, как обычный мальчик стал великим хирургом, разгадав тайны мозга и секреты сердца

Нейрохирург Джеймс Доти рассказывает о магии мозга – нейропластичности, способности головного мозга меняться и изменять жизнь человека. Овладеть ей совсем несложно: в книге рассмотрены все необходимые для этого упражнения. Вас ждут тайны человеческого мозга и духовного совершенствования ? благодаря этой книге вы осознаете, чего хотите на самом деле и поймете, что мешает вашим мечтам воплотиться в реальность.

Предисловие от научного рецензента

Мы живем в мире высоких технологий, информация окружает нас повсюду: в Интернете, на улицах города и дома. И наша задача состоит в том, чтобы среди всего этого изобилия уметь вычленять именно качественный материал, который будет полезен нам, нашим семьям и окружению.

Согласившись на роль научного редактора, я даже и не предполагала, насколько полезным окажется прочтение книги доктора медицинских наук Йаэль Адлер. По иронии судьбы, познакомиться с ней мне посчастливилось именно в Германии, во время отпуска у моей мамы. Книга будет интересна всем: простой и в то же время научный язык, снабженный долей юмора и иронии, не оставит равнодушным ни взрослого, ни подростка; ни врача, ни человека, далекого от медицины; ни женщину, ни мужчину.

Автор описывает ситуации, с которыми я не раз сталкивалась и на своих приемах, вспоминая все эти истории, улыбалась и смеялась. Это лишний раз доказывает, насколько книга близка людям разных стран.

В книге доступным языком описывается строение кожи, наиболее важные дерматологические заболевания и косметологические проблемы. Большая роль отдана здоровому образу жизни и мерам профилактики болезней.

Уверена, каждый найдет здесь что-то полезное для себя, ведь кожа, помимо того что самый крупный орган человеческого тела, еще и целый мир, который мы понемногу начинаем узнавать.

Читайте и наслаждайтесь!

Ксения Самоделкина,

врач-косметолог, дерматовенеролог,

лучший косметолог 2016 года по рейтингу ВАО Москвы

Посвящается Ноа и Лиаму

Введение. Считываем следы на коже

Ее площадь почти два квадратных метра, и она покрывает все, что мы носим в себе. Кожа – это наша связь с внешним миром. Наша антенна. Она может передавать и принимать сигналы, и она же дает пищу нашим чувствам. Она объект чувственных желаний, наш пограничный слой, пленительный сосуд, в который заключена наша жизнь, и в то же время она гигантская среда обитания бактерий, грибков, вирусов и паразитов.

Язык, на котором мы говорим, и его пословицы свидетельствуют о том, насколько кожа важна для нас. Бывают дни, когда человек чувствует себя не в своей шкуре, порой он вылезает из кожи. В работе нужна толстая кожа; а у кого сложности с восприятием критики, того зовут тонкокожим. Завидев большого паука, один скажет: «У меня не чешется», – то есть ему все равно, а другой от страха побледнеет (это тоже про кожу), у него мороз по коже пробежит, и он в ужасе убежит, спасая свою шкуру. И все же немногие знают, что же такое на самом деле кожа, как она функционирует и как много берет на себя жизненно важных для нас задач.

Прежде всего кожа защищает нас от опасных возбудителей болезней, токсинов и аллергенов; она как кирпичная стена с кислотным покрытием. В то же время она, будто своего рода естественный климат-контроль, предохраняет нас от перегрева, переохлаждения, от избыточного испарения влаги и таким образом от обезвоживания.

Чтобы защищать нас от всех этих опасностей, кожа находится в постоянном контакте с нашим внешним миром: она измеряет температуру, выводит наружу (из организма) всевозможные жидкости и продукты секреции, вбирает в себя свет и обращает его в тепло. Помимо этого с помощью чувствительных клеток, волосков и рецепторов (а их на кончиках наших пальцев около 2500 на квадратный сантиметр) она исследует для нас внешнюю среду и предметы: ветрено ли на улице, холодно или сухо или каков предмет на ощупь: гладкий или шершавый, мягкий или твердый, острый или тупой.

Согласно новейшим исследованиям, кожа может даже нюхать и слышать!

Но это еще далеко не все. Посредством кожи мы вступаем в контакт не только с окружающей средой, но и с другими людьми. Известно ли вам, что послания, поступающие к нам от кожи, играют решающую роль при выборе партнера? У всех людей кожа на вкус разная, и именно нюансы запаха привлекают подходящего нам человека. Ведь природа стремится к тому, чтобы наши наследственные гены скрещивались наилучшим образом, чтобы мы производили на свет здоровое и выносливое потомство. Ведь когда встречаются два различных типа кожи, то в случае произведения потомства это обещает благоприятное скрещивание генов. И здесь скрывается даже некий политический смысл: кожа не знает расизма, она ищет генетически разнообразные входные данные.

Можно спорить о том, что является самым крупным сексуальным органом человека: мозг, поскольку он рисует картинки и фантазии и создает влечение, или же кожа, которую мы ощущаем во время любви, на которую мы смотрим, наслаждаясь, и которая заметно меняется во время секса. Без обнаженной кожи нет возбуждения. Без кожи нет влечения. Не бывает телесных прикосновений без контакта кожи. От сладострастных мыслей у нас по коже бегут мурашки. Даже фетиши связаны с соответствующими символами: лак, кожа и мех… все это эротические заменители человеческой кожи!

Ученые сделали вывод, что запах играет одну из ведущих ролей при выборе полового партнера. Это связано с состоянием вегетативной нервной системы, которая регулирует потоотделение и вид микрофлоры кожи.

Вы могли уже для себя отметить, что, занимаясь темой кожи, приходится сталкиваться с вещами, о которых не принято говорить открыто. Так, для многих людей обнаженность – будь то зримые интимные части тела и невидимое глазу чувство стыда – является табу; не принято также обсуждать дурной запах, исходящий порой от кожи, целлюлит, другие дефекты, выделения и прочие изъяны. Короче говоря, многое, о чем мы неохотно говорим или, возможно, считаем неприятным, связано с кожей: перхоть, ушная сера, прыщи, жир, пот, грибок и тому подобное.

