

Анастасия
Дубинская

Сотри возраст с лица

Ревитоника:
научный подход
к возвращению
молодости



Ревитоника представляет

Анастасия Дубинская

**Age off. Сотри возраст с лица.
Ревитоника: научный подход
к возвращению молодости**

«ЭКСМО»

2021

УДК 613.4
ББК 51.204.1

Дубинская А. Д.

Age off. Сотри возраст с лица. Ревитоника: научный подход к возвращению молодости / А. Д. Дубинская — «Эксмо», 2021 — (Ревитоника представляет)

ISBN 978-5-04-103024-7

Автор этой книги Анастасия Дубинская, создатель научно обоснованной системы омоложения «Ревитоника», предлагает вам в прямом смысле взять себя в руки. Перед вами — первое полноценное руководство по восстановлению лица. Благодаря ему вы не только сэкономите на косметологах и уходовых средствах, но и научитесь распознавать правду и ложь о том, о чем на самом деле мечтают ваше лицо и тело. Вы узнаете и опробуете на практике приемы, с помощью которых сможете вернуть молодость сами. Познакомитесь с сотнями научных исследований, на которых основана система естественного омоложения лица «Ревитоника». Узнаете, что скрывают косметологи, почему их «инновационные» методы не работают. Сбалансированное питание, физическая нагрузка, лечебная гимнастика, массаж и эмоциональная релаксация: звучит скучнее, чем «плазмолифтинг» или «золотые нити», зато работало тысячи лет и проработает еще столько же. Всего 20 минут занятий в день — и вы получите новое лицо. Школа естественного омоложения «Ревитоника», созданная Анастасией Дубинской, уже более 10 лет помогает тысячам женщин не просто радоваться своему новому отражению в зеркале, но и чувствовать себя моложе и счастливее. В формате PDF А4 сохранен издательский дизайн.

УДК 613.4
ББК 51.204.1

ISBN 978-5-04-103024-7

© Дубинская А. Д., 2021

© Эксмо, 2021

Содержание

Введение	7
Об авторе	8
Раздел 1	10
Глава 1	10
Косметологический мистицизм: от египетских пирамид до наших дней	10
Научный прогресс: выход или ловушка?	16
Современные особенности рынка косметологии	21
Польза в медицине, вред в косметологии	35
Глава 2	42
Теории старения	43
Знакомьтесь: патогенез и саногенез	56
Старение: истинное или спровоцированное?	60
Глава 3	70
Основные обитатели матрикса	71
Активная жизнь внеклеточного матрикса	75
Что изнашивает матрикс?	76
Спасите матрикс!	87
Время назад: как научиться не стареть	92
Конец ознакомительного фрагмента.	96

Анастасия Дубинская
Age off. Сотри возраст с лица. Ревитоника:
научный подход к возвращению молодости

Ревитоника представляет

© Дубинская Анастасия, текст, 2021

© Ольга Заикина, Анна Мезенова, иллюстрации, 2021

© Марина Горностаева, фото, 2021

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2021

Введение

Перед вами – первое полноценное руководство по восстановлению лица

Удивительный парадокс: о функционировании тела написаны тысячи подробнейших пособий. Есть литература про очаровательный кишечник, восхитительные бедра, здоровое сердце. Но про лицо нет и близко такого количества книг, а уж тем более – основанных на принципах доказательной медицины. Да, есть книги, написанные косметологами. В большинстве из них вам первым делом расскажут про стареющую кожу, неумолимую гравитацию и убывающий коллаген. Но вот стоит ли этому верить – большой вопрос.

Первые сомнения насчет косметологических догм появились у меня в самом начале массажной практики. Мой практический опыт полностью противоречил принципам косметологии. Я обнаружила, что между косметологией и фундаментальной наукой лежит огромная пропасть. Косметологическая парадигма, поддерживаемая агрессивным маркетингом, захватила умы людей и вытеснила базовые знания о человеческом теле и его процессах. Чтобы остановить разрастание этой пропасти, а вместе с ней и те мучения, на которые мы обрекаем наши лица регулярными бесполезными процедурами, я решила структурировать знания о природе лица.

И дело даже не в том, что «правила жизни» лица сложно понять. Причина в дефиците информации. Точнее, была в дефиците – до выхода этой книги. Вы держите в руках удивительный пазл, тысячи деталей которого основаны на фундаментальных трудах по анатомии и физиологии и последних научных данных, подтвержденных практическим опытом. Это позволило наконец сформировать целостную, грамотно обоснованную систему знаний о лице с корректной терминологией.

Вдумчивое, постепенное изучение материала книги приведет вас к пониманию фундаментальной природы лица, а значит, поможет сохранить естественную красоту. Вы не попадете в рекламные сети, где вам обещают «починить» лицо (словно это автомобиль) с помощью дорогостоящих и порой опасных процедур.

*Лицо тесно связано с психикой. Его просто невозможно «починить»!
Принести результат может только целостный подход на стыке двух наук:
физиологии и психологии. Нескромно скажу, что мои знания – это редкое и
мощное оружие в борьбе со старением.*

Об авторе

Ученый-психофизиолог, клинический психолог

Являюсь преподавателем кафедры физической терапии и медицинской реабилитации Национального медицинского исследовательского центра реабилитации и курортологии Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Сфера моих научных интересов – обратная лицевая связь. Наверняка вы видели картинки людей с электродами на лице. Я тот самый «ботаник», который вешает эти электроды и анализирует связь лицевых мышц с эмоциональными центрами головного мозга. Тонус, активность лицевых мышц, их болевая чувствительность, то, как они оказывают влияние на психологическое состояние и качество жизни, – все это я изучаю годами, переводя человеческие эмоции в микровольты и миллиметры. По этой теме написала кандидатскую диссертацию, защитила 5 патентов и получила 10 авторских свидетельств. Публикую научные статьи в отечественных и зарубежных рецензируемых журналах, участвую в научных конференциях.

По итогам исследований создаю методики нейромышечной релаксации лица, проверяю их на пациентах – а затем снова замеряю, фиксирую, анализирую. Спустя годы работы из этого рождаются простые и действенные упражнения Ревитоники – именно они лежат в основе метода естественного омоложения, который помогает тысячам женщин встретиться со своим молодым и прекрасным лицом.

Практикующий дипломированный специалист по медицинскому массажу лица

Это не просто главная сфера моей деятельности, но и самая большая страсть. За 10 лет практики через мои руки прошло более 12 тысяч человек. Ежедневно я веду прием в клинике, потому что не представляю своей жизни без работы с людьми. Работаю с теми, кто жалуется на эстетические дефекты, и занимаюсь нейрореабилитацией после повреждений лицевых нервов и перенесенных инсультов.

Уверена, каждый специалист по массажу должен досконально знать анатомию, физиологию и биомеханику лица. Я чувствую лицо «на кончиках пальцев», знаю руками, из чего состоит этот живой материал, и умею дать ему бережную поддержку и тепло. Я знаю каждый миллиметр лица и готова поделиться с вами этим знанием.

Кроме того, я всеми возможными способами несу идею молодого и красивого лица в массы: организую обучающие группы, провожу семинары и лекции, участвую в конференциях, веду научно-познавательный блог в YouTube и Instagram, пишу авторские колонки для журналов InStyle, «Домашний очаг», «Красота и здоровье».

Уверена, у каждого из нас есть полное и неоспоримое право прожить жизнь со своим лицом – свежим, подтянутым, полным индивидуальности, – не прибегая к агрессивным услугам косметологов.

Создание этой книги было большой авантюрой.

Во-первых... в деле омоложения лица нет никакого «во-первых». Все происходит из всего – пятое из десятого, десятое из седьмого, и так до бесконечности. Взаимосвязь процессов настолько крепкая и разветвленная, что мне казалось – этот клубок не распутать.

А даже если удастся выстроить логическую цепочку, кто ее поймет? Только коллеги по цеху, знакомые с витиеватыми терминами. Но ведь цель книги – рассказать о важных вещах человеческим языком. Я старалась изложить материал так, чтобы его поняли люди, далекие от медицины. На первый взгляд, эти знания могут показаться сложными, но я уверена – их можно и нужно преподавать даже школьникам. Так что, дорогие коллеги, заранее прошу прощения за некоторую упрощенность изложения и дробление сложных процессов на маленькие кусочки.

В процессе своей работы я изучила сотни научных исследований, основанных на критериях доказательной медицины. Но эту книгу я бы не смогла написать одна: я ориентировалась на знания и опыт десятков моих коллег – ученых, врачей, психологов, стоматологов, сверяя с ними свои гипотезы и рекомендации. Благодарю Ольгу Юрьевну Введенскую, патофизиолога, кандидата медицинских наук, которая долгое время являлась доцентом кафедры патофизиологии института Первого МГМУ имени И.М. Сеченова и стала научным редактором этой книги.

Эта книга призвана стать для вас дорожным атласом, который позволит восстанавливать лицо простым и естественным способом.

*Приятного
и полезного чтения!*

Раздел 1

Расставляем все точки над і

Глава 1

Как нас пытаются обмануть

Особенности современного рынка эстетической медицины – Научный прогресс: выход или ловушка? – Каким научным исследованиям верить нельзя – Превзошли ли ученые природу? – К чему приводят передовые биотехнологии в косметологии – Почему клеточно-стволовая терапия не омолаживает лицо – Нужны ли здоровой женщине косметологические процедуры – Плацебо и ложноположительные эффекты в косметологии – Польза в медицине, вред в косметологии – Обсуждаем модные косметологические процедуры: нитевой лифтинг, коллагенотерапия, биоревитализация, инъекции фибробластов, ботулинотерапия, волюметрическая коррекция

Рынок эстетической медицины в России растет вопреки любым кризисам. По некоторым прогнозам, за десятилетие 2013–2023 гг. этот прибыльный бизнес может вырасти в семь раз! А вот возраст клиентов косметологических клиник снижается: чаще других свою внешность хотят скорректировать женщины в возрасте 24–35 лет. Многие начинают перекраивать лица, едва переступив порог совершеннолетия! Но позвольте, когда наши люди успели настолько пострашнить, что эстетическая медицина стала для них жизненной необходимостью?

Хорошая новость состоит в том, что объективно мы все еще не нация катастрофически некрасивых людей. Плохая – мы можем ею стать благодаря лихому размаху косметологии.

Косметологический мистицизм: от египетских пирамид до наших дней

Вечная молодость была и остается недостижимой мечтой человечества. Старение – это идеальный недуг, который открывает выход на самый большой из доступных рынков. Всякий уважающий себя шаман, жрец, алхимик или биохакер предлагает собственное средство Макропулоса.

Поскольку стареют абсолютно все, каждый из нас – потенциальный потребитель корня мандрагоры, толченых мумий или других омолаживающих средств. Вопрос только в грамотной презентации.



Как работали древние

Не поверите: в качестве омолаживающего средства в древности продавали даже навоз. Достаточно было собрать его из-под священных животных! В Индии, например, – коровий, в Египте – крокодилий. Навозные ванны и аппликации считались молодильным средством экстра-класса. Кроме того, навоз добавляли в снадобья, использовали в качестве зубного порошка и контрацептива. Когда перестали проходить номера с коровами и крокодилами, знахари переключились на горных летучих мышей. И успешно продают их экскременты по сей день под названием «мумие».

Что предлагало мрачное Средневековье

Самым дорогим легальным средством был порошок из рога единорога, которому приписывали целительные и омолаживающие свойства. Стоило снадобье баснословных денег, его могли себе позволить только богатые люди. Знакомо, правда? Только после того, как датские

купцы обнаружили обман (зоологическая экспертиза показала, что им продавали толченые рога нарвала), цена на порошок упала. Однако его продажи не прекратились!



Если мифического единорога надо еще умудриться поймать, то корень сказочной мандрагоры сидит в земле и никуда не убегает. Одна сложность: по легенде, во время выкапывания мандрагора кричит. Причем таким дурным голосом, что можно умереть, не успев омолодиться. Добытчики мандрагоры привязывали ботву растения к собаке, которая и вытаскивала заветный корень из земли. Возможно, сейчас они просто используют беруши. Да-да, мандрагору продают до сих пор! В интернет-магазинах можно купить заветный корешок, который обещает вернуть красоту, приворожить мужчину, защитить от сглаза и зависти.

Чем пудрили мозги в эпоху Просвещения

В XVII веке итальянка Джулия Тофна изобрела популярную пудру, основным компонентом которой был мышьяк. Спустя два века его уже продавали в виде пилюль для отбеливания кожи, заживления рубцов и удаления веснушек. Мышьяк накапливался в организме, разрушал

щитовидную железу и мозг. Проблемы с веснушками, как вы понимаете, отходили на второй план.



Аристократичную бледность можно было приобрести и с помощью свинцовых белил. Через некоторое время дамы бледнели уже по-настоящему: как только получали сильнейшее отравление. Еще один волшебный порошок делали из толченых египетских мумий. Правда, чаще всего он был поддельным, из тел французских висельников.

Наши дни: жажда крови

Преступления средневековой графини Элизабет Батори, которая ради сохранения своей молодости и красоты купалась в крови девственниц, даже в ее время списывали на душевную болезнь. Однако подобные идеи возродились в XX веке, уже в формате переливания крови. Известный энтузиаст этого дела – российский физиолог Александр Богданов. Он сделал себе 11 переливаний от молодых студентов, но двенадцатое стало роковым – через 3 часа после процедуры он умер.



Думаете, это кого-то остановило? Американская компания Ambrosia Health, которая проводила клинические испытания подобных переливаний, была закрыта только в феврале 2019 года по требованию FDA. И тут же открылась новая – Ivy Plasma. Она продает переливание «молодой крови» за тысячи долларов.

Из века в век волшебные омолаживающие средства имеют одни и те же черты. Они изготавливаются из экзотических ингредиентов, чью подлинность, легальность и безопасность сложно проверить. Как и всякий эксклюзив, стоят дорого. Подаются таким образом, чтобы неудачу всегда можно было списать на неправильное применение. В результате люди всегда пользуются ими на свой страх и риск. А следующим поколениям остается надежда, что уж они-то все сделают правильно.

Научный прогресс: выход или ловушка?

