

6

8

30

46

72

98

132

160

178

# Содержание

Предисловие

Косметика без заигрывания

Удивительные научные факты о коже

Мифы, прочь!

Великие тайны производителей

Концепции ухода

Решаем проблемы кожи

Самые впечатляющие активные ингредиенты

Косметология будущего

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Это книга — увлекательная живая беседа основателя косметического бренда Teana laboratories Дмитрия Стофорандова — кандидата фармацевтических наук, автора сотен косметических рецептов, эксперта в бьюти-сфере — и продакт-менеджера Teana и бьютиголика со стажем Анастасии Денисенковой.

Хотите научиться разбираться в косметике, ориентироваться в мире бьюти и выбирать средства и процедуры с умом? Книга для вас — думающих, увлеченных людей, которые стремятся жить в красивом мире и быть красивыми.

В формате непринужденного диалога эксперты бьюти-индустрии расскажут вам о различных концепциях ухода за кожей, о том, как грамотно подбирать себе косметические средства, об осознанном потреблении, подводных камнях и лайфхаках, о научных прорывах и инновациях в косметологии, роли интуиции и свежих трендах.

Здесь не будет рецептов в духе «Идите и купите то-то и будете всю жизнь ходить с идеальной кожей». Вас ждет безжалостный разгром мифов, которые кормят индустрию, но не несут никакой пользы покупателю. Вы узнаете все самое главное о своей коже: ее физиологии, функциях и базовых потребностях.

Также вы найдете в этой книге много научной информации, изложенной доступным языком: о новейших ингредиентах, способах их получения, механизмах действия и т.п.

Приятного погружения в мир науки и красоты!

# КОСМЕТИКА БЕЗ ЗАИГРЫВАНИЯ

**АНАСТАСИЯ:** Помнишь, когда мы затеяли всё это, главным драйвером было желание поделиться экспертными знаниями с потребителями косметики, с нашими покупателями, которые (и это радует!) довольно продвинутые и образованные. С ними не нужно сюсюкаться, а можно обсуждать научные вещи серьезным языком.

**ДМИТРИЙ:** Заигрывание с покупателем, с читателем вообще неправильно и часто даже обидно. Люди гораздо умнее, чем некоторые предпочитают о них думать. Поэтому мы и не будем разжевывать элементарные вещи, для этого есть Гугл. Как люди с профильным образованием, с большим опытом и базой знаний, мы ведь разговариваем, пишем, думаем в том числе и терминами. Наш читатель тоже ищущий, интересующийся, достойный взрослого общения.

**АНАСТАСИЯ:** Все, что мы будем с тобой обсуждать, имеет цель — научить читателя вдумчиво и пра-

вильно составлять эффективную персональную программу ухода за собой. Без фанатизма и без вредных стереотипов, которых, увы, сегодня хватает.

**ДМИТРИЙ:** Конечно. Большинство людей в состоянии подобрать себе работающий, идеально подходящий уход. Самостоятельно. А теперь самое «страшное»: даже без помощи консультанта!

**АНАСТАСИЯ:** С консультантом проще, но только если к нему относиться как к источнику информации с субъективным мнением, которое подлежит дальнейшему анализу, а не как к последней инстанции.

ЛЮДИ ГОРАЗДО УМНЕЕ,  
ЧЕМ НЕКОТОРЫЕ ПРЕДПОЧИТАЮТ  
О НИХ ДУМАТЬ. ПОЭТОМУ МЫ  
И НЕ БУДЕМ РАЗЖЕВЫВАТЬ  
ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ВЕЩИ,  
ДЛЯ ЭТОГО ЕСТЬ ГУГЛ.

**ДМИТРИЙ:** Да. По природе своей мы все очень интуитивные. А интуиция — своего рода способ мышления, просто неосознаваемый. Если не заглушать те сигналы, которые выходят на уровень сознания — а это реакция и на информацию, и на сенсорику, и на свои физические ощущения, — тогда будет толк и гармония.