И на тему венерических заболеваний тоже часто предпочитают не распространяться, прежде всего когда речь идет о том, где такую болезнь подхватили. Кожные врачи всегда одновременно венерологи (само слово «венерология» происходит от Венеры, богини любви). Она не только заражает нас страстью, но и инфицирует сифилисом, гонореей, кондиломами, герпесом, гепатитом или СПИДом – все это болезни, которые либо большей частью проявляются на нашей коже, либо с нее распространяются по нашему организму.

Для нас, кожных врачей, все это не является чем-то противным, мы даже находим это увлекательным. Ведь мы думаем и анализируем посредством чувств: мы наблюдаем, скоблим, нажимаем и нюхаем. Потому что характеристики, консистенция и запах кожной болезни помогают нам разоблачить злодея, вызвавшего проблему с кожей.

Старшее поколение кожных врачей даже нашло весьма красноречивые и звучные названия для неприглядных и в общем-то мучительных для нас состояний кожи. Так, прыщи, пятна, гнойники и корки у новорожденных объединяются общим понятием «цветение кожи»; кровяную сеточку на голени, возникающую вследствие варикозного расширения вен, мы называем «purpura jaune d’ocre» (пурпура цвета желтой охры) – по-французски это звучит так элегантно! Красные венозные утолщения для нас «вишневая ангиома», сосудистый невус – «винное пятно», а светло-коричневые печеночные пятна – это «пятна от кофе с молоком».

А кожу, потрескавшуюся от сухости, мы называем экземой «кракле». Ведь в этом случае кожа действительно немного похожа на потрескавшуюся, отслоившуюся краску на фресках Микеланджело на сводах Сикстинской капеллы в Риме. Помните эту картину об истории сотворения мира? Обнаженный мускулистый Адам, протянувший руку к богу, чтобы принять от него жизненную энергию…

Среди всех органов тела человека самым крупным является кожа.

Наши коллеги, хирурги или терапевты, порой посмеиваются над кожными врачами, обзывая нас поверхностными медиками. Разумеется, совершенно несправедливо. Ведь наша деятельность имеет глубокий смысл, так же как и кожа. Она взаимодействует не только с окружающей средой и с другими

людьми, но и с нашим внутренним миром. Она активно общается с нервной и иммунной системами человека. Внешний вид нашей кожи во многом зависит от того, что происходит внутри нас: и от того, как мы питается, и от того, что у нас с психикой.

Кожа – это зеркало души, экран, на котором можно наблюдать происходящее в глубинах нашей души на уровне подсознания. Как заядлые техники-криминалисты, мы увлеченно ищем на коже улики. Иногда следы ведут нас в самые глубины тела. И там мы неожиданно узнаем, что следы на коже свидетельствуют о психологических проблемах, о стрессе, об отсутствии душевного равновесия или же рассказывают о наших органах и привычках питания.

Морщины говорят о печалях и радостях, шрамы – о ранах, скованная ботоксом мимика – о страхе перед старостью, гусиная кожа – о страхе или удовольствии, а прыщи – о чрезмерном потреблении молока, сахара или мучных продуктов. Ожирение ведет к появлению инфекций в складках кожи, а сухость или потливость кожи порой свидетельствует о проблемах с щитовидной железой. Кожа как огромный архив, полный следов и подсказок, явных или скрытых. И тот, кто научится считывать эти следы, удивится тому, как часто видимые знаки приводят нас к знанию о невидимом.

Человеческая кожа – это удивительный орган, самый крупный из всех, что есть у человека. Это чудо! Данная книга призвана помочь лучше понять нашу кожу, а таким образом и самих себя. Давайте вместе исследуем это чудо, и вы проникнетесь, всей кожей почувствуете, как это увлекательно.

Часть I

Подземная парковка, или Слои нашей кожи

Представьте себе нашу кожу как трехэтажное здание. Здание, которое, однако, уходит не в высоту, а под землю, как подземный гараж. Снаружи мы видим крышу подземного гаража – это роговой слой кожи. Крыша освещается солнцем. Давайте представим, что она сделана из очень прочного прозрачного материала, пусть это будет матовое стекло, ведь некоторая часть ультрафиолетовых лучей проникает на первый подземный этаж, эпидермис, и даже на минус второй – в дерму. На третьем подземном этаже довольно сумрачно. И вот чем примечателен этот подземный гараж: на каждом его этаже, в каждом слое кожи можно обнаружить характерные улики и следы, которые могут много рассказать о состоянии нашего организма.

Так что не будем терять больше времени и начнем экскурсию по зданию нашей кожи.

Слои кожи – три этажа

Глава 1

Первый подземный этаж. Эпидермис, или Жить, чтобы умереть

Здесь находится так называемый эпидермис. Epi по-гречески означает «над». Dermis тоже происходит из греческого и означает «кожа». Поэтому эпидермис называют также верхним слоем кожи. Это тот слой кожи, который мы можем непосредственно видеть и ощущать. Обычно он толщиной всего 0,05-0,1 миллиметра, и при этом он единственный и поистине героический носитель защитного барьера и кислотной мантии. Но из-за продолжительных избыточных нагрузок вследствие давления эпидермис может утолщаться, как, например, на стопах, где образуются мозоли толщиной более двух миллиметров. Верхний слой кожи выполняет важные защитные функции, направленные наружу и внутрь, предотвращает воздействие химических и прочих вредных веществ и аллергенов, борется против биологических атак со стороны возбудителей всех видов и оказывает сопротивление всевозможным механическим воздействиям,

подобно защитной пленке на мобильном телефоне.

Если рассматривать эпидермис через лупу, можно различить тонкие линии, расходящиеся по всем направлениям и образовывающие подобие геометрических фигур: решетки, трапеции, прочие многогранники. Этот особенный кожный рисунок называется также кожным полем, поскольку картинка немного похожа на то, что можно наблюдать с воздуха, пролетая над сельской местностью с лугами, полями и пашнями.

Однако если смотреть на эпидермис в разрезе, мы увидим: кожное поле – это вовсе не плоская равнина, а скорее даже холмистая местность. Высокие плато перемежаются с отвесными хребтами.

В долинах растут волосы, вершины хребтов венчают потовые железы. Сальные железы тоже находятся в области кожного поля. Их устья хорошо различимы на лице. Речь идет о порах.