В XXI веке вера в волшебную таблетку трансформировалась в веру в научный прогресс. Мы настолько наловчились выдавать желаемое за действительное, что уверены, будто новейшие биотехнологии сделают нас бессмертными. Увы и ах! Придется вас разочаровать. Рынок эстетической медицины развивается в полумраке, нащупывая дорогу с помощью экспериментов на живых людях. Как никогда ранее, он наводнен псевдоомолаживающими товарами и процедурами!

Названия впечатляют – волюметрическая коррекция, биоармирование, аутологичное клеточное омоложение, SMAS-лифтинг, эпигенетическая клеточная терапия, эстетическая ботулинотерапия, клеточно-стволовая терапия... Не косметология, а полет в открытый космос! По сравнению с этими названиями слово «массаж» выглядит как плебей, случайно затесавшийся в высшее общество.

Проводятся конгрессы, регистрируются патенты, пишутся диссертации. Журналисты публикуют пресс-релизы. А простой читатель обычно не требует ни фактов, ни доказательств. Обещают быстрые результаты – ну и прекрасно! Да что простой читатель! Сами косметологи введены в заблуждение. Они не сильны в английском, часто не умеют работать с медицинскими базами. Большинство из них – женщины, а значит, помимо работы у них есть семья и дети: когда им проверять и анализировать научные публикации?

Каким научным исследованиям верить нельзя?

Однажды мне на глаза попала научная статья «Ежедневное употребление коллагеновой добавки уменьшает признаки старения»¹. Читаешь краткую аннотацию – все выглядит красиво и правдоподобно:

Прием 50 мл препарата ежедневно в течение 60 дней привел к заметному снижению сухости кожи, уменьшению морщин и глубины носогубных складок. Кроме того, после 12 недель приема наблюдалось значительное увеличение плотности коллагена и упругости кожи.

Не добавка, а молодильное яблоко! Однако меня как исследователя насторожили следующие вещи:

- Исследование финансировалось производителем добавки. Явная заинтересованность налицо.

- В исследовании принимали участие 1217 человек, из которых лишь 294 завершили его. Где остальные?

- Все участники исследования знали заранее, какой препарат получали испытуемые. А ведь ожидания всегда влияют на выводы.

- Желательные результаты были известны еще до начала исследования (исследование было открытым, в то время как научным эталоном является слепое).
- Эффективность приема оценивалась по состоянию «до и после приема». Контрольная группа отсутствовала (исследование сравнительное, а не рандомизированное).

Дальше интереснее. Читаю состав 50 мл препарата: помимо гидролизованного коллагена там содержатся витамин В₆, соевый лецитин, биотин, аскорбиновая кислота (витамин С), витамин Е и много других активных веществ. Точное содержание их вообще не указано! Может быть, это они, а не коллаген уменьшает видимые признаки старения? Можно ли изолированно оценить вклад коллагена в омоложение? Нет, конечно, на этот процесс могут оказывать влияние другие компоненты препарата.

И главное: заключение статьи не соответствует рекламным обещаниям в аннотации. Почувствуйте разницу:

Название статьи	Выводы
«Ежедневное потребление коллагеновой добавки уменьшает видимые признаки старения»	Прием БАД может уменьшить признаки старения. Для подтверждения антивозрастного эффекта требуется более масштабное исследование <i>in vivo</i> .

Как видите, все стандарты доказательной медицины в этой статье грубо нарушены. Само клиническое исследование не выдерживает никакой критики. Оно плохо спланировано, содержит недопустимые ошибки, а значит, его практическая значимость стремится к нулю.

Главный вопрос, который сейчас вас, вероятно, беспокоит: существуют ли достоверные научные публикации о пользе приема коллагена? Есть ли слепые контролируемые исследования о том, стимулирует ли коллаген из баночек регенерацию кожи? Нет. Исследований немного. Исследования коммерческие. До сих пор эффективность БАД с коллагеном не доказана ни для лечения морщин, ни для улучшения состояния ногтей или волос.

Помог коллаген из банки? Стали лучше волосы, ногти и кожа? Значит, вам просто не хватало в рационе белка. Я объясню: бытует мнение, что коллаген напрямую идет в волосы, ногти и кожу. На самом деле весь употребляемый белок (хоть коллаген из банки, хоть шашлык из курятины) будет переварен и разрушен до аминокислот. И уже потом организм решит, какой кирпичик для какой ткани или органа взять. Для него важно одно: строить новую ткань.

А теперь скажите: многие ли полезут разбираться в эти дебри? Конечно нет! Большинству людей будет достаточно аннотации, а десяток таких аннотаций в разных доморощенных журналах подведет аудиторию к нужному выводу: «сейчас везде пишут о пользе коллагена». На заборе тоже пишут! И иногда – более правдивые вещи, чем в таких исследованиях.

Часто реклама косметологических «инноваций» мимикрирует под научные конференции и семинары. Пятилетние образовательные программы в России финансируются не государством, а компаниями-производителями.

Вдумайтесь: за передовыми биотехнологиями стоят не великие ученые, а фармацевтические компании, задача которых – сделать подешевле, а продать подороже. По факту все мы являемся участниками большого косметологического эксперимента. И сейчас уже видны его первые результаты – армии людей, потерявших свое лицо. На их фоне любая простая женщина с естественной мимикой и первыми морщинками чудо как хороша!



Научные данные 2019 года:

У 34 % из 160 человек, сделавших нитевой лифтинг, в течение года наблюдались осложнения в виде:

- *смещения нитей;*
- *воспалительных поражений кожных покровов;*
- *появления ямочек на коже;*
- *инфекций;*
- *неподвижности лица.*

Прочитаете ли вы об этом в рекламе? Предупредит ли об этом косметолог? Стали ли бы вы делать себе процедуру, зная, что 1/3 женщин попадают в группу риска?²

Как видите, в игре под названием «инновационная эстетическая медицина» на кону стоят только ваши кожа и кошелек. Другие участники рынка ничем не рискуют. Они до такой степени далеки от настоящей науки, что даже результаты процедур часто оценивают на глазок, по фотографиям пациентов: «Вот вам “до” – и вот вам “после”, видите, как красиво стало?» А что случится на этом лице через неделю, месяц или год – совсем другая история. Все риски замалчиваются. Осложнения скрываются. Отрицательные отзывы удаляются, положительные же пишут маркетинговые агентства.

Еще один способ убеждения, освоенный эстетической медициной, – продемонстрировать гистологические срезы. «Вы видите кожу до процедуры. Смотрите, как мало здесь фибробластов. Они обведены тремя кружочками. А вот фибробласты после процедуры – ого-го сколько

их! А еще появились макрофаги и стволовые клетки. Ну не чудо ли? Мы запустили процессы клеточного омоложения, ускорили обменные процессы, восстановили энергетический баланс клеток кожи. Вернули вам молодость!»

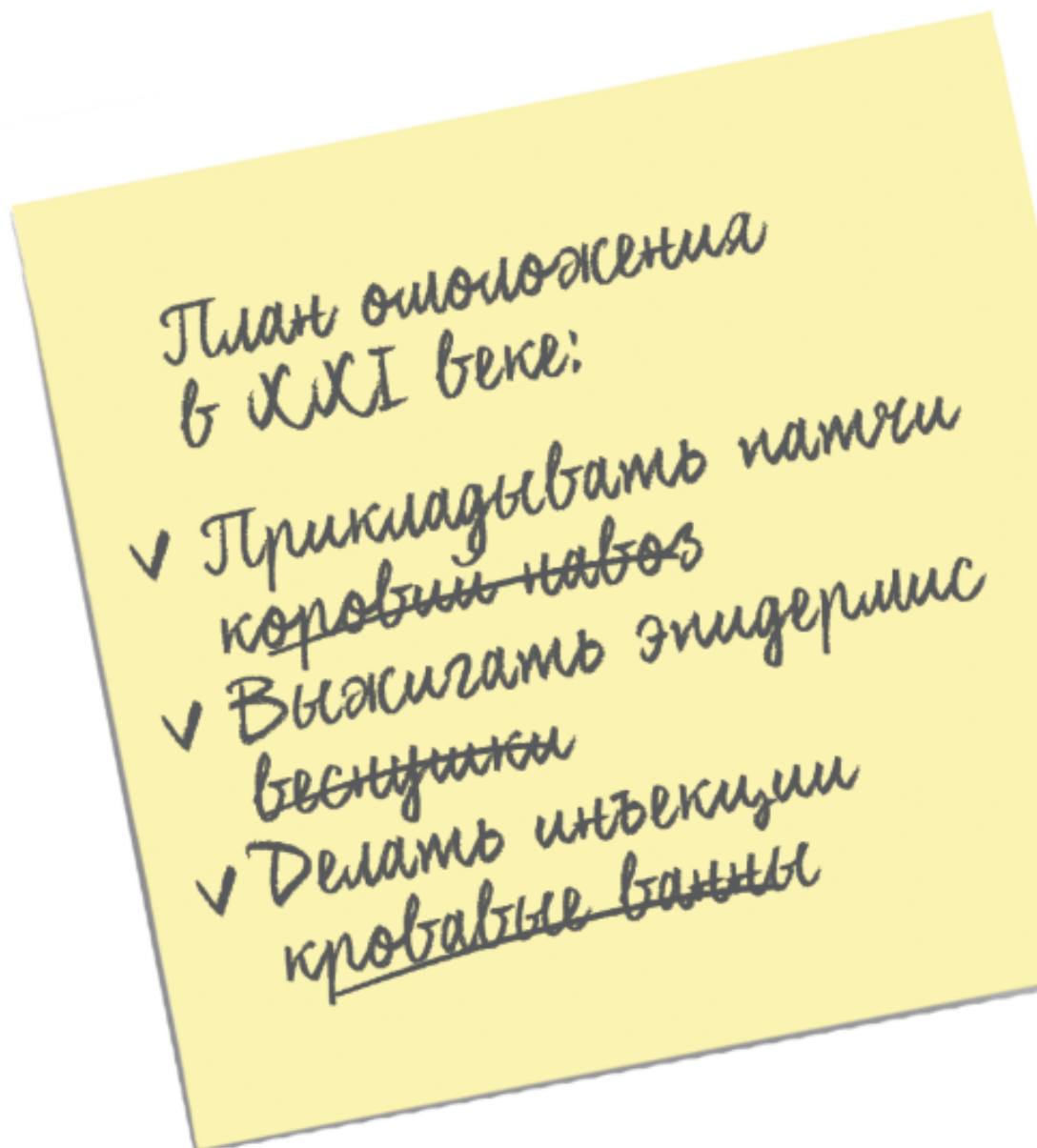
Считается, что при виде этой фотографии все должны упасть в обморок от счастья. На самом деле в обморок можно упасть перед обескураживающим невежеством. Ну конечно, фибробластов будет больше! Ведь до процедуры кожа находилась в состоянии биологического равновесия. Вы ввели инородную субстанцию (гиалуроновую кислоту) или травмировали кожу (сделали химический пилинг). Равновесие нарушилось, возникло асептическое воспаление. В панике сбежались макрофаги. Фибробласты стали разрастаться в режиме SOS: ведь им нужно рассосать или изолировать чужеродный агент. Обычную физиологическую реакцию организма выдали за омоложение. Позвольте, так доказательная медицина работать не должна!

Самое печальное, что косметологическая отрасль грубо обесценивает природный потенциал организма. Естественное, натуральное – удел бедных, пусть они пьют воду, делают ЛФК, мнут лицо и крошат подорожник в баночку с кремом. Мы – люди передовые и состоятельные – обратимся к инновационной антивозрастной терапии. Возникает ощущение, что еще немного, и эстетическая медицина предложит вакцину бессмертия, которая обеспечит нам молодость до гробовой доски.

Слышали, читали, знаем. Писатели-фантасты прошлого столетия тоже обещали, что небо будет заполнено летающими машинами, города станут похожи на стеклянные миры, между небоскребами из стекла и бетона, словно спагетти, протянутся магнитные дороги. Мы будем не рожать детей, а выбирать их из каталога. Нашими лучшими друзьями станут роботы, смерть мы победим, а свои велосипеды поменяем на реактивные ранцы.

Но взгляните вокруг. Вы сидите на стуле – изобретении времен египетских фараонов. За обедом подносите ко рту куски мяса и растений при помощи вилки – ноу-хау древних римлян. Вы носите брюки, придуманные более 3 тысяч лет назад. Идея ваших кожаных ботинок родилась в эпоху палеолита. Ваши стеллажи, вероятно, не из пластика, а из дерева – одного из старейших стройматериалов на Земле. Вы читаете эту книгу, отпечатанную на бумаге, и, возможно, в очках – так же, как ваш прадед. Ничего не изменилось. И это нам только на пользу!

Все ультрасовременное, инновационное и оригинальное очень скоро устареет. Какое сооружение больше простоит – пирамида Хеопса или многоэтажка в Бутове, построенная по проекту реновации? Какая книга будет актуальна дольше – «Экклезиаст» или детектив Васи Пупкина? Оцените сами, что сильнее: инъекция красоты или Природа?



Время избавляет нашу жизнь от мусора, выметая все неработающее, рискованное и ложное. Остается лишь настоящее. За 5 тысяч лет в поисках красоты человечество успело опробовать коровий навоз, порошок из египетских мумий, выжигание веснушек углекислым газом, рентгеновскую эпиляцию, барокамеры для улучшения цвета лица. Уверяю вас, очень скоро все модные косметологические свистульки и хлопушки, которые шли на «прорыв в медицине» – почти что на Нобелевскую премию! – канут в небытие. Останется то, что проверено веками и руками. То, что показало свою истинную ценность.

Сбалансированное питание, физическая нагрузка, лечебная гимнастика, правильное питание, массаж и эмоциональная релаксация – вот то, что работало тысячи лет и проработает еще столько же. И это не просто слова, а факты доказательной медицины, построенной – в отличие от многих современных исследований, проплаченных еще на этапе сбора информации, – на основе фундаментальных знаний. И вы сами выбираете свою дорогу на этом перекрестке. Пойдете направо – продлите ровное и сильное течение своей молодости. Налево свернете – потеряете и коня, и молодость, и здоровье.

Позволю себе привести одну цитату. Слова Петра Талантова, члена Комиссии по противодействию фальсификации научных исследований Российской академии наук: «Большая часть истории медицины – история двух лекарств: естественного выздоровления и эффекта плацебо». Подумайте сами: практически до XIX века медицина держалась на пустышках – жертвоприношениях богам, рогах единорога, кровопускании, прижигании ран.