## ВЫ СПОСОБНЫ ВЫБИРАТЬ СЕБЕ КОСМЕТИКУ САМИ!

**АНАСТАСИЯ:** При этом не многие умеют слушать себя, этому долго приходится учиться. Это касается не только косметики, конечно же. Мы об этом чуть позже поговорим подробно. А пока

скажи, как не переусердствовать с уходом? Вокруг много бьюти-голиков, для них косметика — не просто необходимость, это и хобби, а для кого-то даже профессия (люди из индустрии, бьюти-ре-

дакторы и блогеры, к примеру). Самая большая боль в том, что лица не хватает на все это изобилие! Постоянно пробовать что-то новое, но не навредить себе. Как?

**ДМИТРИЙ:** Не забывать про здравый смысл и делать все без фанатизма (плохого фанатизма, потому что иногда он бывает и конструктивным). Когда бренд, к примеру, предлагает 7–8 продуктов для одного лишь этапа очищения — это так себе рекомендация. Это не просто не принесет дополнительной пользы, а, наоборот, способно нанести вред. Потому что происходит воздействие на кожу различными средствами с разными составами, разными эмолентами<sup>1</sup>, разными ПАВ (поверхностно-активными веществами). Такая сборная солянка может как минимум sensibilizировать кожу, а про максимум мы лучше не будем. «Переочищение» кожи — на самом деле ча-

<sup>1</sup>Смесь сложных химических веществ, которые оказывают смягчающий и увлажняющий эффект на кожу.

стый и серьезный фактор ухудшения ее состояния. Надо об этом помнить, особенно когда вы в очередной раз будете искать средство, дающее ощущение «скрипа».

**АНАСТАСИЯ:** Очистить кожу до скрипа — частый запрос, это факт. Это от непонимания, где кончается «чисто» и начинается «беззащитно». И от недопонимания, для чего нам вообще кожное сало и т.п. Но когда ты не специалист, это требует усилий — вникнуть и отфильтровать информацию. Мне кажется, это вообще самый главный, базовый этап в выборе: ориентация на местности, осознание, кому верить, а кому нет, где тобой манипулируют, а где хотят помочь. Если человек решил пересмотреть свой подход к косметическому уходу, с чего ты посоветуешь начать и какими базовыми знаниями овладеть?

**ДМИТРИЙ:** По большому счету, для того, чтобы суметь углубиться в эту сферу и начать выбирать и применять косметику, получая

от этого реальную пользу, достаточно вспомнить школьную программу. На нее прекрасно ляжет все остальное, включая новейшие открытия и даже сложнейшие механизмы действия некоторых ингредиентов. Если вы будете знать, что такое иммунитет, гомеостаз, как устроена кожа, как работают железы внутренней секреции и т.д., то разберетесь и в том, как работает гуморальная система в коже, для чего нужно поддерживать в норме микроциркуляцию и прочие процессы. Главное, чтобы были интерес и внутренняя методология — собственно, это то, что дает нам возможность учиться по жизни.

**КОГДА БРЕНД, К ПРИМЕРУ, ПРЕДЛАГАЕТ 7–8 ПРОДУКТОВ ДЛЯ ОДНОГО ЛИШЬ ЭТАПА ОЧИЩЕНИЯ — ЭТО ТАК СЕБЕ РЕКОМЕНДАЦИЯ. ЭТО НЕ ПРОСТО НЕ ПРИНЕСЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПОЛЬЗЫ, А, НАОБОРОТ, СПОСОБНО НАНЕСТИ ВРЕД.**

Выбор косметики — это же не блажь (ну, не всегда блажь, по крайней мере), а забота о себе, о своей красоте, о здоровье. Поэтому и подход нужен взвешенный, вдумчивый.

## **ТИП, СОСТОЯНИЕ, ВОЗРАСТ КОЖИ: ЧТО ВАЖНЕЕ?**

Многие критерии выбора косметики, которые транслировались мировыми производителями в течение десятилетий, сегодня потеряли свою актуальность.

Это касается прежде всего возраста как основного критерия выбора и во вторую очередь — типа кожи.