Структура кожного поля лучше всего распознается на спине, на суставах пальцев и на сгибах локтей. И только на наших ладонях и стопах другой кожный рисунок. Мы, врачи, называем его гребешковой кожей. По поверхности ладони параллельно друг другу проходят многочисленные маленькие бороздки, словно на только что распаханном поле. Эти бороздки создают индивидуальный рельеф, у каждого человека он свой. Эта уникальность помогает идентифицировать людей, например, с помощью всем известных отпечатков пальцев.

Каждые три-четыре недели эпидермис обновляется.

Но в чем же смысл особого вида эпидермиса на руках и на стопах? Ответ прост: гребешковая кожа, что на ладонях и стопах, прочнее, чем кожное поле. Это большое преимущество при ходьбе, хватании, ощупывании. Кроме того, там нет волосков и сальных желез. Зато больше потовых желез.

Матушка Природа о нас позаботилась – пот обеспечивает лучшее сцепление кожи с поверхностью, а значит, потными ногами человек мог быстрее убежать, встретив на пути медведя. Нашим предкам это давало преимущества для

выживания. А если им затем еще надо было взобраться на дерево, то потные руки были в помощь – лучше сцепление со стволом.

«Фу! – подумаете вы. – Потные руки и ноги! Как же это неприятно…» Но эволюция задумала это не просто так.

Как бы странно это ни звучало, но наше тело и наша кожа все еще находятся в суровом каменном веке, где в любой момент нам могут угрожать дикие звери. То, что мы променяли степи на городские джунгли – это не предусмотренное природой самоуправство!

Надежная стена: защитный барьер кожи

Пожалуй, самая важная задача эпидермиса – охранять нас от вторжений извне. Для этой цели эпидермис создает прочный защитный слой, так называемый защитный барьер.

Из чего складывается этот барьер?

Давайте подробнее остановимся на строении эпидермиса. Он состоит из четырех различных клеточных слоев:

– слой «зародышевых клеток» (базальный, или зачатковый, слой);

– слой «ростковых клеток» (шиповатый слой);

– слой «взрослых клеток» (зернистый);

– и наконец, слой «мертвых клеток» (роговой).

Все клетки эпидермиса начинают свою жизнь в детском слое. В течение четырех недель они обращаются в другие типы клеток, вплоть до собственно барьерного слоя на самом верху. Таким образом, клетки эпидермиса в течение своей жизни перемещаются снизу наверх, то есть изнутри наружу.

Эпидермис, четыре клеточных слоя

Но все по порядку: слой – носитель нулевого уровня представляет собой волнистую прочную мембрану, на ней рядком весело располагаются клетки-детки. На первом этапе они созревают до подросткового возраста – до юных подрастающих клеток, так называемых юных кератиноцитов. С давних времен лабораторные исследователи, прежде чем рассматривать клетки под микроскопом, предварительно кладут ткани для стабилизации в формалин[1 - Наиболее распространенный тип фиксирующего раствора, применяемый для лабораторных исследований. – Примеч. ред.]. Клетки при этом сжимаются и повисают, увязанные между собой тонкими жесткими отростками. Это придает им игольчатый вид, они становятся похожи на помесь морской звезды с морским ежом.

У шиповатых клеток довольно важная задача: они производят механически прочный белок кератин, известный как роговая структура. Поэтому на профессиональном жаргоне шиповатые клетки называют также шиповатыми эпидермоцитами. Из роговых клеток состоят не только волосы и ногти, они также важны, как мы сейчас увидим, для надежного защитного барьера кожи.

Но пока что клетки созревают дальше, и в третьей фазе своей жизни они становятся зернистыми клетками. В нашем сравнении они будут соответствовать работоспособным взрослым. Теперь клетки эпидермиса достигли максимума своей продуктивности и производят маленькие шарики, под завязку наполняя их жиром, кератином и другими белками. А выполнив эту свою профессиональную задачу, они делают решающий шаг к построению стены. Как они это делают? Умирая. Но нет оснований печалиться.

Эпидермис обеспечивает барьерную (защитную) функцию кожи.

Когда клетки зернистого слоя отмирают, они превращаются в клетки рогового слоя и таким образом выстраивают барьер от внешней среды. Мертвые клетки отличаются тем, что они теряют свое ядро. Без ядра клетка не может функционировать, не может приводить в действие обмен веществ, не может созревать дальше, потому что в ядре клетки заключена вся ДНК человека, весь его наследственный материал. ДНК управляет всей жизнью в клетках, в организме. В роговом слое клеточные ядра вообще не просматриваются, здесь все умерло…

Роговой слой отличается упругостью, он плохо проводит тепло и электричество, предохраняет кожу от внешних воздействий: холода, влаги, травмы, жара и др.

Кирпично-известковая модель

Под микроскопом можно увидеть, что отмершие клетки выглядят как маленькие кирпичики. Хоть они и миниатюрные, но очень прочные, потому что состоят из твердого кератина. Эти маленькие прочные роговые клетки связаны субстанцией, похожей на цементный раствор. Она не только связывает кирпичики между собой, но и предотвращает проникновение чужеродных тел через отверстия между кирпичиками. Поэтому мы, дерматологи, называем эту конструкцию кирпично-известковой моделью.

Цемент состоит из содержимого шариков, что были заключены в зернистых клетках. Когда зернистые клетки отмирают и превращаются в роговой слой, шарики вытряхивают свое достояние: белки и полноценные жиры. Они знакомы вам по рекламным роликам про косметические средства с ценными керамидами (церамидами). Такие кремы призваны имитировать барьерные жиры нашей кожи. Прежде чем вы теперь поспешите в ближайший магазин косметики, одно

предупреждение: до сих пор ни одному ученому, не говоря уже о производителях косметики, не удалось один к одному воспроизвести это чудо. Его на самом деле может создать только человеческий организм.

Но что происходит, если кожный барьер все же поврежден и в нем появляются прорехи? Тогда чужеродные вторженцы – вызывающие аллергию вещества, возбудители болезней, химические продукты – пробираются через щели в стене и цементе и попадают в глубь нашей кожи. Кроме того, ткани теряют способность сохранять влагу, и она слишком быстро и в больших количествах попадает в окружающую среду.