Люди оставались живы не благодаря, а вопреки зверским методам лечения. То же самое – с косметологией. Наше лицо остается привлекательным не благодаря, а вопреки сомнительным косметологическим экспериментам³.

Поэтому, когда ученые говорят, что они превзошли Природу, остается только улыбнуться. Заманчиво так думать, но это – наивное невежество. Ученые просто переоценивают свой уровень знаний: они до сих пор не разбираются в функционировании микроскопических объектов, не могут избавить нас от многих смертельных болезней, а уж разобраться с корой головного мозга, которая содержит около 100 миллиардов нейронов, – совсем непростая задача.

Даже если взять всю сложность того, что изобрел человек, она меркнет по сравнению с обескураживающей многогранностью и гармонией природного мира. Как можно рассчитывать превзойти великий разум, который миллиарды лет назад на глубине океана создал живую частицу, способную не только сохраниться, но и вырасти в творение под названием «Человек»? Что мы можем этому противопоставить? Красиво сказал академик Н. А. Бернштейн: «Образование подобной молекулы было так же маловероятно, как то, чтобы карты тасуемой колоды сто раз подряд расположились в правильном порядке»⁴.

Именно Природа показывает наилучшую статистическую достоверность по регенерации и восстановлению организма. Куда там препаратам нового поколения! Сказать, что это мощная сила, – значит ничего не сказать. Именно ее архаические силы бурлят в каждом из нас! Природа очень четко собирает все кусочки разрозненного пазла воедино. Когда вы сотрудничаете с ней, с вами начинают происходить настоящие чудеса: разгоняется кровь, просыпаются все спящие клеточки тела. Вы молодеете! Пусть эти процессы протекают не так быстро. Но омоложение идет, и результаты становятся стабильными и радуют вас десятки лет. Никто не придумал практик эффективнее чем те, что основаны на физиологически целесообразном и безвредном пути саногенеза, и вы скоро в этом убедитесь.

Современные особенности рынка косметологии

С рынком омоложения в целом разобрались. Поговорим о современной косметологии.

Все врачебные специальности имеют говорящие названия. Дерматология – раздел медицины, который изучает дерму – кожу. Дерматологи работают на основе стандартов доказательной медицины, стоят на передовой борьбы с болезнями кожи и сопутствующих структур: воспалительными заболеваниями (дерматиты и псориаз), болезнями сальных желез (акне, розацеа), нарушениями в подкожно-жировой ткани (липодистрофия, панникулиты) и т. д. Занимаясь кожей, профессионал вынужден ориентироваться и в других областях медицины: патоморфологии, бактериологии, иммунологии, ревматологии, гинекологии, психосоматике. Трудно даже представить себе объем информации, наработанный поколениями клиницистов и ученых для того, чтобы создать обобщенную, критически выверенную базу знаний.

А что же косметологи? Ведь они тоже работают с кожей! С 2009 года косметология официально стала медицинской дисциплиной, а в реестре профессий появилась специальность «врач-косметолог». Так в чем же отличие?

В состоянии кожи. К дерматологу идут с болезнью, к косметологу – с относительным, но все же здоровьем. Тогда встает закономерный вопрос: а зачем здоровой женщине агрессивные косметологические процедуры? У нее просто случилось расстройство саморегуляции, которое нужно наладить на общем физиологическом уровне. К чему ей грубое вмешательство, которое зачастую проводится без доказательных подходов к диагностике, на основе плохо спланированных клинических исследований, с противоречивыми данными и системными ошибками в публикациях, а главное – с неспособностью четко охарактеризовать суть действия проводимой процедуры?

Модная нынче коллагенотерапия якобы предназначена для увеличения количества «нативного коллагена». Какого коллагена? Зачем коллагена? Куда коллагена? Нативный – это как? Обещание, что «новый» коллаген со временем заменит старый, противоречит не только анатомическим фактам, но и здравому смыслу. Зато какое название – неоколлагенез!

Но косметологи на этот вопрос отвечают иначе. И высказывания их кажутся очень научными и обоснованными: они легко жонглируют терминами, приводят доводы, оперируют данными, петляют, запутывают следы и создают неоправданное впечатление серьезности происходящего. Правда, за их словами кроется лукавство (если не сказать хуже). Поясню, о чем речь.

Особенность № 1. Соккрытие истинного смысла процедур

Изучая информацию о той или иной косметологической процедуре, мы сталкиваемся с полной непрозрачностью и неопределенностью. Я хочу сказать, что неподготовленный (да и подготовленный тоже!) человек не всегда может понять, в чем заключается механизм действия процедур. В самом деле, что же прячется за словами «регенерация», «стимуляция» и «синтез»?

Начнем с того, что живая ткань организма – как любая сложная биологическая система – восстанавливается медленно. Быстрого результата можно добиться только через травму (повреждение или деструкцию). Вот на этом принципе повреждения и строится большинство антивозрастных процедур.

Тиранят нашу кожу самыми разнообразными способами. Наносят агрессивные вещества (химические или ферментативные пилинги) и выжигают эпидермис (это не образное сравнение, а конкретное действие). Применяют механическое отшелушивание (дермабразию, фракционный фототермолиз) и выпаривают верхний слой кожи (и это тоже не образ, а реальность). Наносят мини-травмы с помощью маленьких проколов мезороллера. Испанская инквизиция позавидовала бы этим методам! Косметологи делают ставку на то, что после острого повреждения в коже активизируются репаративные процессы. И чем глубже и обширнее повреждение, тем активнее будет процесс регенерации.

Косметологические процедуры, основанные на травме (деструкции):

- Химический пилинг
- Микродермабразия
- Лазерная шлифовка
- Фракционный RF- и фототермолиз
- Высокоинтенсивный ультразвук
- Аппаратные «скальпели» (радиочастотный аблятор, лазерный нож)

Но послушайте, что же это за омоложение, за которым стоит травма? Что это за стокгольмский синдром для нашей кожи? Почему она вдруг должна полюбить муки и истязания? Что прекрасного можно создать в условиях разрушения?

Дальше – если уж говорить о травме. Полноценное заживление без образования рубца возможно только при поверхностных дефектах, например небольшом ожоге. Объем пораже-

ния должен быть незначительным. Ни в коем случае нельзя повреждать базальный слой кожи, который является источником обеспечивающих регенерацию клеток⁵. Вам говорят, что этот процесс контролируется? Не верьте! Даже самые современные аппараты не могут точно установить, на какой глубине кожа подвергается воздействию. Поэтому выставляется «средняя по больнице» глубина повреждения. Никто не может оценить рельеф вашей кожи с точностью микроскопа, проанализировать все данные с гарантией учета рисков, нежелательных явлений и осложнений.

Как-то я зашла выпить чашечку кофе в кафе. Хотела расслабиться, но этого мне сделать не удалось. За соседним столиком сидела семья – папа, мама и двое детей. Вид мамы привел меня в ужас. Вроде бы лицо молодое, но неживое – выглядело как маска. Бескровное, стянутое, вместо подвижной кожи – статичный пергаментный лоскут. Что произошло? Могу только сделать предположение: химический или термический ожог затронул глубокий слой кожи. Неспособные к регенерации клетки заменил рубец. Хотела омоложение, а получилось рубцевание. А ведь какая красивая женщина, так жалко!

Для восстановления кожи при повреждении нужен ряд условий. Это прежде всего эффективно работающая иммунная система, адекватные кровоснабжение и лимфоотток, энергетический баланс, нормальный уровень гормонов и т. д. Иначе у человека не будет ресурсов на полноценное восстановление. Но где нынче разыскать такого здоровяка? К услугам косметологов обращаются женщины, у которых механизмы саморегуляции, а значит, и кожа уже проинформировала о системных поломках в организме. Чем больше таких поломок, тем ниже способность к восстановлению кожи. Это и ребенку понятно. Кто в таком случае сможет гарантировать эффективное заживление?

Кроме того, при использовании косметологических процедур возникает патологический круг, из которого непросто выбраться. Бок о бок с повреждением идут воспаление и боль. А боль – это стресс, который сопровождается выделением катехоламинов и глюкокортикоидов. Эти вещества вызывают спазм сосудов, который приводит к недостатку кровотока, особенно в области повреждения. И снова-здорово, записывайся на прием.

В настоящее время в косметологии развивается новое модное направление – «физиологическая косметология», или «регенеративная медицина». Оно работает якобы в содружестве с восстановительными силами кожи, учитывает происходящие в ней естественные процессы и призвано «простимулировать самообновление». Не позволяйте себя обмануть!

При таких процедурах в кожу вводят гиалуроновую кислоту (здравствуй, дермальный отек), с помощью коллагенотерапии пытаются воссоздать коллагеновую матрицу (вам мало дефектных коллагеновых сшивок, нужно добавить новых). Мезотерапией с коктейлями витаминов, минералов и питательных веществ «подкармливают» кожу питательным меню в обход механизмов регуляции. С помощью нитевого лифтинга создают кошмарный каркас: перерожденные ткани в виде сетки иногда даже видны невооруженным глазом!

ХИМИЧЕСКИЙ ПИЛИНГ *Возвращаем эластичность*
К черту сантименты!

Ботокс
Парализи мускулы
морщины как не бывало!

Филлеры
Инеродное тело под кожей!
2-й предмет **БЕСПЛАТНО**

НИТИ
Отек и фиброз с помощью проволочной противки!

ТЕРМАЖ
Сварим ваш collagen, как яйцо всмятку

Рис. 1.
Страшно? Зато честно!

Рис. 1.
Страшно? Зато честно!

Препараты объемной коррекции нарушают ток крови и стимулируют фиброз. Ботулинотерапия отправляет мышцы лица в нокдаун.

Косметологические процедуры, основанные на «физиологической стимуляции»:

- Мезотерапия
- Биоревитализация
- Коллагенотерапия
- Внутрикожные инъекции
- RF-лифтинг (неаблятивный)
- Трансплантация дермальных аутологических фибробластов
- Нитевой лифтинг

Пусть косметологи сколько угодно уверяют, что «физиологически ускоряют» процессы естественного обновления кожи. Какая ложь! По сути, все эти процедуры грубо и – главное – наивно вмешиваются в нежный дермальный матрикс и подрывают здоровый иммунитет кожи. На месте гармонии и порядка создается хаос. День за днем наше лицо превращается в помойное ведро, раздувающееся от «дорогого ухода».

Может быть, в конце процедуры «усиленного синтеза коллагена» мы получим то, чего добивались. Но что мы будем делать со старым коллагеном, который с годами и так накапливается в тканях? Цель ученых всего мира – научиться его убирать, а мы что – выступаем против такой уборки? Двойная порция коллагена лишь увеличит балласт и будет препятствовать циркуляции жидкости.

Ну, и главное: какова гарантия того, что это будет тот самый молодой длинный коллаген, ориентированный по линиям натяжения кожи? Увы, в условиях повреждения он часто образуется бессистемно, хаотично. Вместо ажурного и геометрически строгого каркаса получается бесформенная волокнистая сеть. В итоге мы расходует запас жизненных сил нашего организма на построение того, что не нужно строить. На воссоздание того, что и так гармонично функционировало.

Много ли клиентов осталось бы у косметологов, если бы они честно рассказывали про то, что происходит в организме после манипуляций? Я попробовала объединить красивую рекламную картинку и истинную суть процедуры.

И последний по счету, но не по значимости вопрос – каким образом косметология обещает нам омоложение и быструю регенерацию, если ни одна процедура не создает главного условия – хорошо работающего кровообращения в области головы и шеи? Ведь появление морщин и дряблости кожи напрямую зависит от интенсивности притока артериальной и адекватности оттока венозной крови и лимфы. Если нет хорошего кровообращения, не будет функционального резерва для восстановления лица. А если нет достаточного оттока и фильтрации, все равно разовьется отек. Он еще больше усугубит трофическую недостаточность и будет подавлять регенерацию тканей.

Кашу из топора можно сварить лишь в сказке. В жизни же только аминокислоты, витамины и микроэлементы, содержащиеся в крови, обеспечивают полноценный рацион клеткам кожи. И рацион этот должен находиться именно в вашей крови, а не в волшебном шприце косметолога.

Особенность № 2. Ложноположительные эффекты и плацебо

Часто можно услышать довольные отзывы: «после филлеров у меня сгладились носогубные морщины», «после биоревитализации ожила кожа». Как быть с положительными оценками реальных клиентов? Значит, все-таки помогает?

Во-первых, улучшение внешности может выглядеть убедительным и вполне реальным благодаря эффекту плацебо. В косметологии он составляет до 70 процентов!⁶ Вдумайтесь: большинство положительных результатов, которые вы видите в зеркале после процедур, – это иллюзия, самовнушение. И это понятно: мы пропускаем внешний мир (и свое отражение в зеркале) через нервную систему. Ассоциации, ощущения, ожидания и чувства, перемешиваясь с мыслями о потраченных деньгах, накладываются друг на друга и начинают дестраивать в головном мозге новую версию себя. В итоге создается вполне убедительный целостный образ улучшений. Увы, это лишь фантом.

Во-вторых, есть понятие «ложноположительный эффект». Пользы нет, а вред есть: только выглядит он как улучшение.

Первый ложноположительный эффект: разглаживание морщин и заломов На самом деле: дермальный отек

Биоревитализация – процедура, при которой в дерму вводится гиалуроновая кислота. Сейчас ее рекомендуют даже молодым девушкам «для профилактики» возрастных изменений. Также считается, что введение под кожу гиалуроновой кислоты идеально подходит для мелко-морщинистого типа лица. И действительно, люди с сухой и дряблой кожей замечают разглаживание кожи. Но создано оно за счет банального отека⁷.

Следите за логикой:

1. Гиалуроновая кислота обладает способностью притягивать воду, потому что в водном растворе ее молекулы заряжены отрицательно и образуют гидрофильные соли, которые активно притягивают воду. После введения гиалуроновой кислоты жидкость устремляется в межклеточное пространство, чтобы «разбавить» высокую концентрацию солей. Межклеточное пространство набухает и увеличивается в объеме, как желатин. Вот первый компонент отека.

2. Продукты распада гиалуроновой кислоты тоже обладают гидрофильностью. Поэтому при биодegradации крупной молекулы на более мелкие сила притяжения воды возрастает во много раз. Вот вам второй компонент отека.