Наш биологический возраст лишь частично влияет на то, как выглядит и в каком уходе нуждается наша кожа. Очевидно, что разрыв между 20 и 60 годами ощутимый и есть некие статистически значимые вещи — например, наличие хоть каких-нибудь морщин в 60 лет. Но даже при таком раскладе возраст сам по себе крайне малоинформативен. Поэтому его, конечно, нужно принимать во внимание, но не основывать на нем решение о покупке того или иного косметического продукта.

## ТИПЫ КОЖИ

Тип кожи — то, что дается нам от рождения. Сухая, нормальная, комбинированная или жирная кожа. Остальные вариации к типам уже не относятся.

Сухая кожа всегда матовая без видимых пор, достаточно тонкая и подвержена раннему появлению мелких морщин.

Нормальная кожа не доставляет хлопот: не сохнет и не блестит.

Комбинированная кожа имеет как жирные, так и сухие/нормальные участки. Обычно блеск и расширенные поры заметны в Т-зоне (лоб, нос, подбородок).

Жирная кожа с середины дня или раньше начинает блестеть, поры часто расширены, есть склонность к воспалениям.

Тип своей кожи нужно знать в основном для того, чтобы правильно выбирать текстуру средства. Если сухая кожа будет легче воспринимать плотные и маслянистые текстуры, то жирную кожу главное не «перекормить» и не забить ей поры.

## СОСТОЯНИЕ КОЖИ

Большого толку от знания типа кожи не будет. Основной критерий выбора косметики всегда — это текущее состояние кожи, то есть все те нюансы, которые ее беспокоят и характеризуют.

Стянутость, покраснения, шелушения, воспаления, повышенная чувствительность, морщины, неравномерная пигментация, отечность, заметные сосуды и прочее — все это состояния кожи, которые и определяют, как именно нужно за ней ухаживать. Если кто-то будет убеждать вас в обратном — не верьте.

## СЛОИ КОЖИ

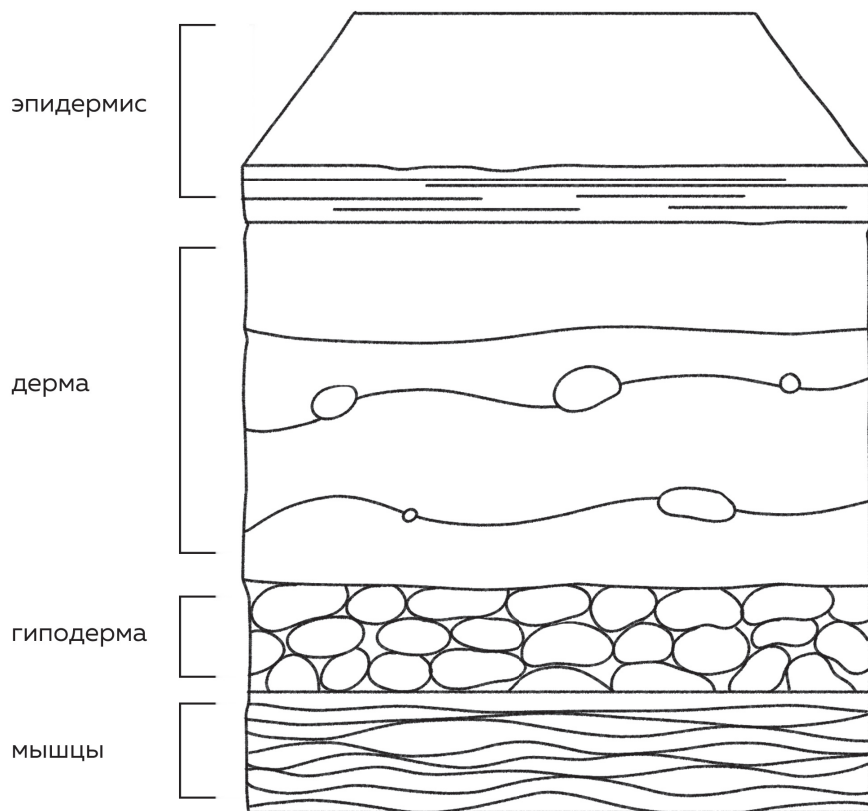
Новые, углубленные знания, которые даст вам эта книга, необходимо наслаивать на базовые. Поэтому давайте освежим в памяти ключевую информацию о структуре нашей кожи, чтобы легко понять и усвоить все остальные, порой совершенно удивительные факты. А если вы все прекрасно помните, переходите сразу к следующей главе.