Из-за этого наша кожа высыхает и выглядит неровной и морщинистой. Где не хватает жира и влаги, там кожа становится шершавой, сморщенной и даже часто бывает, что начинает чесаться. Если нам не повезет, результатом станет коварная сухая экзема с трещинами кракле, а если нам крупно не повезет, ее увенчает еще и сильная аллергия. Вы уже поняли, что нашим высшим приоритетом должно стать сохранение барьерной функции мертвого рогового слоя или, по крайней мере, его починка в случае нарушений. Как это лучше всего делать, вы узнаете позже.

Шелушение

Знаете ли вы, что такое следовые собаки? Это специально обученные собаки, которые ищут пропавших людей. Как им удается искать человека по следу? Они улавливают запах потерянных кожных чешуек. Если бы я сейчас стояла перед вами и задала вопрос, действительно ли я теряю в этот момент кожные чешуйки, скорее всего, вы ответили бы отрицательно, поскольку на моей смуглой коже нет никаких зримых следов этого процесса. Но факт остается фактом: все мы постоянно теряем мельчайшие роговые чешуйки, которые нам больше не нужны и которые таким образом освобождают место вновь поступающим мертвым роговым клеткам.

По разным прикидкам исследователей, вместе это дает, по крайней мере, до десяти граммов в день.

Что именно здесь происходит?

Так вот, наши роговые клетки прожили наполненную жизнь, сначала они в течение четырех недель созревали, затем успешно отмерли, еще какое-то время держались на нашем теле в виде маленьких камушков в стене защитного барьера и, наконец, одна за другой отделились от нас. Если все хорошо, они падают незаметно и тихо, невидимые человеческому глазу.

В общей сложности каждый из нас теряет примерно по 40 000 кожных чешуек в минуту!

Но, увы, наступает момент, когда кожные чешуйки становятся заметными! Тогда мы оказываемся в неловком положении, потому что это считается непривлекательным и даже неэстетичным. Воротник весь в перхоти – знак того, что что-то не в порядке. Иногда клетки подступают слишком напористо и быстро, и выглядит это неприглядно.

В суматохе, когда клетки постоянно растут и умирают, может случиться такое, что еще живые шиповатые клетки просто перескакивают зернистую фазу и попадают напрямую в роговой слой. Это можно сравнить с тем, как некоторые юноши, бывает, перескакивают подростковый период. Ведь подростковая фаза нужна для того, чтобы созреть, освободиться от опеки родителей и повзрослеть. Если у кератиноцитов не было времени для созревания, они так и не научились быть самостоятельными и отшелушиваться благопристойным образом. А для кожного защитного барьера это плохо, потому что клетки с ядром не подходят для роли кирпичиков. И цемент эти клетки еще не произвели. У них даже не было времени спокойно отмереть, и они продолжают цепляться за своего попутчика. Вот поэтому они и не могут тихо и тайно осыпаться, а отшелушиваются комками. При этом они забирают и своих корешей, хотят те того или нет. Визуально чешуйку мы можем распознать, только если в ней около 1000 приклеенных друг к другу клеток.

Шелушение возникает прежде всего из-за воспаления эпидермиса, которое называют экземой. Любое легкое воспаление эпидермиса ведет к ускоренному отшелушиванию клеток, поскольку организм хочет от чего-то отделаться: от раздражителя, от аллергена, от микроба или сухости. И кожа полагает, что она быстрее избавится от этого бремени, если ускорит процесс преобразования клеток: при экземе и псориазе клетки продвигаются сквозь эпидермис всего

пять дней, а не четыре недели. Так что если мы можем глазом увидеть чешуйки, то мы имеем дело с мало-мальски болезненным состоянием, которое либо когда-нибудь само урегулируется, либо потребует вмешательства врача.

Наряду с сухими, аллергическими и раздраженными экземами бывают еще и себорейные экземы с жирными чешуйками: если поступает слишком много кожного сала, дрожжевые грибки в порах могут сильно размножиться, ведь они любят сало и пожирают его. Продукты жизнедеятельности такого грибка раздражают кожу. Она реагирует всегда безыскусно, и вы уже понимаете, как: шелушением.

Грибок, по счастью, не заразен, он живет в порах каждого из нас и становится агрессивен лишь тогда, когда получает слишком много кожного сала. При этом у него очаровательное название, похожее на имя дракона из сказки – Malassezia furfur. Чтобы обуздать Фурфура, находчивые дерматологи должны сначала проверить, сухие чешуйки или мокрые. Для этого врачи сравнивают цвет и свойства: белые и сыпучие называются сухой перхотью, желтые и липкие – жирной перхотью. Если эти последние растереть между пальцами, они оставляют маслянистую пленку.

Мужчины особенно подвержены себорейной экземе (себорейному дерматиту). Часто, приходя на прием, они поначалу упрямятся, когда я говорю:

– Это не сухая экзема, а, наоборот, жирная.

– Нет! Доктор, у меня на самом деле очень сухая кожа, – клянутся и божатся они. – Она всегда шелушится справа и слева от носа, на голове и в бровях, а иногда даже в ушах!

– И что вы предпринимаете?

– Ну, я беру у своей жены баночку с кремом, знаете этот обогащенный крем для зрелой кожи после 40. Я его намазываю на сухие места, и на следующее утро шелушения нет!

Я добавляю в том же духе:

– Ну а покраснение, естественно, остается…

Ведь причина-то – увеличенный приток кожного сала – остается. Жирная, или же себорейная, экзема возникает там, где сальные железы крупные и, соответственно, где много секрета сальных желез: это голова, уши и Т-зона, то есть лоб, брови и область носа. По образу diarrh? (понос), seborrh? означает «понос продуктов сальной секреции», где sebum – это сало, а – rrh? – поток.

Используя для борьбы с шелушением жирные кремы, мы только смягчаем его и одновременно поставляем коже вкупе с ее порами еще больше жира, который и провоцирует шелушение!

Жирному крему Malassezia furfur только рад, кожа еще сильнее воспаляется, даже если шелушение под воздействием крема на пару часов и проходит! Жирный крем здесь как раз не к месту. Ибо, как уже говорилось, не все, что шелушится, сухо. Дерматолог в этом случае посоветует противовоспалительную и противогрибковую терапию с применением шампуней, обезжиренных или нежирных гелей, а в особо серьезных случаях избыточную секрецию сальных желез можно сдержать с помощью таблеток.