3. Чужеродное вещество, увеличенное в объеме вследствие притяжения воды, вызывает сдавление сосудов. Это приводит к увеличению фильтрации (пропотевания) плазмы крови в межклеточное пространство. Третий компонент отека.

4. Отечная жидкость в межклеточном пространстве сдавливает тонкостенные лимфатические капилляры. Это снова ведет к нарушению оттока лимфы и развитию отека.

5. Любое повреждение тканей сопровождается воспалением. При воспалении выделяются биологически активные вещества, которые способствуют расширению капилляров и увеличению проницаемости их стенок. Вам мало отека? Добавим!

Могу продолжать – в-шестых, в-седьмых, в-двадцать восьмых. Посмотрите: буквально одна процедура «омоложения» запускает мощный каскад повреждений, создающих эффект гладкого лица. Стойкий и выраженный отек расправляется, лицо становится более наполненным, даже одутловатым.

Состояние тканей после процедур биоревитализации имеет в патоморфологии свое название – «мукоидное набухание»⁸. Это поверхностная и обратимая дезорганизация соединительной ткани. Если женщина злоупотребляет процедурами увлажнения, патологический процесс прогрессирует, и обратимое изменение превращается уже в необратимое – фибриноидное набухание. Оно характеризуется распадом и разрушением волокон и основного вещества. Попросту – фиброзом. Под расправленными морщинками кожа становится толстой, отеочной, не собирается в складку. Я не говорю уже о грубом нарушении антропологических норм: ведь непомерно раздутое лицо выглядит неряшливым. И совсем молчу о цене, которую мы платим за такие бьюти-эксперименты.



Ко мне на процедуры массажа из Франции приехала шикарная женщина 65 лет. Ее лицо просто сочилось от дорогого ухода! Дама обслуживалась в лучших клиниках мира. Она была «нашпигована» всем возможным. Когда я начала делать массаж, просто не могла поверить – ткани не собирались в складку! Лицо было похоже на тугой мяч! Все лицо было склеено и словно припаяно к кости. При давлении на кожу даже не образовывалось ямки! Никогда не забуду это ощущение – вроде живой человек, а лицо чужое,

нечеловеческое. Что можно «слепить» из этого? Как с таким лицом можно прожить свою жизнь, судьбу, выразить эмоции?

Надо сказать, что мукоидное набухание характерно для гипотиреоза – снижения функции щитовидной железы. Ткани лица становятся грубыми, может появиться шелушение и повышенное ороговение. Получается, мы искусственно имитируем болезнь на лице?

И уколы гиалуроновой кислоты, и биодеградируемые филлеры неминуемо приведут к расстройству регуляции водного баланса, развитию отека. И, следовательно, к натяжению кожи и разглаживанию морщин. Но по мере рассасывания филлера, восстановления нормального кровотока и стихания воспаления отек спадет. Морщины вернуться. Таким образом, нормальное состояние кожи воспринимается как патологическое: был отек и воспаление – не было морщин. Вернулись к норме – появились морщины. И как быть? Долой эту норму с морщинами, я хочу отека и воспаления, лишь бы кожа вернула свою гладкость? Вот такой парадокс!

Второй ложноположительный эффект: увеличение объема лица

На самом деле: фиброз

Любой «засланец» извне, из чего бы он ни состоял, является для организма чужеродной субстанцией. Такого оккупанта и агрессора нужно удалять. Если это биологический объект – вирус или бактерия – клетки его поглощают и переваривают.

А вот филлер или золотую нить переварить не удастся. Тогда наш организм подключает второй способ – изоляцию. Мы замуровываем врага в толще лица. Клетки иммунной системы перемещаются к месту «десантирования» чужака, фагоцит начинает выделять биологически активные вещества – молекулы, которые сообщают об опасности. Одна из таких молекул стимулирует перемещение к чужеродному объекту фибробластов. Фибробласты синтезируют коллагеновые волокна, которые, словно паутина, окутывают объект.



Рис. 2.

Механизм образования фиброза в результате введения нитей.

Ткань начинает перерождаться. Видели рубцы после ожогов или ран? Наверняка вы помните, как выглядят эти кривые, жесткие, выступающие над поверхностью кожи полосы. Это и есть та самая перерожденная фиброзированная ткань. Она окутывает чужака, словно запечатывая его в капсулу⁹. Такие же рубцы образуются после введения нитей или филлеров.

Даже якобы безопасные мезонити будут разлагаться у вас под кожей. И воспаление при их введении развивается неизбежно. Классический механизм развития фиброза всегда начинается с попадания в организм «пришельца».

А что же обещает нам реклама? Она прячет кошмарное фиброзное перерождение под термином «коллагеновый каркас»! И утверждает, что только он защитит от возрастных изменений! Это просто кощунство: называть фиброзные узлы коллагеновым каркасом. На скорую руку созданная организмом рубцовая ткань увеличивает объем, но никак не может омолодить ткань. Да, возможно, ваше лицо становится более плотным и кажется подтянутым. Но это лишь следствие того самого фиброза, на борьбу с которым мы с вами бросаем все силы. Это даже не миф уже, а какое-то вредительство.

Третий ложноположительный эффект: увлажнение кожи

На самом деле: насильное удержание влаги

Считается, что увлажнитель должен быть частью ежедневной системы ухода каждой порядочной женщины. Увлажняющие маски, патчи, кремы, сыворотки и эмульсии... Они раз-

глаживают морщины, делают кожу упругой и шелковистой. Мы даже видим это в зеркале! Однако что стоит за обещаниями мгновенного и интенсивного увлажнения?



Вода в нашем организме непрерывно испаряется через кожу. В среднем речь идет о 500 мл в сутки. Если замедлить испарение, накрыв кожу чем-то непроницаемым, содержание влаги в роговом слое повысится, и достаточно быстро. Под патчами и увлажняющими масками клетки эпидермиса набухают, кожа расправляется, заломы будто бы исчезают. Возникает видимость уменьшения морщин. Все это действие напоминает саженцы помидоров в парнике. Или тело под костюмом-сауной. Клеткам эпидермиса некуда деться: они разбухнут, словно воздушные шарики, но это не будет означать, что они помолодеют.

Этот эффект называется окклюзией. Существует масса косметических средств с окклюзионным эффектом разной степени выраженности. Самые опасные (и самые дешевые) вещества с подобным эффектом – минеральное масло, вазелин, жидкий парафин, церезин. Они являются продуктами переработки нефти. Окклюзию также создают силиконовые масла, ланолин, природные воски, тугоплавкие растительные и животные масла.

Проверьте свои баночки!

Возникает вопрос: нужно ли так часто, как мы привыкли, «размачивать» кожу? Утром крем, после него – патчи, вечером – увлажняющая маска. Эпидермис то набухает, то скукоживается... Если окклюзия длится слишком долго, это может привести к гиперувлажнению, а далее – к дезинтеграции межклеточных структур кожи, нарушению водно-солевого и кислотно-щелочного баланса. Страдает липидный барьер, изменяется не в лучшую сторону микробиом кожи.



*Рис. 3.
Парниковый эффект в косметологии. Только вот кожа – не помидор!*

Сразу скажу, что окклюзионные средства сами по себе не плохи. Но они должны применяться временно и точно, как таблетка, против конкретной дисфункции кожи. В идеале их должен назначать врач-дерматолог, когда есть реальные проблемы с водопроницаемостью рогового слоя и кожа очень быстро теряет влагу. Это быстрая, но временная мера, типа «неотложки». Совершенно точно она не подходит для постоянного применения. А здоровая кожа и сама отлично справляется с поддержанием водного баланса, и не стоит ей в этом мешать, насильно удерживая в роговом слое излишнее количество воды и приводя его в состояние длительной гипергидрации.

Яркий пример окклюзии – гигиеническая помада. Даже если она с пометкой «био». Признавайтесь, сколько патрончиков у вас припрятано? Одно дело – нанести ее в экстренной ситуации. Другое – постоянно держать поверхность под окклюзионным компрессом. Поначалу вам будет казаться, что кожа губ увлажнена. А на самом деле в долгосрочной перспективе отключается саморегуляция, и кожа губ еще больше пересыхает. И мы снова тянемся за помадой. Возникает замкнутый круг, результат которого – сухие и шелушащиеся губы. Поэтому применение гигиенической помады с качественными ингредиентами допустимо в качестве SOS-средства. Если же проблема мучает вас постоянно, то причина в состоянии здоровья!

Под косметический дефект часто маскируются авитаминоз, гормональные нарушения, аллергия. Даже обычная зубная паста с фтором может вызывать сухость губ.

В общем, никакое это не увлажнение, а имитация. Удержание влаги, причем насильное и очень кратковременное. В грамотных учебных пособиях черным по белому написано, что использование этих средств на постоянной основе неоправданно. Далее мы будем разбираться, откуда возникает сухость, стянутость и шелушение, как отличить сухую кожу от обезвоженной. Сейчас же мы должны понять, что насытить роговой слой водой для разглаживания морщин – это неправильная цель. Важно привести роговой слой в рабочее состояние, и он сам будет регулировать приток и отток влаги.

Есть ли косметические средства, которые действительно увлажняют кожу? Есть. Это комплекс низкомолекулярных гигроскопических веществ – свободные аминокислоты, мочевины, молочная кислота, пироглутамат натрия, которые входят в состав натурального увлажняющего фактора (NMF). В отличие от крупных высокомолекулярных соединений, которые остаются на поверхности кожи, они проникают в толщу рогового слоя (но не глубже) и повышают его водоудерживающий потенциал. Но при этом вы не ощутите ни моментального эффекта увлажнения, ни лифтинга. Результат будет медленный и не слишком выраженный. Напоминаю, что никаких быстрых превращений живой материи в природе не бывает.

Четвертый ложноположительный эффект: мгновенный лифтинг

На самом деле: стягивание из-за иссушения

Самый простой способ создать мгновенный лифтинг – использовать свойства высокомолекулярных гигроскопических полимеров. Тоники, лосьоны, сыворотки, концентраты, кремы содержат вещества, которые связывают и удерживают молекулы воды. Все эти вещества работают по типу влажного компресса.

Они состоят из крупных молекул, которые не проходят дальше эпидермального барьера. Межклеточное пространство очень мало, всего 10 нанометров. Для большинства молекул втиснуться в него – все равно что слону пролезть в игольное ушко. Поэтому все эти средства закрепляются на поверхности вашей кожи, испаряются, их полимерные цепи начинают сжиматься, и может возникнуть ощущение стянутости. Чем суше, тем ярче чувство подтяжки кожи – иногда очень сильное, как от белковой маски.

Согласитесь: это не про омоложение. То же самое, что подселить в организм глистов и радоваться, что так легко худеется. Или, например, благодарить воров за то, что очень вовремя обчистили квартиру.



Вещества, которые работают по типу «влажного компресса»:

- *полигликоли (пропиленгликоль, этиленгликоль);*
- *полисахариды (гиалуроновая кислота, хитозан, пектины, полисахариды растительного происхождения);*
- *белковые молекулы и их гидролизаты (коллаген, эластин, кератин);*
- *полинуклеиновые кислоты (ДНК) и их гидролизаты.*

Даже столь любимый нашими бабушками глицерин вовсе не так безобиден, как кажется на первый взгляд. Он обладает высокой гигроскопичностью. Та его часть, которая остается на поверхности, будет вытягивать влагу из рогового слоя, а значит, высушивать кожу. Поэтому допустимая концентрация глицерина в косметических средствах – не более 5–7 %. Использовать его нужно очень умеренно и аккуратно. Если вы помните прозрачное глицериновое мыло, в вашей памяти наверняка осталось чувство стянутости после его использования.

Особенно неоправданно использование этих тоников в нашем суровом российском климате, в сухих помещениях с отоплением.

Полезьа в медицине, вред в косметологии

Для расширения рынка сбыта многие медицинские процедуры, которые выполняются строго по конкретным показаниям, переключались в косметологические кабинеты. Сопоставьте масштабы: сколько хирургических нитей пойдет на стягивание ран, а сколько – для лифтинга. Скольким людям потребуется ботулотоксин для лечения неврологических патологий – и сколько для красоты? Чувствуете разницу в вероятных доходах?

При любом медицинском вмешательстве возможны побочные эффекты и осложнения. Оправданно это? Да, если спасает жизнь, улучшает ее качество. В противном случае вред от них значительно перевешивает пользу. Одна и та же медицинская процедура может продлить жизнь в одном случае и превратить человека в детище доктора Франкенштейна – в другом.

Ботулотоксин

Мало кто знает, что ботулотоксин – это лекарственный препарат. Уже несколько десятков лет его используют в неврологии при сложнейших патологиях: спастической кривошее, гиперактивном мочевом пузыре, гипергидрозе, нервных тиках, в реабилитации после инсульта. Или, к примеру, при гемифациальном спазме, когда лицо грубо искажается из-за непроизвольных судорожных приступов. Чтобы снять спазм, в область пораженных мышц и вводится ботулотоксин. Но это все – медицинские показания для весьма ограниченного числа пациентов.

То ли дело, когда речь идет о «лечении» морщин. Которые – шепотом – и лечить-то не нужно! А ведь после укола под внешне холеной, разглаженной кожей разыгрывается трагедия. Подробнее мы поговорим об этом в главе «Мышечная ткань: возвращаем молодые пропорции». Пока запомните главное: лицевая мышца по 4–6 месяцев пребывает в нокауте. Обрывается ее связь с головным мозгом: нейроны просто «забывают» о ее существовании, и мышца атрофируется.

Гиалуроновая кислота

Гиалуроновая кислота также широко используется в медицине¹⁰. В офтальмологии – как заменитель слезной жидкости (при синдроме сухого глаза) и как компонент глазных капель. В пульмонологии и ЛОР-практике она обеспечивает регенерацию слизистых оболочек, облегчает отхождение вязкой мокроты, разжижает ее. Препараты на основе гиалуроновой кислоты используются для лечения опухолей (таргетная терапия – доставка лекарства к клетке-мишени). Матрицы из гидрогеля применяют для восстановления суставов.