Итак, из каких слоев состоит кожа человека? Начнем снизу вверх.

## СТРОЕНИЕ КОЖИ КРУПНЫМИ МАЗКАМИ

Два главных структурных слоя кожи — **дерма и эпидермис**. Они расположены на так называемой **гиподерме**, или подкожно-жировой клетчатке, можете представить ее в виде удобного матраса. Роль гиподермы — амортизация и сохранение энергии.

Дерма, в отличие от эпидермиса, имеет сеть мелких сосудов, которые снабжают ее кислородом и питательными веществами, нервы, сальные



и потовые железы. Основной ее строительный белок — знаменитый коллаген, формирующийся в волокна и образующий тот самый каркас кожи, который не позволяет лицу (и не только) «расплыться».

То, что скрепляет дерму и эпидермис, называется дермоэпидермальным соединением, или базальной мембраной. Она регулирует клеточный рост, влияет на развитие ткани и регенерацию. У базальной мембраны есть свои якоря, которые обеспечивают исправность всех процессов между дермой и эпидермисом. Что это за якоря?

**Ламинин** — «движок». Одна из самых крупных и главных частей базальной мембраны, включенная в состав якорного комплекса. Ламинин — это гликопротеин, который регулирует дифференцировку и подвижность эпителиальных клеток в базальном слое. То есть благодаря ламинину клетки понимают, кем им стать, когда они вырастут, и могут спокойно перемещаться, реализуя свою миссию.

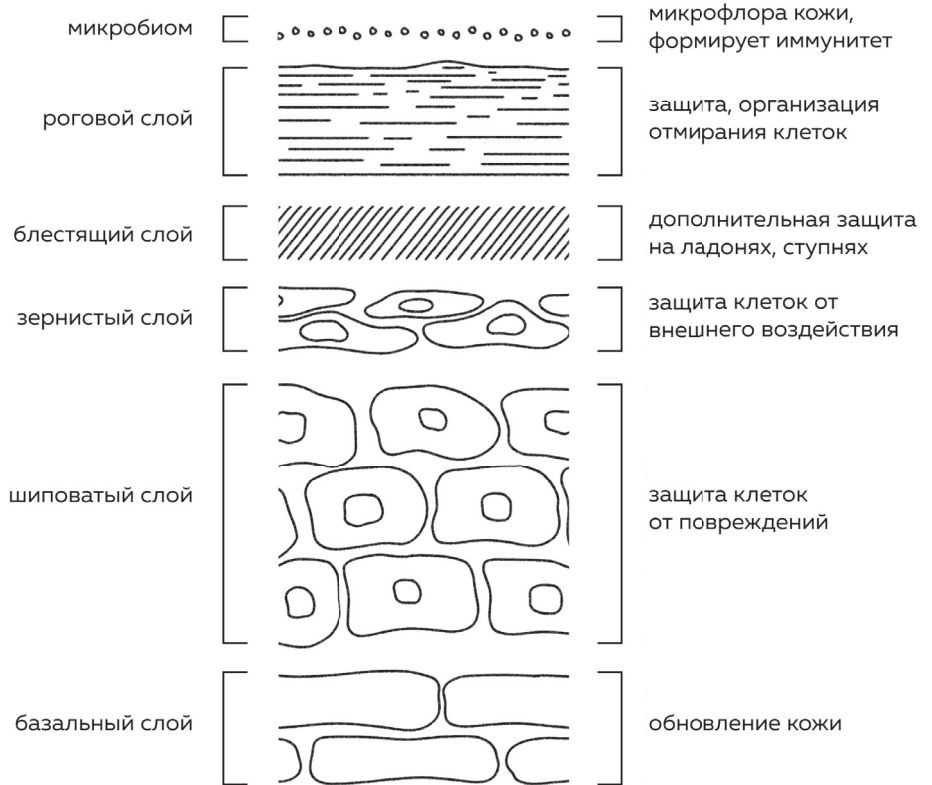
**Фибронектин** — «лекарь». Так же, как и ламинин, является гликопротеином. Он синтезируется кератиноцитами, фибробластами и макрофагами. Когда на коже есть раны, фибронектин вырабатывается в больших количествах и участвует в их заживлении.