Кислотная мантия и микробиом

Красивая ухоженная женщина длинными ногтями поглаживает себя по бархатистой свежей коже. За кадром приторный голос вещает о мыле, которое бережно ухаживает за природной кислотной защитной оболочкой вашей кожи. Но способно ли на это мыло? И вообще, что это такое – кислотная мантия?

Поверхность кожи покрыта воднолипидной кислотной мантией, или мантией Маркионини, состоящей из смеси кожного сала и пота, в которую добавлены органические кислоты – молочная, лимонная и другие, образованные в результате биохимических процессов, протекающих в эпидермисе.

Если вы будете искать ответ не в рекламе, а зададите этот вопрос химику-лаборанту, то он вам ответит, что у кислоты очень низкий показатель pH, примерно 1–2 (для сравнения, у щелочи этот показатель составляет от 11 до 14). Нейтральным считается показатель pH в 7 единиц. Такое значение показывает вода.

Чтобы вы лучше могли себе представить: электролит в батарейке (а он страшно агрессивный и в высшей степени опасный) имеет pH-показатель ниже единицы; любопытно, что вслед за ним идет желудочная кислота с pH-показателем от 1 до 1,5. Наш желудок удивительным образом неуязвим для этих агрессивных свойств, потому что от воздействия кислоты его защищает слизистый слой и вырабатываемая желчь. В лимонном соке pH-показатель составляет 2,4; следом идет уксус с показателем 2,5. Далее вагина – ее показатель 3,8–4,5. Поверхность кожи человека имеет показатель от 4,7 до 5,5. Слюна человека с показателем 6,5–7,4 уже слабощелочная, в мыльном растворе pH от 9 до 11, а классическая «мать всех щелочей» – раствор едкого натра – показывает значение pH ровно 14.

Так что мы видим: наша кожа хоть и не агрессивно кислотная, но все же довольно-таки кислая. Многие кислоты на нашей коже – это конечные продукты обмена веществ, продукты распада роговых чешуек, кожного сала, ну а также и отходы нашего пота. В нем содержатся молочные и прочие «фруктовые» кислоты, подобные тем, что мы знаем по продукции косметической индустрии – по кремам, обещающим легкий кислотный пилинг. Кислоты находятся на роговом слое, то есть на нашей кирпичной стенке, и не только понижают там показатель pH, но и естественным образом связывают воду и таким образом собирают влагу для верхнего слоя кожи. Поэтому их называют также natural moisturizing factors (NMF) – натуральными увлажняющими факторами. Опять-таки нечто, что косметическая промышленность отчаянно пытается имитировать, предлагая нам увлажняющий крем.

На каждом человеке живет гигантское количество бактерий, примерно в тысячу раз превышающее численность всего человечества.

Значение pH имеет такую большую важность для кожи из-за обитающих на ней микроорганизмов. Наша кожа, по сути говоря, это пешеходная улица. Здесь гуляют, любезничают, празднуют или милуются, и здесь же происходят уличные бои. Конкурирующие банды и кланы вирусов, грибков, клещей и сотен, если не тысяч, видов бактерий находятся в постоянном движении, борются за контроль над территорией. Это и есть микробиом.

Человеческий микробиом возник много миллионов лет назад и представляет собой общность всех микроорганизмов на нашем теле и внутри его: на коже, во рту, в области гениталий и в анальной области, а также в кишечнике. Только каждая четвертая клетка человеческого организма – человеческая; остальные же, то есть 75 процентов всех клеток – это гости, населяющие все внешние и внутренние поверхности нашего тела.

Микроорганизмы кишечника уже довольно хорошо изучены, но наука все больше признает, что кожа в этом смысле порой оставляет кишечник далеко позади. Как правило, обитатели микробиома не наносят вреда человеку, поскольку их кланы обоюдно друг друга контролируют и не допускают, чтобы какой-то один из них захватил власть. Кожа для микробиома выступает в роли хозяина, а кислоты заботятся о благоприятном климате и хорошем состоянии «грунта» этой «пешеходной зоны».

Кожа предоставляет место для миллионов и миллионов гостей на квадратный сантиметр, краткосрочно или же на долгий срок. В благодарность микробиом выступает в роли привратника. Иначе нам под кожу пробиралось бы намного больше непрошеных гостей, чем бы нам хотелось.

Микробиом продуцирует защитное оружие против вредных пришельцев. В тесном взаимодействии с другими человеческими защитными веществами он играет ведущую роль в защите нашего организма и даже выступает в роли инструктора для иммунной системы. Поразительно, не правда ли?

Без микробиома мы были бы немощной кучкой беззащитных клеток. Помимо этого, кланы микроорганизмов заботятся о том, чтобы наша иммунная система боролась именно и только против вредных пришельцев, но не против тех оседлых кланов, что имеют вид на жительство.

В погоне за чистотой важна умеренность, иначе вместе с грязью мы окончательно победим и собственный иммунитет.

Так что нам необходим наш микробиом! И исправно действующая кислотная защитная мантия создает оптимальную питательную среду для благонамеренных микрогостей. Однако всяческими гигиеническими мерами, уходом за телом, медикаментами, одеждой, прививками, средствами дезинфекции, антибиотиками, питанием, ультрафиолетовым излучением и многим другим – всем этим мы то и дело опрометчиво вмешиваемся в основы существования микробиома и, моя руки, косвенно наносим себе ущерб: убиваем важные микроорганизмы. К слову сказать, растущее число кесаревых сечений тоже является помехой для развития здоровых микробиом на детской коже, ибо в этом случае ей не хватает важных бактерий из вагины матери – первый подарок мамочки своему чаду во благо его иммунной системы. Современные достижения, как бы хороши и спасительны они ни были, оставляют лазейку для болезней…

Кожные складки

Разумеется, кожа обтягивает все складки нашего тела. Для эпидермиса это особые места, поскольку в этих темных, не проветриваемых воздухом нишах селятся многочисленные микроорганизмы. В подмышках, в складке между ягодицами, в паховой области, под грудью, а иногда, в зависимости от количества жировых отложений, также в складках живота и даже на спине – во всех этих местах особенно благоприятные условия для возбудителей болезней: там влажно, тепло и мало света. В этой укромной атмосфере компостной кучи они бесцеремонно живут и размножаются.