Способность гиалуроновой кислоты захватывать воду и приводить к разбуханию тканей решили использовать и в косметологии. Предполагается, что если добавить в кожу побольше гиалуроновой кислоты, можно запустить омоложение. На самом же деле на месте инъекционного «преступления» разворачивается целый каскад повреждений, который приводит к отеку, воспалению и фиброзу. Я уже не говорю о том, что все любители гиалуроновой кислоты становятся похожими друг на друга и... на поклонниц горячительных напитков.

Липофилинг

Врачи пересаживают жир при травмах, ожогах, неудачных пластических операциях. Липофилинг очень помогает страдающим от такого неприятного заболевания, как липодистрофия, когда у людей убывает жировая ткань. Он также хорош в случаях неудачных пластических операций. Жиры ускоряют заживление ран после черепно-лицевых травм, способствуют быст-

рому рубцеванию шрамов, обладают регенерирующим эффектом при склеродермии, облегчают последствия лучевой терапии.

Но в области эстетической косметологии липофилинг как минимум требует полноценных клинических испытаний. Уже выявлено много неприятных последствий. Среди них – потеря чувствительности кожи, отек подкожной клетчатки, повреждения крупных сосудов, «засорение» их жиром, закупорка, инфицирование кожи в зоне надрезов. Ученые предупреждают, что при пересадке жира можно «нарваться» на метаболический коллапс в коже и сильные аллергические реакции¹¹. Кроме того, имплантированный жир не заменит механических свойств родного – мимика не станет более плавной и приятной, как в молодом возрасте. Я чувствую это при массаже: закачанный жир ощущается как пластик. Его ни с чем не перепутать!

Липосакция на лице

В медицине речь чаще идет об удалении жировых отложений из области живота, бедер, ягодиц. Бывает, что жировую ткань корректируют при глазных грыжах – скоплениях жировой ткани под глазами.

В косметологии стало модным убирать комки Биша, чтобы подчеркнуть скулы. Однако эти жировые пакеты бесценны! При удалении больших объемов жировой ткани теряется огромное количество жизнеспособных стволовых клеток¹². Кроме того, комки Биша корректируют «западающие» области на лице и делают наши возрастные изменения менее заметными.

Нитевой лифтинг

В медицине часто используются конструкции для создания опоры и поддержки тканей. В сердце помещают стент, трубочку-каркас для расширения коронарных артерий. Сломанные кости тоже скрепляют – штифтами или пластинами. При переломе шейки бедра или «рассыпавшемся» колене ставят титановые эндопротезы. Сшивают хирургическими нитями раны.

Но когда этот подход переключался в косметологию, его извратили до неузнаваемости. Мол, если укрепить обвисающую кожу, подставить ей нитяные «костыли», она сразу же перестанет обвисать. Как же, ждите! Она зарастет фиброзом, словно сеткой-рабицей. Видели старые заборы, где между столбов гамачком висит такая сетка? Точно так же будет и с кожей.

Лазерная терапия

Удаление новообразований, шрамов и растяжек, сосудистых поражений, пигментных и родимых пятен, бородавок, папиллом, последствий акне, купероза – для всех этих случаев врач-дерматолог может назначить лазерное лечение.

Когда лазерные аппараты с их «паяльными» методами начали применять для омоложения, получилось нехорошо. Лазерная дермабразия, фракционный фототермолиз, RF-лифтинг: как мы убедились выше, суть этих процедур сводится к намеренному травмированию кожи. Такой деструктивный подход может спровоцировать ворох нежелательных последствий, про которые вам не расскажут яркие буклеты. Разрушение естественной микробиоты, внутренние и внешние ожоги, спайки, шрамы, рубцы и ослабленный иммунитет – только верхушка айсберга.

Пластическая операция

Бывают ситуации, когда хирургическое вмешательство полностью обосновано. Это травмы после аварий, неудачно сросшиеся швы, последствия несчастных случаев, обвисание кожи лица из-за резкого и значительного похудения. Иногда только пластические хирурги могут вернуть человеку возможность нормально чувствовать себя в обществе и спокойно смотреть на себя в зеркало.

Но в наше время пластические операции гораздо чаще применяются не по необходимости, а для достижения неких модных стандартов. Результат – одинаковые скулы, носы, подбородки. Ради того, чтобы соответствовать выдуманному эталону, женщины готовы терпеть боль, бороться с «побочкой», тратить месяцы на восстановление. Но сколько кожу ни натягивай, под ней останется ваше старое лицо. Те же склеенные фасции, сведенные от напряжения мышцы, безжизненные ткани. Неужели приятно с таким ходить?



Рис. 4.

Не за горами времена, когда косметологи будут предлагать вколоть ботокс «для профилактики морщин» в самом нежном возрасте.

Мы бежим за косметологическими «костылями», которые просто не дают древнейшим механизмам, встроенным в человеческое тело, выполнить свою безупречную работу. В погоне за быстрым результатом выводим биологическую систему из равновесия. И дело не только в агрессивных вмешательствах. Живая система просто не может развиваться по искусственной схеме. Мы пытаемся механистические принципы применить на живом, теплом, пульсирующем организме с тонкой психикой. Ровное и сильное течение жизни прекращается, наступает рас-синхронизация. Хотели перевести часы назад, а в итоге сломали стрелки. Ну, и что должен теперь «показывать» ваш организм? Какое время для него настало? Ответа не знает никто.

Как нажать «Отмена»

Действительно, современные косметологические процедуры травматичны и инвазивны. Они оставляют после себя отеки, фиброз (разрастание соединительной ткани), инкапсуляцию нитей или филлеров. Может быть, как раз сейчас вы сидите и думаете: «Боже мой, что я натворила! Последствия необратимы! Отек и фиброз останутся на всю жизнь, а мышцы не вернут свой физиологический тонус!»

Но все не так плохо, уверяю вас. При желании можно нащупать ту самую кнопку, которая не сразу, но непременно сотрет с вашего лица последствия неразумной коррекции.

Итак, что же делать, если после инъекций гиалуроновой кислоты сформировался стойкий отек? Восстановление кровотока в области лица и шеи обеспечат приток артериальной крови и сбалансированный отток венозной. С артериальной кровью поступят макрофаги, которые смогут утилизировать, расщепить избыток гиалуроновой кислоты, введенной в кожу, а нормальный венозный отток обеспечит дренаж жидкости. От отека мы избавимся!

Если после травматичных манипуляций (лазер, пилинги, филлеры) на месте повреждения сформировался фиброз, усиление кровотока с помощью массажа в этом случае поможет уменьшить выраженность последствий. К тканям поступит больше фагоцитов, они запустят реакцию самовосстановления. Фагоциты станут еще и источником медиаторов, которые обеспечивают расщепление грубого коллагена на месте повреждения (это ферменты металло-протеиназы, эластаза, гиалуронидаза). Кроме того, фагоциты стимулируют перемещение фибробластов и синтез нового коллагена. Запустится цепь ремоделирования и восстановления соединительной ткани, и выраженность фиброза уменьшится. А сами массажные воздействия через механическое давление будут активировать фибробласты не меньше, чем медиаторы¹³.

Восстановление кровотока благоприятно скажется и на тоне мышц. К ним поступит больше кислорода, наладятся окислительные процессы, нормализуется обмен электролитов (кальция, калия и натрия), которые отвечают за формирование электрического импульса. Эти метаболические изменения будут способствовать нормализации мышечного тонуса и восстановлению сократительной способности.

Итак, спокойствие, только спокойствие. Эффект от правильных физиологических воздействий обязательно поможет устранить последствия агрессивных косметологических вмешательств. Возможно, на это понадобится время – от 4 месяцев до 2 лет в зависимости от объема надругательств над лицом, но регенерация обязательно произойдет, и лицо откликнется с благодарностью.

Косметология в XXI веке: быть или не быть?

Может сложиться впечатление, что я призываю вас к бойкоту косметологов, а их самих – к посыпанию головы пеплом и уходу на покой. Нет, и еще раз нет! Косметология – наука крайне нужная и важная. Другое дело, что она стоит на пороге серьезных трансформаций. Это

настоящая профессия нашего с вами будущего, в котором между красотой и здоровьем будет наконец стоять знак равенства.

Сейчас мы все чаще сталкиваемся с тем, что простые с виду проблемы требуют комплексных решений. И улучшение состояния кожи не исключение. Чтобы действительно помочь своим пациентам, косметолог должен обладать не только медицинским образованием, но и поистине энциклопедическими знаниями. В новых реалиях ему придется проанализировать вашу диету, осмотреть зубо-челюстную систему, оценить состояние опорно-двигательного аппарата, тонус и функциональную активность лицевых мышц, найти участки фиброза, исследовать психоэмоциональный фон, при необходимости направить вас на клинические анализы и консультации других специалистов. Только работая в контакте с гастроэнтерологом, эндокринологом, специалистом по восстановительной медицине и массажу, косметолог может добиться настоящего, не выдуманного рекламой успеха.

Количество паяльно-сварочных, колюще-режущих, имплантационных и прочих инквизиторских процедур при этом будет сведено практически к нулю. Ваш перегруженный туалетный столик наконец-то избавится от многочисленных (пусть даже дорогих) баночек-скляночек. Акцент будет совсем на другом: восстановлении функциональных резервов – улучшении кровообращения, выстраивании правильной осанки, избавлении от дурных, старящих организм паттернов, здоровой диете, решении стоматологических проблем, снятии стресса. Вместо того чтобы бесконечно подмазывать и штукатурить неприглядный фасад, вы с косметологом будете искать проблемы в фундаменте. И тут в полный рост перед нами встают вопросы доверия.

Косметолог – это ваш наставник по здоровому образу жизни. Он не должен быть токсичным человеком, насаждающим комплексы. Его дело – со всем возможным тактом выявить ваши проблемы и научить заботиться о своем здоровье.

Идеальный косметолог должен быть примером и всем своим видом демонстрировать пользу здорового образа жизни. «Сапожники без сапог» будут сброшены со скалы истории! Я лично знакома с отличными косметологами, которые постоянно поддерживают здоровую физическую активность, следят за своим питанием, оценивают омоложение в правильных единицах. Одна из таких специалистов – Ирина, моя коллега, врач-косметолог, выпускница института им. И.М. Сеченова. Она будет демонстрировать приемы и упражнения в практической части книги.



Рис. 5.

Моя коллега, врач-косметолог Ирина. А ваш косметолог так выглядит?

Ирине 42 года, и на ее лице нет ни следа агрессивной косметологии. Мы знакомы уже 10 лет. И все эти годы Ирина ведет активный образ жизни, занимается спортом, практикует ежедневный самомассаж и гимнастику для шеи. Все ее пациенты знают, «что такое хорошо и что такое плохо» для лица. Она – коуч-наставник для каждой женщины, пришедшей на прием. С ней приятно находиться рядом, она заряжает позитивом и верой в себя!

А как изменится аудитория косметологов? Ведь мы сами своей ленью формируем услуги косметологического рынка. Даже не думайте, что у нового косметолога вы заново родитесь, просто безучастно полежав полчаса на кушетке, пока над вами кто-то мудрит! Вам придется встать с дивана и действовать. Вникнуть в элементарные базовые понятия, осознать, в чем кроются молодость и красота. Заинтересоваться собой. Быть готовыми к тому, чтобы пересмотреть свой образ жизни. Придется обучиться правильному уходу за собой, самомассажу и привить себе массу других полезных навыков. А все вместе это называется просто любовью к себе. Времена, когда женщины выходили от косметолога в растрепанных чувствах и надеялись на чудесные свойства крема из толченой жабы, давно позади.

Перед нами открывается новая, наполненная позитивом эра косметологии. Человеку, решившему посвятить себя этой профессии, можно только позавидовать! И способствовать этой научной трансформации должны мы: отбирая «правильных» специалистов, устанавливая

внутри себя критерии качества, не позволяя обманывать себя, подвергая критике и осмыслению. Пора повзрослеть и во всем разобраться. И начать лучше с базовых процессов, которые идут в нашем организме, – тех самых, которые приводят к старению или – наоборот – омоложению организма. С пато- и саногенеза.

Глава 2

Как все устроено на самом деле

Может ли быть старость в радость – Теории старения: окислительный стресс, укорочение теломер, нарушение функций митохондрий, повреждение ДНК, коллагеновые сшивки. В которой из них кроется правда? – А так можно было? Люди, победившие возраст – Никто не знает, что делать с лицом – Патогенез vs Саногез: битва не на жизнь, а на старость – Наш ответ Чемберлену: как саногенез исправляет поломки в организме – Хронологическое (истинное) и преждевременное (спровоцированное) старение – Тест на счастье – В чем сила, брат? В балансе! – Знакомьтесь, Ревитоника!

Старость – не радость! Эту поговорку мне доводилось слышать и от пожилых женщин, и от моих ровесниц. И даже, смешно сказать, – от семнадцатилетних девочек. Нас словно загипнотизировали: старость – это слабость, дряхление, увядание, немощь. Рано или поздно мы все столкнемся с «осыпавшимся» лицом, глубокими заломами и складками...

Скажите честно, вы тоже считаете, что к старости мы мчимся по скоростной автостраде? Что процесс увядания заложен генетически и от прожитых лет стоит ждать только дряхлости? Боитесь ли вы, что ваши возрастные изменения необратимы? Тогда зову вас вперед на поиски истины.



Рис. 6.
От девочки к бабушке на всех парах?

Теории старения

Интересный факт: хотя старение предусмотрено естественным ходом событий, никто не умирает от старости. Конец наступает от атеросклероза, сахарного диабета, инсульта, прогрессирующей сердечной или почечной недостаточности, запущенных форм рака. Часто болезней целый букет, и нам кажется, что пожилой человек будто разваливается: все болит и ничего не помогает. Мы не можем ни объяснить это, ни помочь ему.

Так что же такое старость?

Сейчас в науке существует несколько теорий, объясняющих старение. Наверняка вы слышали об окислительном стрессе, когда свободные радикалы крадут у здоровых клеток свободные электроны¹⁴. Эти самые радикалы обладают высокой окислительной активностью. Они вызывают распад состоящих из жиров мембран клеток. Процесс можно сравнить с приготовлением мяса: когда свежий стейк попадает на раскаленную сковороду, он мгновенно покрывается корочкой. Практически то же самое происходит и с мембранами клеток.