**Коллаген IV типа** — стабилизатор. Вопреки названию из-за определенных свойств молекулы коллагена IV типа не могут формировать коллагеновые волокна. У них иная задача — обеспечение стабильности базальных мембран.

## **СЛОИ ЭПИДЕРМИСА**

У эпидермиса есть свои слои. Когда-то их было пять, но с признанием микробиоты как неотъемлемой части кожи стало шесть.

## СЛОИ ЭПИДЕРМИСА И ИХ РОЛЬ



**Базальный слой** — основная сцена, где происходит регенерация (обновление и залатывание повреждений). В главных ролях особые клетки — базальные кератиноциты, связанные десмосомами. Защитники от УФ — меланосомы (хранящие пигмент меланин — щит от вредного воздействия солнечных лучей) — тоже живут здесь.

**Шиповатый слой** — защищает ядра клеток от повреждений. Содержит от десяти рядов шиповатых кератиноцитов, имеющих «шипы», которыми они цепляются друг друга.

**Зернистый слой** — препятствует проникновению воды и организует процесс кератинизации эпителия (отмирания ороговевших клеток).

**Блестящий слой** — под микроскопом выглядит блестящей розовой полоской. Не содержит ядер клеток.

**Роговой слой** — защитный слой, состоящий из мертвых клеток-чешуек. Его толщина зависит от механической нагрузки и напрямую влияет на внешний вид кожи. На пятках, например, он значительно толще, чем на лице.

**Микробиом** — с недавних пор официально признанный шестой слой эпидермиса, самый живой из всех, ведь он состоит из микроорганизмов, которые его населяют. Микробиом индивидуален, как отпечаток пальца.

## РЕЦЕПТОРЫ КОЖИ

Кожа — огромный, сложно устроенный и до сих пор не до конца изученный датчик, собирающий информацию отовсюду и передающий ее в мозг, который уже интерпретирует полученные сведения. В этой главе

мы объясним, как устроена наша тактильность, но кое-что прибережем и на десерт — для последующих глав.

Кожа буквально усеяна нервными окончаниями (рецепторами), которые являются частью нервной системы организма. Часть из них реагирует спонтанно (быстро адаптирующиеся), а часть — постепенно (медленно адаптирующиеся). Все рецепторы, отвечающие за осязание, можно разделить на несколько основных групп.

**Механорецепторы** — реагируют на механические воздействия (давление, прикосновение, растяжение и т.п.). Получив сигнал, мозг оценивает силу воздействия, то, насколько оно приятное или неприятное. Если ощущения зашкаливают — они расцениваются как боль.

**Терморецепторы** — воспринимают температуру (при избыточном воздействии температуры передают информацию в ноцицепторы). Интересно, что холодовых рецепторов в коже больше, поэтому нам чаще бывает холодно, чем жарко. А вот страдание от жары происходит обычно не из-за работы тепловых рецепторов, а из-за неправильно настроенной вегетативной нервной системы. Спасательная реакция организма при перегревании — потоотделение и благодаря этому охлаждение. В норме баланс между выделением пота и его охлаждением приводит к тому, что нам становится комфортно. Но при поломках может выделяться либо слишком много пота, либо слишком мало. Вам доводилось делать разогревающие или охлаждающие маски для лица? Помните эти ощущения? На самом деле это иллюзия тепла или холода. Фактически температуру кожи такие маски не меняют, но за счет воздействия на тепловые или холодовые рецепторы вызывают ощущение тепла или приятный холодок.

**Болевые рецепторы (ноцицепторы)** воспринимают боль. Они сообщают об опасности — повреждении кожи (порезе, ожоге, сильном