Что же там происходит?

Поскольку в складках участки кожи плотно прилегают друг к другу, туда редко проникает воздух, и влага оттуда испаряется с трудом, это как если бы кожа была покрыта пластиковой пленкой. Влага застаивается, и, как это бывает на попке под памперсом, быстро происходит нарушение кожного барьера. Собирающиеся в складках влага и пот скапливаются и превращаются в раздражающее вещество собственного приготовления. Дрожжевые грибки, например Candida albicans, которые вызывают такую известную грибковую инфекцию, как молочница, и другие бактерии, любители телесных складок, находят здесь идеальную питательную среду.

И, что еще хуже, многочисленные пахучие железы, особенно в области подмышек, ягодиц и гениталий, изменяют показатель pH кожи в сторону щелочи. Обычно на коже этот показатель кислый (примерно pH 5).

Они выходят в волосяные фолликулы и испаряют в окружающую среду феромоны, выступающие в роли сексуальных аттрактантов[2 - Выделяемые вещества, привлекающие окружающих людей. – Примеч. ред.].

Пахучие железы (апокриновые потовые железы) развиваются лишь во время подростковой гормональной перестройки. Продукты их секреции – это немного вязкие молокообразные слабощелочные выделения. Пахучие железы приводятся в действие такой неспокойной частью нашей вегетативной нервной системы, как симпатическая. Если вы боитесь собак и от одного вида собаки испытываете стресс, то вы неосознанно стимулируете эти железы, и по закону подлости именно в этот момент собака начинает интересоваться вашим запахом. И именно из-за этих желез собаки ведут себя столь невежливо, что при знакомстве с человеком хотят в первую очередь обнюхать у него область между ногами. Их привлекает интенсивный запах.

Трение кожи о кожу имеет еще один аспект, делающий кожные складки привлекательными для многих возбудителей болезней, бактерий и грибков. Там легко возникают опрелости, то есть механический износ и так уже нарушенного барьерного слоя. Логически понятно, что раздражениям и инфекциям в складках особенно способствуют обильное потоотделение и избыточный вес, ведь при нем площадь трущихся поверхностей больше и кожные складки глубже.

Пахучие железы – это особый вид потовых желез, это наши природные флаконы с парфюмом.

Чрезмерное намыливание кожных складок щелочными средствами еще больше ухудшает баланс pH, вплоть до критических показаний в 8–9 единиц. В результате разрастаются колонии нежелательных бактерий, которые с удовольствием питаются выделениями потовых и пахучих желез. Возникает нежелательный побочный эффект – неприятный приторный запах тела.

А еще, кстати, есть складка за ухом, ее часто недооценивают. Когда я училась на врача, один из моих наставников-медиков имел привычку скрести пальцами у себя за ухом в моменты, когда был погружен в свои мысли. Соскребанные частицы кожи он затем растирал между пальцами, а потом с удовольствием их нюхал. Меня это всякий раз отвлекало от содержания разговора, внимательно слушать было практически невозможно. Я буквально чувствовала приторный запах грибковых культур. В конце делового разговора он обычно сердечно жал мне руку. Пальцами с прилипшей к ним смесью кожного сала и пота…

Не буду останавливаться на картинках, что вставали перед моим мысленным взором, скажу лишь о том, что этот эпизод наглядно свидетельствует о том, что человек может получать удовольствие от собственных выделений и секреций и связанных с ними запахов. Нам это кажется противным и отталкивающим в других, однако сами мы можем находить это приятным и расслабляющим или, как говорят психоаналитики, аутоэротически стимулирующим. Да, мы получаем удовольствие от «игр с самим собой». Возможно, здесь примешивается оттенок гордости за столь замечательное производное собственного организма.

С точки зрения психоаналитики, удовольствие от собственных секретов, запахов или даже откровенной вони объясняется, в частности, пережитком анальной фазы детского сексуального развития, когда возникала гордость за свою кучку.

Viva la diva, или Проблемы шикарной попки

При упоминании об анальной складке у людей возникают самые разные ассоциации, никакая другая не вызывает такого разнообразия. Одним приходит

на ум дефекация, другие думают о гигиене, иные – об анусе как о сексуальном органе. Кожа вокруг ануса чувствительная и нежная, и, благодаря большому количеству соответствующих нервных волокон, она является эрогенной зоной.

И в то же время обильная бактериальная флора, большое количество пахучих и потовых желез, трение кожи о кожу при движении, меры гигиены в этой области – все это делает анальную складку местом, требующим осторожного и деликатного обращения.

Складка между ягодицами – это примадонна среди всех прочих кожных складок.

Вряд ли есть какая-то другая часть тела, где совмещаются такие резкие контрасты: красивая попка – это безусловная завлекалочка как для женщин, так и для мужчин, она же может служить триггером сексуального вожделения. Мы связываем ее с эротикой; упругие мужские ягодицы ассоциируем с хорошей потенцией, а женственную округлость – с плодородным тазом. Но есть нюансы, о которых мы не столь охотно говорим. Например, когда от этого места неприятно пахнет или когда там чешется.

Дурной запах для нас вообще имеет функцию тревожного оповещения. Почуяв вонь, мы склонны искать укрытие от нее. Зловоние сигнализирует об опасности для личности и рода. Там, где тяжелый дух, там потенциально есть риск заболеваний. Как архаическое существо, человек тут же переключается в режим самозащиты: он начинает дышать поверхностно или задерживает дыхание, иногда даже стремится убежать. Если мы зашли, скажем, в лифт, где кто-то до нас выпустил газы, это может стать настоящим кошмаром для нашего обоняния. Любопытно, что наши собственные запахи являются при этом исключением.