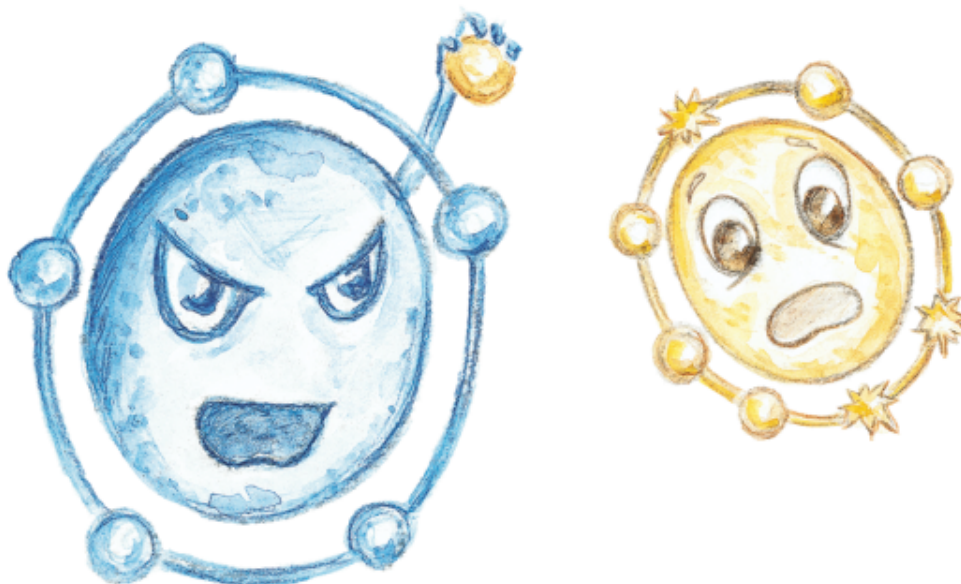
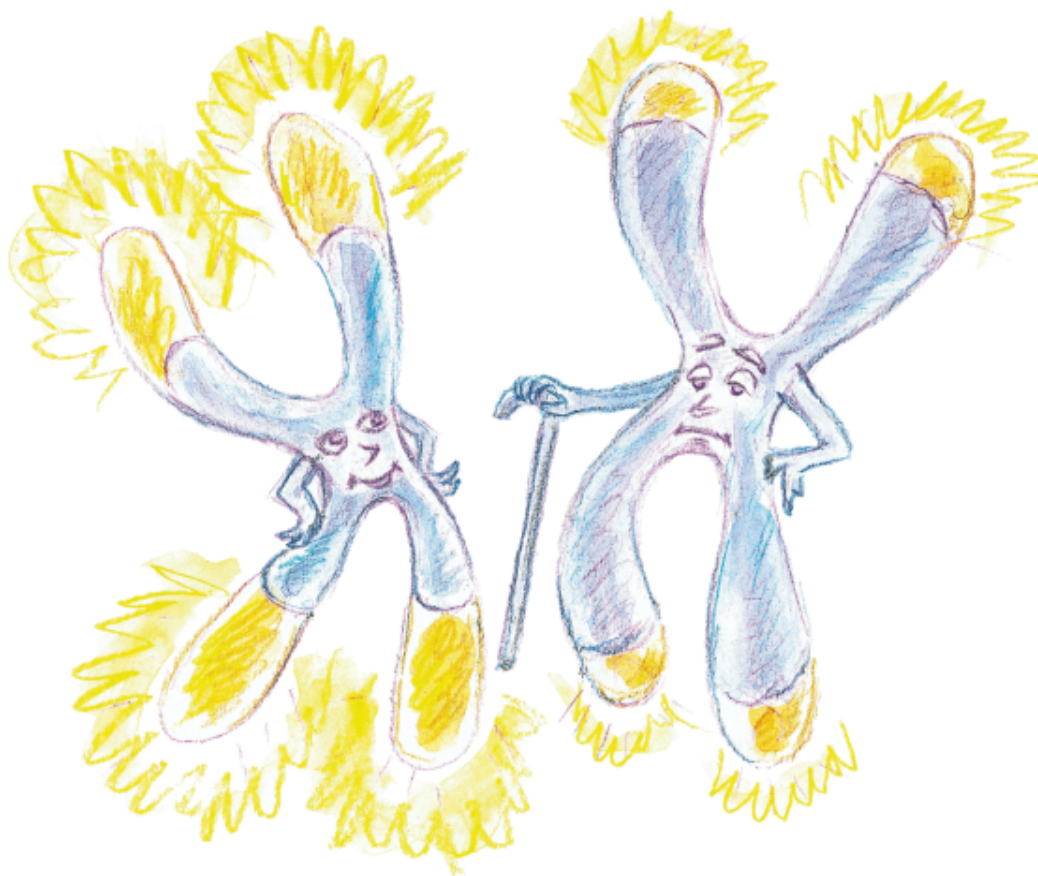


Рис. 7.
Берегись, клетка, радикал идет!

Или вот теория укорочения теломер – концевых участков ДНК. При делении клетки специальные ферменты по чуть-чуть отрезают хвостики теломер. Чем больше делений в истории клетки, тем короче ее теломеры и тем неохотнее она «размножается» в следующий раз¹⁵. Максимальное число делений – 50: это так называемый лимит, или предел, Хейфлика, названный в честь открывшего его ученого Леонарда Хейфлика. Пока длина молекулы ДНК не станет критически маленькой, клетка будет делиться. А после – погибнет. Эта смерть естественна и необходима для обновления клеточной популяции, замены старых клеток новыми. В норме сколько клеток погибает, столько и образуется вновь.



*Рис. 8.
ДНК-тинейджер и его дедушка. Сравните их концевые участки.*

Возможно, краем уха слышали вы и о теории нарушения функций митохондрий – наших внутриклеточных «энергетических станций». Их роль сводится к окислению молекул глюкозы и синтезу энергетически богатых молекул АТФ, для того чтобы вашей энергии хватало на все: любимых детей, мужа, работу, хобби и увлечения. Как и любые клетки, митохондрии тоже стареют и перестают справляться со своей ролью, лишая нас энергоресурсов.

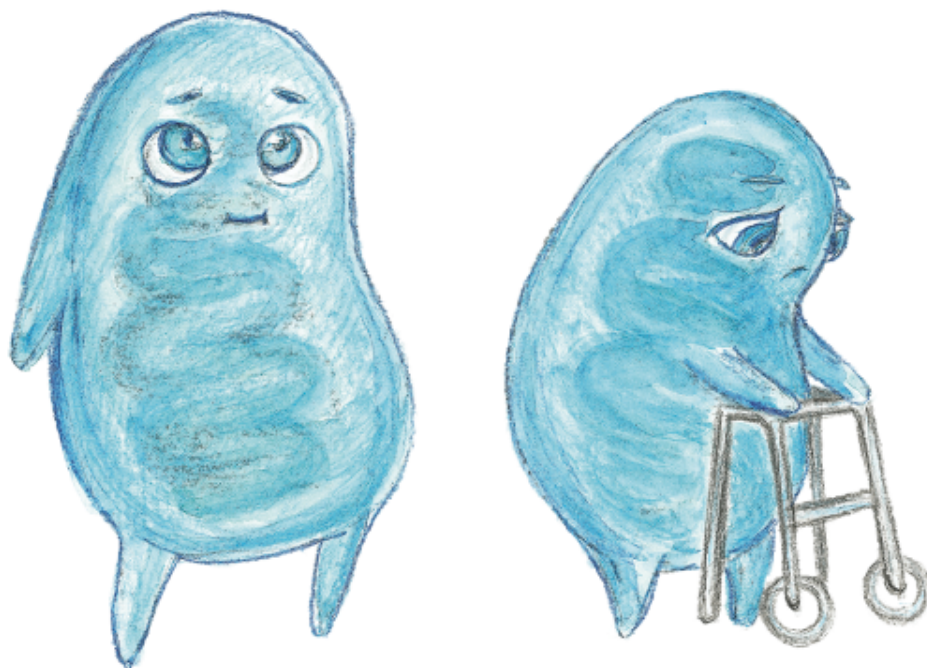


Рис. 9.

«Со мной такого точно не случится!» – думает молодая митохондрия, глядя на старую.

Теория повреждения ДНК предполагает, что старение происходит из-за накопления в «спирали» естественных повреждений, мутаций¹⁶. Наш организм находится под постоянным артобстрелом агрессивных веществ – мутагенов: радиации, продуктов нефтепереработки, пищевых добавок, вирусов, выхлопных газов, табачного дыма, асбеста, полимеров, консервантов. Даже многие компоненты косметических и моющих средств стали относить к этому разряду. Из-за них сбоят синтез необходимых клетке белков, а значит, нарушаются и функции самой клетки. Некоторые из этих нарушений передаются генетически (тогда их называют наследственными заболеваниями), другие развиваются в течение жизни.

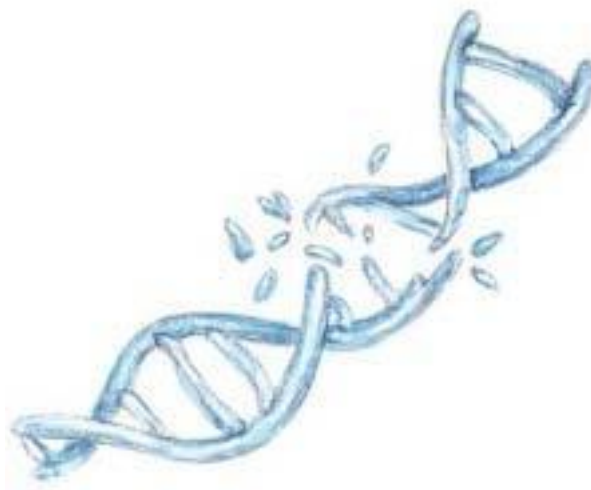


Рис. 10.

ДНК: как живем – так и стареем.

Ну, и самая популярная теория старения – накопление поперечных сшивок коллагена. К ней мы еще неоднократно вернемся на протяжении книги, а сейчас опишу ее в двух словах: под воздействием различных факторов (медиаторов, гормонов, токсинов) коллагеновые волокна склеиваются друг с другом, и образуются сшивки, которые делают ткани лица, сосудов и внутренних органов жесткими и неэластичными.

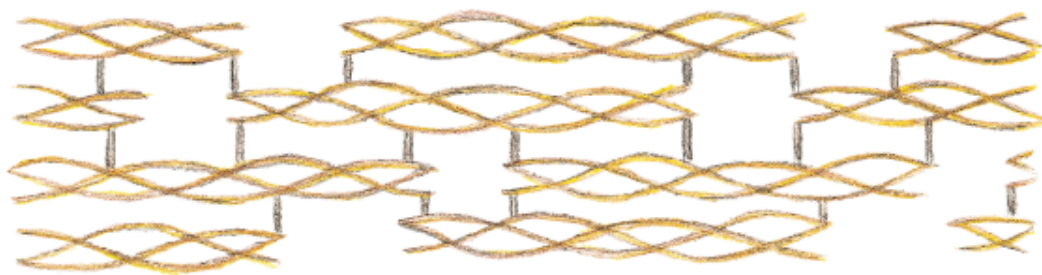


Рис. 11.

Наметка будущей старости на ткани коллагена.

Да, все эти теории работают. И теломеры укорачиваются при клеточном делении, и свободные радикалы образуются, и коллаген склеивается в дефектные сшивки, и ДНК клеток повреждается. И сами клетки вроде бы генетически запрограммированы на смерть! Казалось бы, выхода нет, можно опустить руки, стареть и разрушаться, раз уж Природа так решила. Купить, так сказать, билет в один конец.

А на практике все иначе

Недавно я прочитала бестселлер «Все мы смертны» Агула Гаванде. Эта книга о том, что надо принять фатальный технический сбой организма и просто научиться находить нужные слова для близких, жизнь которых подходит к плачевному концу. Ну что здесь сказать! Лично я не собираюсь искать успокоительные фразы, с которыми буду провожать себя в последний путь. Да и вам не стоит сокрушаться над своими будущими высохшими косточками и морщинистыми лицами. Есть несколько противоречий и нестыковок в теориях старения.



Рис. 12.

Джеффри Лайф, врач: в 57 лет и в 74 года. Язык не повернется назвать этого богатыря дедушкой!

Посмотрите на фотографии ниже. Объясните, каким образом эти люди вписываются в теорию неизбежного старения? Работая над собой, они избавляются от возрастных болезней – аритмии, гипертонии. У них нормализуется сахар, корректируется опорно-двигательный аппарат, исчезает лишний вес. Они преображаются на глазах! Были оплывшие фигуры, лишний вес, отеки. А сейчас они разительно отличаются от себя прежних. Выглядят более подтянутыми, молодыми и привлекательными. И где, скажите, интоксикация, мутации? Где необратимые биологические «опечатки» генетического кода?



Рис. 13.

Венди Ида, фитнес-тренер. В молодости и в 65 лет:

А вот еще пример, разносящий все шаблоны: 80-летний Леонид Яковлевич Толкачев. Его день начинается в 6 утра с зарядки. Он выжимает гантели по 12 кг, далее по программе, 50 скручиваний для пресса, 12 подтягиваний, армейский комплекс на брусьях и 40–45 км на велосипеде. Вечером пробежка или заплывы на 1200–1500 метров. Вы так сможете в свои 40 лет? Ну хотя бы половину из комплекса? Так кто моложе – вы или Леонид Яковлевич?