Как уже было сказано выше, эстетика и эротика такой части тела, как попка, находятся в резком контрасте со всем остальным, что мы с ней связываем. Практически каждый человек хоть раз в жизни испытывает зуд в заднем проходе, но едва ли кто об этом говорит: запретная тема про запретную складку. Причины анального зуда могут быть самые разные. Самая чувствительная из всех кожных складок бурно реагирует на любые воздействия. Кожа в анальной области настолько нежная, что любые повреждения, будь то агрессивное мытье, повреждения во время секса, трение во время занятий спортом, вкупе с потовыделением и волосяным покровом внутри складки, очень

быстро вызывают зуд.

Наиболее частой причиной является отнюдь не немытая задница, как многие предполагают, а вовсе наоборот – попа, замученная слишком интенсивным намыливанием. И когда там чешется, человек думает, будто складка между ягодицами требует тщательного мытья, мол, «она же наверняка грязная». И мы начинаем третировать и так уже измученную кожу еще большим количеством щелочного мыла. А потом еще премного отчаиваемся и досадуем, что, невзирая на намыливание и оттирание, запах остается. И снова как следует намыливаем, затем еще и ароматической салфеткой отполируем – все тщетно.

Никакие гигиенические средства мира не помогут вам отделаться от этого свойственного заднему проходу запаха! Его причина не в грязи и не в остатках стула, он вызван вашими же собственными пахучими железами. Так что вы должны принимать его как естественный. Кстати, то же самое относится и к запаху в области гениталий.

Интенсивное намыливание попы потому ведет к зуду, что остатки мыла легко скапливаются в анальном отверстии. Его еще называют розочкой, потому что сфинктер – сжимающая задний проход мышца – своими многочисленными мелкими складками чем-то напоминает цветок розы. В этих тонких складках, маркирующих переход к слизистой оболочке анального канала, может собираться всякая всячина, например остатки мыла, которые в этом деликатном месте оказывают токсическое воздействие. Быстро возникает зудящая анальная экзема. Еще более интенсивное мытье, усиление зуда – вот он, следующий этап порочного круга.

Причина анального зуда в излишней стерильности.

И все же в случае анального зуда рекомендуется пройти обследование на предмет других причин. Наряду с такими болезнями, как чешуйчатый лишай и нейродермит в ягодичной складке, нарушителем спокойствия может быть и геморрой. От него страдает каждый третий. Геморрой – это расширенные вены в анусе, сразу за мышцей заднего прохода. Вообще-то они призваны уплотнять отверстие, подобно надувной прокладке в форме кольца, с тем чтобы предотвращать просачивание каловых масс или слизистых выделений. Если же эти вены растянуты и уподобляются мятым трубкам, то закрывающий механизм

дает протечку, и из отверстия проступают мини-частицы влаги. Накапливаясь в сфинктере и в анальной складке, они раздражают кожу и также приводят к зудящей анальной экземе.

Червяк внутри, или Живая причина зуда

А теперь интимный вопрос: у вас когда-нибудь были глисты? Они тоже могут создавать проблемы в области заднего прохода. Пренеприятное обстоятельство, вызывающее исключительно сильный зуд. Чаще всего глистов подхватывают в детском саду. Белые глисты достигают толщины лишь в один миллиметр и длины немногим больше сантиметра. Они проникают в организм через кожный контакт, немытые продукты, через белье или же просто через пыль с личинками, которую мы можем вдохнуть. От заднего прохода зараженного человека такая пыль может попасть ему на палец и оттуда путешествовать дальше. Пыль с личинками заразна в течение целых трех недель. Поэтому банальная рекомендация для детей (и взрослых тоже!) мыть руки после посещения уборной действительно очень важна, ведь личинки глистов остаются на пальцах после того, как вы подтерлись. После попадания в организм личинкам нужно от одной до четырех недель, чтобы созреть до поистине роскошных экземпляров. Женские особи этих тварей выходят ночами из кишечника в конец прямой кишки и откладывают там до 15 000 личинок зараз. Ползающие червячки еще как ощутимы, щекотно не на шутку. Почешешь задний проход – и личинки окажутся под ногтями или на пижаме, на простыне, на матрасе… Порочный круг.

Но бывает, что последствия проявляются не только зудом в области заднего прохода. У девочек из-за глистов может возникнуть настоящая вагинальная инфекция с выделениями; у пораженных глистами детей часто наблюдаются возбудимость, тошнота, отсутствие аппетита, потеря веса, сложности с концентрацией, плохое самочувствие и бледность. Не всякий дефицит внимания – это сразу СДВГ[3 - СДВГ – синдром дефицита внимания и гиперактивности. – Примеч. пер.]; иногда это всего лишь червяк внутри. Если вы хотите проверить, не глисты ли причина проблем, то есть такой очень ценный эксперимент, который можно проделать утром в кругу семьи, сразу после подъема и до первого посещения уборной: возьмите кусок скотча, наклейте его на задний проход подозреваемого в глистах, а затем медленно отклейте ленту. В идеальном случае на ней останутся личинки глистов, а может, и целые червяки. Теперь этот кусок скотча быстро под детский микроскоп, и вот вам фильм

ужасов к завтраку.

Естественная защита для кожных складок

Вот вам несколько важных советов для проведения акции «Здоровые кожные складки»:

Пользуйтесь кислыми (не щелочными) синтетически произведенными моющими средствами. От классического мыла они отличаются тем, что процесс их производства позволяет установить нейтральный для кожи уровень pH в 5,5 единицы.

Воздухопроницаемые хлопковые трусы, которые мягко и свободно сидят на ягодицах, создают эффект естественного дренажа для мест контакта кожи с кожей. Стринги же создают дополнительное трение. Если у вас большая грудь, поможет воздухопроницаемый упругий бюстгальтер, благодаря которому груди не соприкасаются; в качестве альтернативы женщина может прокладывать между грудями марлевый компресс. Избегайте нижнего белья из синтетических материалов: такое белье провоцирует потоотделение и не терпит горячей стирки.

На тему нижнего белья можно лишь сказать: решительное «НЕТ» белью и боксерам из полиэстера. «ДА» хлопковому трикотажу в тонкий рубчик.

Одежда из синтетики вообще быстрее пропахивает застарелым потом, потому что искусственные ткани можно стирать только при низких температурах, а такой стирки недостаточно для радикального избавления от живучих бактерий. Даже после химчистки бальное платье вскоре начинает пахнуть: стоит лишь снова пропотеть во время танцев, и остатки былых бальных ночей напомнят о себе. То же относится и к хваленой спортивной термоодежде.

Обрабатывать уязвимые места цинковой пастой – это хорошо зарекомендовавший себя совет кожных врачей. Некоторые препараты содержат также противогрибковые средства для противодействия размножению докучливых дрожжевых грибков. Частицы цинка, содержащиеся в пасте, оказывают противовоспалительное действие и поглощают избыточную влагу. Лучшая цинковая паста – это та, которая не впитывается сразу, а остается на коже белым слоем и видна даже через пару часов после нанесения.

И зная, что это самый сложный для выполнения совет, все же скажу: чем больше жировых отложений, тем глубже кожные складки – так что худейте!

Цвета кожи

Вы когда-нибудь задавались вопросом, почему ваша кожа отличается по цвету от кожи других людей на этой планете? Собственно из-за чего кожа бывает красной, коричневой, желтой, оранжевой, розовой или белой? И что такое все эти пегие родимые пятна и веснушки?

Ответы на эти вопросы мы находим, с одной стороны, в верхнем слое кожи. Здесь располагаются пигментные клетки, которые наделяют нас определенной окраской: от светлой до темной. С другой стороны, на цвет кожи влияют такие факторы, как кровообращение, происходящее во втором подземном этаже, в дерме. Подумайте о тех случаях, когда вы на короткое время заливаетесь краской стыда или краснеете от перегрева во время занятий спортом, вспомните о покрасневших щеках во время секса или при повышенной температуре, а еще бывает постоянное покраснение, когда расширены многочисленные мелкие сосуды в коже.

Многие полагают, что расширенные сосудики – это лопнувшие сосудики. На самом деле эластичные волокна сосудистых стенок просто растянуты и больше не в состоянии туго сжимать сосуд, из-за чего он становится заметным и похож на оплетку кабеля. Бледность, в свою очередь, может вызываться недостаточным кровообращением или же недостатком красного пигмента крови.

Изменение цвета кожи может быть первым и единственным предвестником болезни, которая еще никак себя не проявляет.

Но в палитре у кожи есть и другие цветовые оттенки, которые могут рассказать о разных вещах. В цветовом спектре кожи есть даже синий. Этот оттенок расскажет нам о том, что из-за холода в коже уменьшилось кровообращение. Цвет может также указывать на недостаток кислорода в крови, что случается, например, при тяжелых легочных болезнях или тромбозе, когда бедная кислородом кровь застаивается и не может быстро транспортироваться обратно к сердцу. Вены кажутся синими, и это нормально, потому что они несут бедную кислородом кровь на переработку в легкие. Если синий оттенок нездоровый, медики говорят о цианозе – слово имеет греческое происхождение и означает «синий». Если кожа стала черной, значит, кровь осадилась, а в худшем случае отмерли ткани. Это печальное событие медики называют некрозом.

В цветовой палитре кожи есть разные цвета. Даже синий!

О заболевании печени расскажет желтуха; в этом случае печень не справляется с переработкой желтого желчного пигмента, и он откладывается в тканях, в коже и глазах.

Морковный оттенок оранжевого – это, напротив, здоровый цвет; он проявляется, если пить много морковного сока, содержащего естественный краситель бета-каротин. Суточная потребность в нем составляет 2–4 мг. Если в течение трех недель ежедневно потреблять по 30 мг бета-каротина, то получишь кожу светло-оранжевого оттенка. Этого эффекта можно достичь, если каждый день съедать по полкило морковки (сырой или в виде свежевыжатого сока) или принимать купленные в аптеке капсулы. Такое легкое окрашивание улучшает защитные свойства кожи против солнечных лучей; если кто-то страдает от аллергии на солнце, то целенаправленный прием бета-каротина перед предстоящим отпуском может оказать терапевтическое противодействие. А если вам нравится привлекать взгляды окружающих на пляже, с таким оттенком кожи вам все карты в руки: участникам одного исследования показали фотографии разных лиц и попросили определить, какой цвет кожи кажется

наиболее привлекательным. В результате выяснилось, что светло-оранжевые каротиновые лица пользовались большим успехом, чем лица, темно-коричневые от загара.

Подкрашенный морковкой человек может оставаться на солнце без солнцезащитного крема до одного часа, а не 10–20 минут.

Благодаря такому морковному загару мы можем в два-три раза дольше оставаться на солнце и не сгорим.

Еще один прекрасный побочный эффект: бета-каротин – это самый важный предшественник витамина А в продуктах питания и перерабатывается в нашем организме именно в этот самый витамин (поэтому его еще называют провитамином А). Витамин А очень полезен для глаз и для зрения, его недостаток угрожает, в частности, куриной слепотой. Коже и слизистым оболочкам также нужен витамин А, ибо он способствует росту клеток, предотвращает повреждения и улучшает защитные функции кожи. Достаточное с медицинской точки зрения количество витамина А можно получить, съедая одну-две морковки в день. Одновременно употребленная капля пищевого растительного масла улучшает усвоение витамина А кишечником.

Помимо моркови, бета-каротин встречается и во многих других овощах и фруктах, например в шпинате, листовой капусте, паприке, батате и свекле, а также во фруктах оранжевого цвета: в хурме, абрикосах, облепихе, нектаринах и манго. Чуть более эффективен еще один каротин, называемый ликопином. Он считается превосходным средством борьбы против свободных радикалов, сохраняет молодость и защищает нас от рака, в связи с чем аптеки предлагают капсулы ликопина в качестве пищевых добавок. Они, однако, намного дороже, чем тюбик томатной пасты: в помидорах много ликопина, а пасту делают из них, значит, и ликопина в пасте много.

Конец ознакомительного фрагмента.

notes

Примечания

1

Наиболее распространенный тип фиксирующего раствора, применяемый для лабораторных исследований. – Примеч. ред.

2

Выделяемые вещества, привлекающие окружающих людей. – Примеч. ред.

3

СДВГ – синдром дефицита внимания и гиперактивности. – Примеч. пер.

Купить: https://tellnovel.com/adler_yael/chto-skryvaet-kozha-2-kvadratnyh-metra-kotorye-diktuyut-kak-nam-zhit

надано
Прочитайте цю книгу цілком, купивши повну легальну версію: Купити