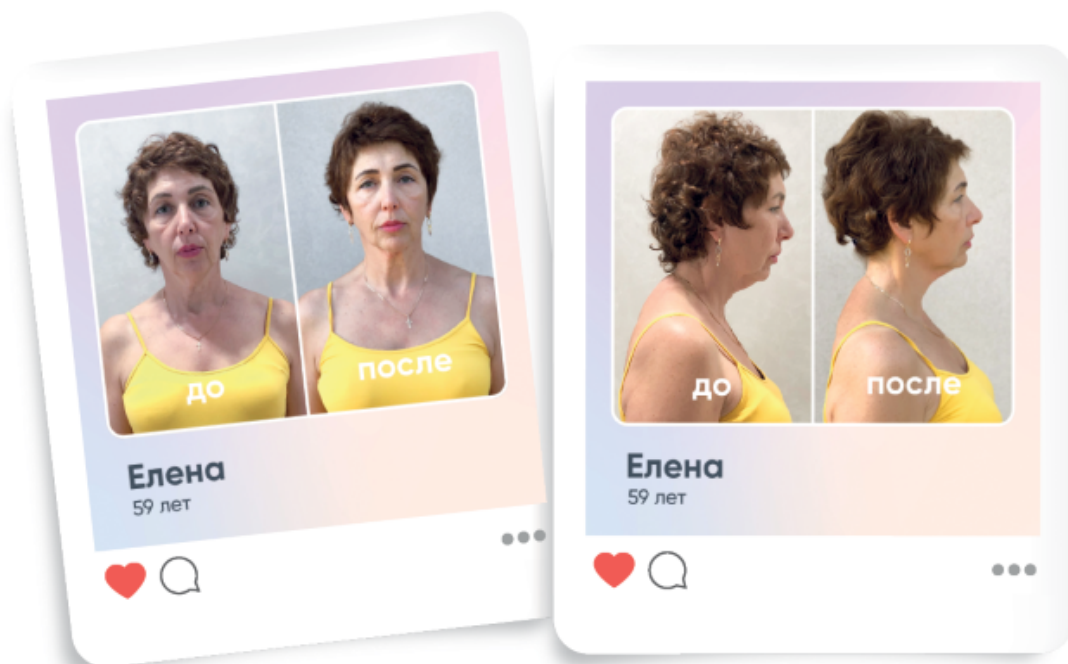
Рис. 14.

80-летний триатлонист Леонид Яковлевич Толкачев, который обгоняет молодежь.

Благодаря своему образу жизни Толкачев ежегодно уверенно выступает на Ironman, серии соревнований Всемирной корпорации триатлона. А это непросто: проплыть 500 м, сразу же проехать 24 км на велосипеде и потом еще пробежать дистанцию 5,2 км. В общей сложности – больше 1,5 часов непрерывной максимальной нагрузки!

Сравните его с любым знакомым вам 80-летним дедушкой. Видите, насколько по-разному могут выглядеть люди в одном и том же возрасте? Толкачев – даже никакой не дедушка, а крепкий, подтянутый, ни капли не молодящийся, зато вполне моложавый мужчина с горящими глазами. Он буквально убежал от старости! И его пример подтверждает: молодость можно сохранить только благодаря регулярным физическим нагрузкам.

А вот участницы наших обучающих программ по системе Ревитоника. Всего полтора месяца правильного отношения к лицу, и женщины молодеют прямо на глазах. Где здесь клеточное старение, генетическая «часовая бомба», необратимая потеря коллагена, навсегда убежавшая «гиалуронка»? Все вернулось и восстановилось!



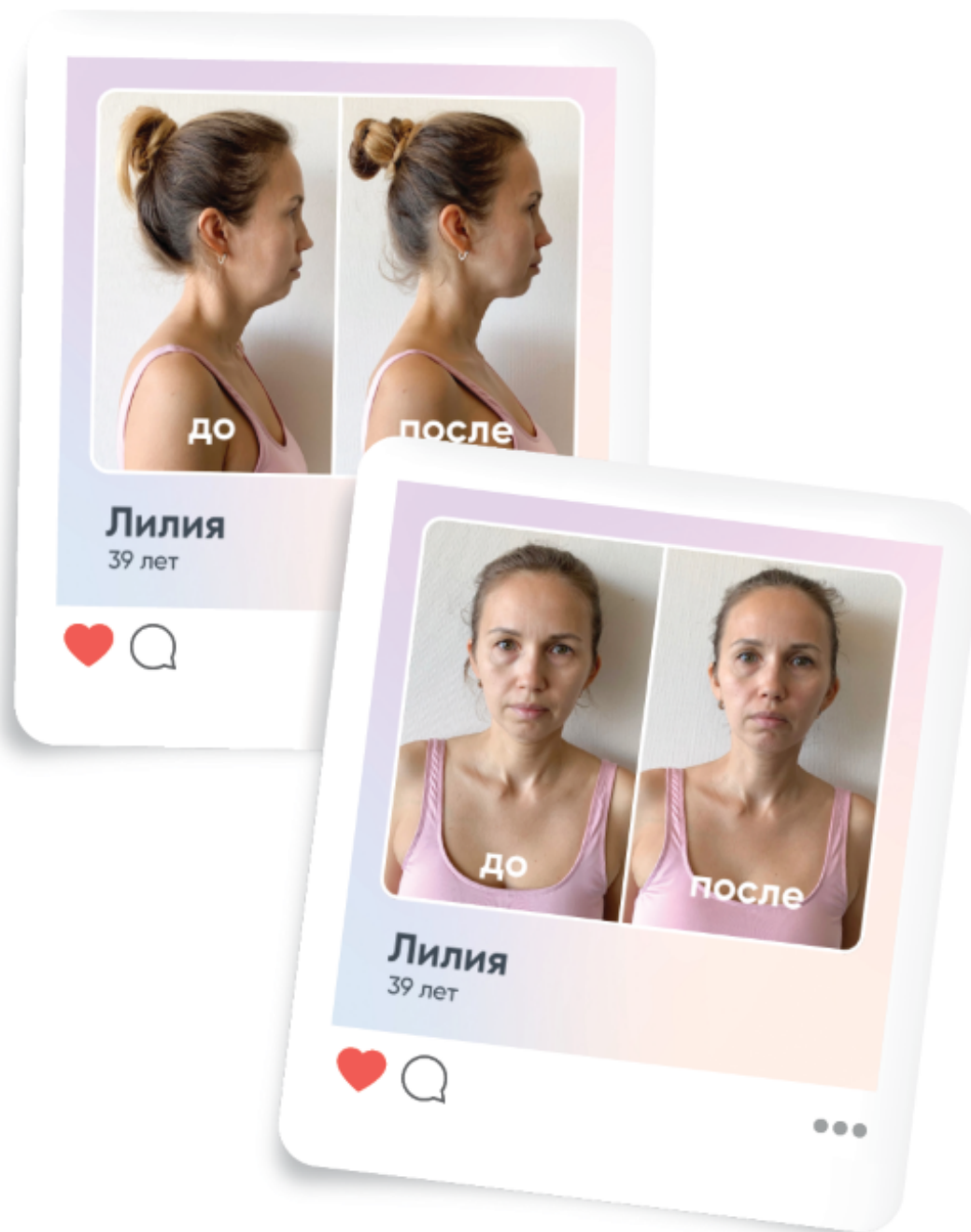


Рис. 15.

Выпускницы марафона «Молодость: перезагрузка». Результат шести недель работы над собой. Недель – а не лет!

А вишенка на торте – моя собственная мама. Оцените две фотографии с разницей в 4 года. На снимке слева ей 61 год: лишний вес, атеросклероз сосудов головы, от шеи одно название: жалкие три сантиметра по задней поверхности, гармонь из подбородков, отеки на лице. Как это можно повернуть вспять? Передо мной вставали страшные картины всех возрастных прелестей, которые ждут маму, если ничего не изменить.

Но мы взяли и справились! Гимнастика и самомассаж шеи, отказ от сладкого и мучного, йога, тренажерный зал, уроки фламенко. Результат: минус 10 килограммов, море энергии, сосуды шеи в прекрасном состоянии, что подтвердил врач на УЗИ. Цитирую: «Как у 16-

летней девочки». Видели бы вы ее в фитнес-клубе на кардиопрограммах – дает фору даже молодым девчонкам! И это притом, что она у меня та еще лентяйка. Сейчас люблю ее и думаю: вот бы все женщины после шестидесяти были такими же спортивными, веселыми и звонкими!



*Рис. 16.
Мама в 61 год и в 65 лет.*

И где, спрашивается, необратимые возрастные изменения? Где страшные последствия менопаузы в виде снижения эластичности кожи и уменьшения подвижности? Похоже, моя мама не просто выбросила тот самый билет в один конец, а довольно успешно поменяла его на обратный.

Получается, что при определенном образе жизни и в 80 лет можно не страдать от морщин, шаркающей походки, старческих пятен, «воробьиных плеч» и общего бессилия перед надвигающейся старостью? Можно не мучиться болезнями, не измерять давление по сто раз в день? Конечно, можно! Но что делаем мы? Оправдываем себя – вместо того, чтобы собой заниматься. Окостенела спина? Конечно, ведь мне уже под сорок! Болят колени? Ну а что ж вы хотели на пятом десятке? Кожа сухая? Менопауза! Брюшко фартучком? Так ведь все женщины к старости набирают вес. И – нет-нет! – вовсе не пятая тарелка макарон и не сила «диванного притяжения» виноваты в катастрофическом состоянии наших тел и лиц, а что угодно другое: паршивая генетика, возраст, роды...

Но при этом многие из вас знают по собственному опыту: стоит только начать правильно питаться, наладить питьевой режим, приобщиться к утренней и лечебной гимнастике, полюбить ходить пешком, чаще дышать свежим воздухом, разминать и расслаблять спину и шею, навести порядок в голове – о чудо! Оплывшее, отечное тело становится поджарым, с более четким рельефом. Из почтенной матроны вы вмиг превращаетесь в музу, богиню, мечту поэта. И уже не хочется пенять на отягощенную наследственность. Но чтобы повернуть эту метаморфозу, нужно понять, что корень проблемы старения не в наследственности, а в совсем других физиологических механизмах.

Практически постоянно в социальных сетях мне пишут про «генетически заложенный механизм саморазрушения». Надо сказать, что выражение это очень странное. Тянет на мифотворчество, потому что в классических трудах по патофизиологии такого механизма просто не существует. Не верите – проверьте, полистайте учебники.

Можно предположить, что корни этого предубеждения в понятии «апоптоз» – программируемой клеточной гибели¹⁷. Но здесь подмена смыслов. По задумке умницы-Природы апоптоз – не петля висельника для нашего организма, а регулятор количества клеток в тканях. Цикл «жизнь – смерть – жизнь» – это основа того, чтобы в 60 лет вы могли составить конкуренцию внукам на волейбольной площадке, а не обреченно шуршать мусорным пакетом от подъезда до контейнера.



Рис. 17.

Вот так мы привыкли представлять себе апоптоз.

Жаль, что воодушевляющих примеров гораздо меньше, чем обратных. Мы привыкли видеть вокруг себя дряхлеющих сверстников, смирились с жалобами и нытьем про старость, запрограммировали себя на увядание на психологическом и социальном уровнях. Убеждения, уровень мотивации, личные страхи, лень... Да и мысли вроде «Жизнь коротка, живи на полную» играют с нами злую шутку.

Однако главная причина того, что вокруг столько стареющих и неухоженных людей, – это плохая осведомленность. Мы просто не знаем, какие чудеса можно творить лишь здоровым образом жизни, правильным питанием и собственными руками. Даже не имея ни средств, ни свободного времени, каждый из нас может делать гениальные вещи для поддержания своего здоровья. Для этого нужно так мало: перестать вступать в вооруженную схватку с самим собой, вырваться из объятий невежественных предубеждений и получить знания о том, как устроен человеческий организм. Потому что не время, а вы сами – своими действиями или бездействием – загоняете себя в ловушку старости.

Как помочь лицу?

С телом все понятно: активность, движение, «на зарядку становись». Вокруг столько информации о том, что нужно делать: просто море всяких курсов, книг, приложений. Да и активностей изобретать не надо. В понедельник воркаут, во вторник – йога на свежем воздухе, в среду танцы – только успевай поворачиваться!

Стараяются люди, выкладываются по полной: парят свое тело вениками, делают ему спортивный массаж, водят на лечебное плавание и в тренажерный зал, трут ежедневно мочалкой. А лицо, словно сиротка, остается на голодном пайке! Или даже хуже – становится мишенью для агрессивных косметологических процедур.



Рис. 18.

Спазм сосуда из-за действия гормонов стресса – катехоламинов и глюкокортикоидов.

А ведь грамотная работа с лицом – как раз та наука, удачное постижение которой отмотает назад счетчик вашей молодости и сэкономит вам целое состояние на косметологах.

Совместно с маркетинговым агентством Paper Planes в 2019 году мы провели социологический опрос. Оказалось, что подавляющая часть опрошенных и не подозревает, что самые типичные эстетические проблемы (сухая кожа, морщины, отечность лица, морщины вокруг губ, двойной подбородок) решаются с помощью самомассажа. В некоторых возрастных категориях этими знаниями смогли похвастаться чуть более 4 % респонденток. Смотрите сами:



Наш вопрос звучал так:
«Можно ли убрать двойной подбородок
и отечность с помощью массажа?»

Уверенное «да» ответили респонденты в возрасте:

20–29 лет	——	31,11%
30–39 лет	——	26,67%
40–49 лет	——	24,44%
50–59 лет	——	4,44%

Что получается? Женщины или обреченно стареют, или попадают в ловушку косметологической индустрии. И это можно понять: школ самомассажа, инструментов и навыков правильной работы с лицом крайне мало – в отличие от всевозможных школ фейс-фитнеса и размножающихся почкованием бьюти-блогеров без медицинского образования. Эта отрасль только развивается, и люди пока в нее, к моему огромному сожалению, не верят. А ведь массаж лица и гимнастика для шеи – уникальная по своей эффективности система работы с возрастными дефектами. Я сама убедилась в этом на многолетнем опыте работы, собственном примере и примерах близких и родных.

Знакомьтесь: патогенез и саногенез

Мы увидели несколько примеров того, что старость – это вовсе не нечто неизменное и необратимое. Что генетически запрограммированного саморазрушения не существует и на самом деле это лишь социальный шаблон. Выходит, вместо того, чтобы завернуться в простыню и ползти в сторону кладбища, мы можем вернуть себе молодость или, по крайней мере, заморозить ее на десятки лет?

Да, это действительно так. И начать борьбу лучше с приобретения важных знаний. Обратимся к фундаментальным основам жизнедеятельности организма.

Каждый живой организм подчиняется основным природным законам. Один из них – закон единства и борьбы противоположностей. Обратите внимание, все в этом мире двойственно: черное – белое, свет – тьма, холод – тепло, июль – январь. В человеке тоже борются два универсальных начала. В организме мы всегда видим противоположные процессы: отек – обезвоживание, гипертензия – гипотензия, гипергликемия – гипогликемия.

На каждый процесс разрушения предусмотрен обратный процесс – регенерация и восстановление. Это два универсальных, диалектических механизма, сопровождающих нашу жизнь. Называются они «патогенез» и «саногенез»¹⁸.

Патогенез – это механизм возникновения и развития повреждений органа или ткани. Он проявляется в расстройстве обмена веществ, изменении структур и нарушении функций организма.

Саногенез – это способность организма к восстановлению поврежденных органов и тканей, «целительные силы природы», о которых говорили еще врачи древности.

Итак, два начала, борющихся в человеке. На одной стороне – дамоклов меч: умирание, изнашивание, разрушение. На другой – птица Феникс: синтез, регенерация и восстановление. Держать баланс между действующими противоположностями – невероятная по своей гениальности игра Природы, которую она включила во все живые организмы. Это те самые философский камень, эликсир жизни и живая вода из сказки, вместе взятые.



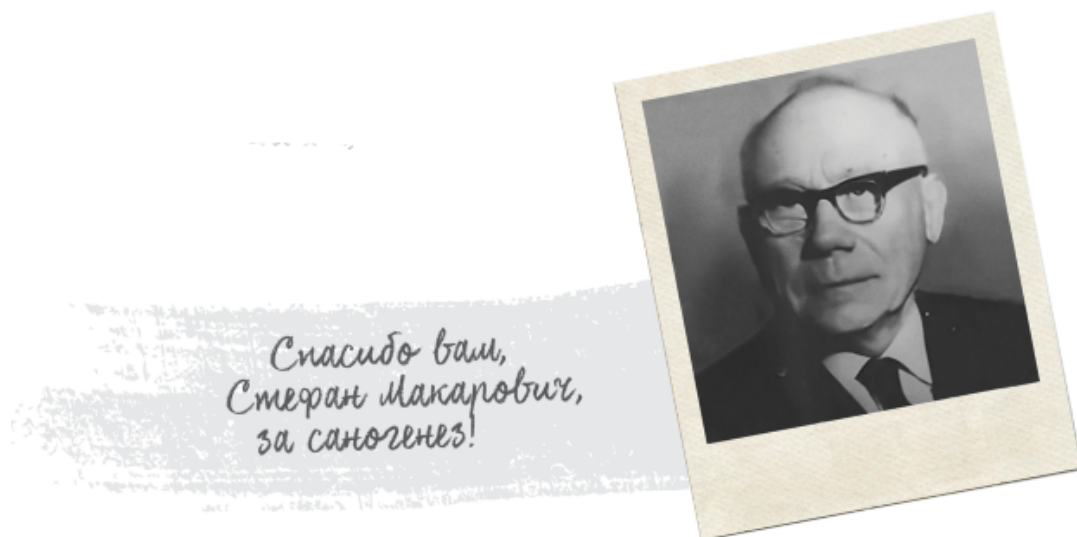
Рис. 19.

Вам дамоклов меч или птицу Феникс? Выбирайте.

Очень приятно, что понятие «саногенез» было введено в 1967 г. именно советским ученым – С. М. Павленко, патофизиологом, заслуженным деятелем науки, профессором, доктором медицинских наук¹⁹.

Стефан Макарович высказал мнение, что почти всякая болезнь начинается вовсе не с выраженных поломок, а с ослабления и изменения деятельности саногенетических механизмов²⁰.

Поэтому исход болезни всецело зависит от результатов противоборства саногенеза и патогенеза, от преобладания одного из этих процессов над другим.



Ниже я собрала основные процессы противостояния пато- и саногенеза.

Вчитайтесь: на каждое разрушение организм включает восстановление.

Случился окислительный стресс (накопление в клетке активных форм кислорода и продуктов перекисного окисления липидов) – организм бросил в бой антиоксиданты, природный механизм защиты от активных форм кислорода.

Произошло укорочение теломер – на помощь пришла теломераза. Достраивая участки на концах хромосом, она способна замедлять, предотвращать и даже обращать вспять сокращение теломер, тем самым удлиняя жизнь клетки.

Нарушились структура и функции митохондрий, они потеряли способность участвовать в клеточном дыхании, синтезировать АТФ – клетки переходят на анаэробное дыхание. Этот аварийный механизм называется митофагией. Он позволяет временно компенсировать энергодефицит.

Если из-за агрессивных агентов повредились хромосомы, произошли мутации, то организм включает противоопухолевую защиту и с помощью фермента каталазы уничтожает активные формы кислорода, с помощью ферментов детоксикации обезвреживает химические яды, с помощью антител уничтожает вирусы. Кроме того, он обладает врожденной способностью восстанавливать ДНК. А наша иммунная система уничтожает любую клетку, которая по своему строению отличается от нормальной. Таким образом, организм стоит на страже своей клеточной однородности.

Идем дальше. На утрату органом своих функций организм отвечает регенерацией, а иногда и дублированием функции. Почка может взять на себя функцию заболевшей «напарницы», левая рука становится ловкой и умелой, если правая выбыла из строя. Кроме того, у нас предусмотрена многозадачность каждого органа. Экскреторная (выделительная) функция почек в какой-то мере замещается деятельностью потовых желез. О взаимной компенсации парных органов даже говорить не буду – вы и сами все понимаете. Иногда расстройство функции компенсируется действием сразу нескольких систем. Кровообращение служит не только для доставки к тканям газов и питательных веществ, но и участвует в регуляции дыхания, терморегуляции, обеспечении мышечной деятельности и т. д. Поэтому при анемии активируются дыхание и кровоснабжение.

При интоксикации организм начинает немедленно избавляться от ядов. Естественный процесс обезвреживания различных токсических веществ называется детоксикацией. Ежедневно легкие выводят углекислый газ, кожа – молочную кислоту. Почки фильтруют около

180 литров крови в сутки, производя в среднем полтора литра мочи. Печень, наш главный специалист по самодетоксу, вырабатывает ферменты, которые разрушают токсины.

Фиброз – формирование белковых сшивок между коллагеновыми волокнами – компенсируется моделированием соединительной ткани, когда избыточный рост соединительной ткани ограничивается активностью ферментов металлопротеиназы, коллагеназы, эластазы, гиалуронидазы.

И все мы знаем, что при повреждении тканей и органов происходит регенерация²¹. Когда под действием агрессивных факторов внешней или внутренней среды разрушаются клетки, начинаются дистрофия и некроз, клетки начинают делиться в усиленном режиме, чтобы возместить потери. Если клетки по какой-либо причине размножаться не могут, организм самовосстанавливается за счет внутриклеточных изменений (например, усиливается синтез белка или увеличивается количество митохондрий). Если же восстановить утраченные клетки невозможно, то тогда на месте повреждения развивается рубец – соединительная ткань.

Патогенез	Саногенез
Повреждение тканей	Автоматическая саморегуляция
Окислительный стресс	Антиоксиданты
Укорочение теломер	Теломераза
Нарушение функций и структуры митохондрий	Митофагия
Мутации	Противоопухолевая защита
Утрата функций органом	Регенерация Дублирование функции Многозадачность каждого органа
Инттоксикация	Детоксикация
Фиброз	Моделирование соединительной ткани
Повреждение тканей и органов	Регенерация

Как видите, в каждом человеке действует собственная ремонтная мастерская. Она постоянно восстанавливает, регенерирует, улучшает, докручивает, реорганизует, удаляет ошибки. Каждый день саногенетическая волна смывает с пляжа ракушки, водоросли, мусор, упаковки с чипсами и банки от колы, которые вынес на берег прилив патогенеза. Она восстанавливает психические резервы, необходимые для замыслов, отношений, семейной и творческой жизни. Головной мозг старательно реорганизует нейронные связи, переписывает деструктивные программы и дирижирует триллионами клеток, чтобы они работали согласованно. Поэтому утверждение, что человеческое тело слабо и неустойчиво, неверно и даже в чем-то невежественно. Наоборот – организм обладает непостижимым искусством самоцелительства.

Согласно мифу, Прометей, похитивший у богов с Олимпа огонь и передавший его людям, был прикован к скале в горах Кавказа. В наказание за содеянное к нему ежедневно прилетал орел и клевал его печень. Но все, что выклевывала птица за день, полностью восстанавливалось за ночь. Мы, как

древнегреческие боги, тоже способны к удивительной регенерации. Практикой установлено, что даже после удаления 80 % печени при умелом ведении послеоперационного периода она полностью регенерирует.

Как вам такой поворот?

Механизм саногенеза был создан в процессе эволюции и закрепился генетически. Дело, как вы понимаете, было не быстрым, заняло несколько миллионов лет. Зато теперь саногенез позволяет организму поддерживать баланс, существовать в нем, причем в постоянно меняющихся и не всегда благоприятных условиях. Поддержание баланса обеспечивается на всех уровнях организма.

Например, есть нейроэндокринный баланс – это скоординированная работа нервной и эндокринной систем. Антиоксидантный баланс необходим, чтобы противостоять окислительному стрессу. Для того чтобы кожа светилась молодостью и красотой, важны водно-солевой и кислотно-щелочной балансы. Липидный баланс поддерживает самый верхний слой кожи, роговой, чтобы он мог служить надежным барьером. Помните, в 9-м классе средней школы на уроке биологии мы изучали гомеостаз – способность живой системы динамически сохранять постоянство своей внутренней среды? Так вот, все процессы в организме подчинены этой генеральной линии баланса.

Гомеостаз можно перевести как «сила устойчивости». Живой организм не просто устойчив. По мнению ученых, он обладает свойством ультрастабильности и умеет себя ремонтировать даже в крайне неблагоприятных условиях²². Кроме того, он проявляет необычайную пластичность, может приспосабливаться к изменившимся условиям благодаря параллельным системам управления, иначе говоря, дублированию функций.

А наличие нейропластичности (благодаря работе центральной нервной системы) делает организм практически неуязвимым. Именно об этом говорил Н.К. Хитров в своем «Руководстве по частной патологии человека». Вот его слова: «Современная наука о мозге утверждает, что центральная нервная система обладает по существу безграничными приспособительными возможностями, которые позволяют человеку нормально существовать в условиях все более усложняющейся жизни, ее все ускоряющегося темпа, информационных перегрузок, сложных межличностных отношений, нарастающих потребностей и т. д.»²³.

Кто сказал, что в 30–40 лет человек должен иметь морщины, а в 70–80 лет – умирать? Ученые против!

«Не бывает неизлечимых заболеваний, а бывает недостаток знаний.

Старение – это тоже болезнь, которая подлежит лечению».

В.И. Вернадский

«Смерть, наступившая раньше 150 лет, – это насильственная смерть».

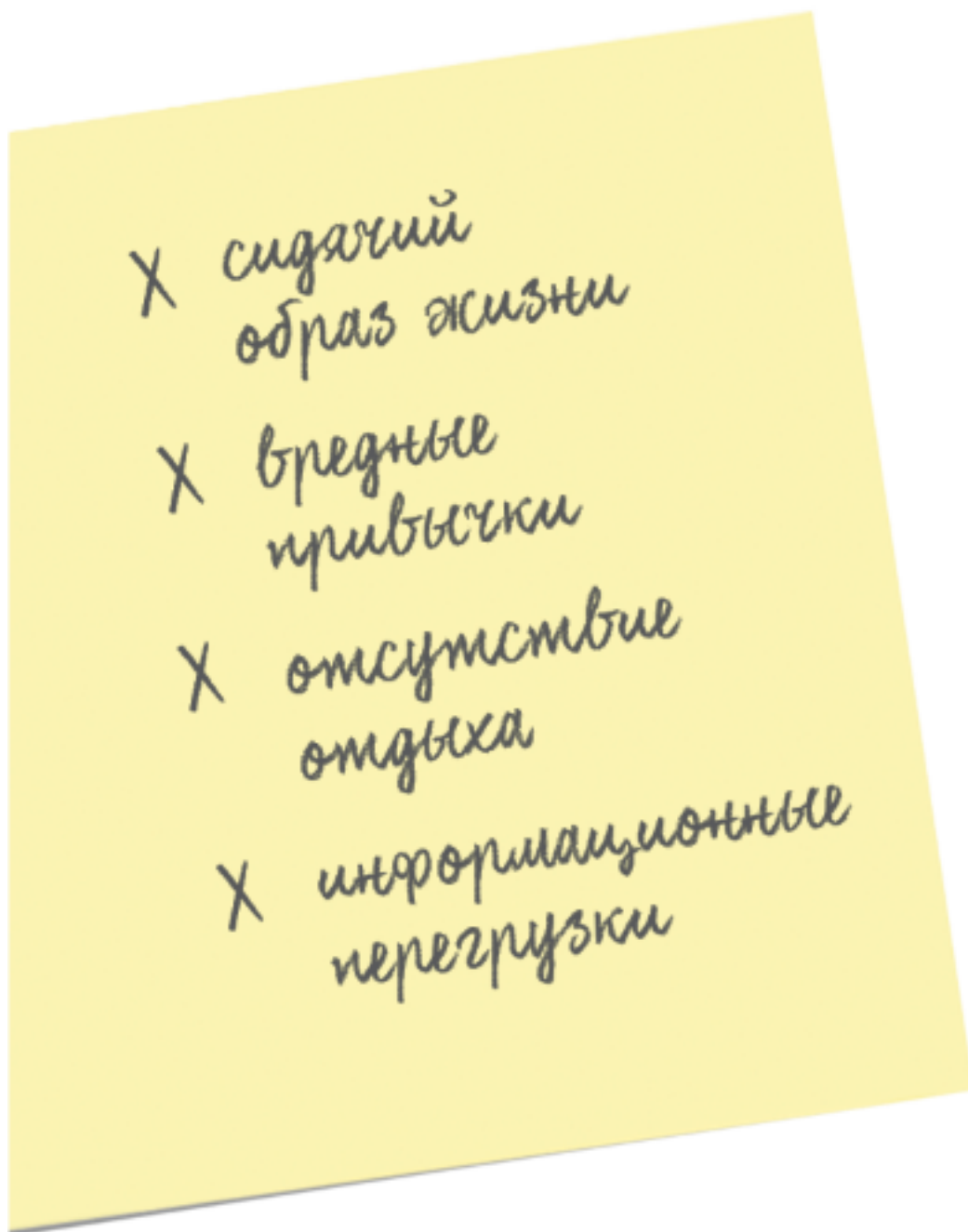
И.И. Мечников

И передовые ученые сегодня подтверждают эту мысль. Книга ученого-биогеронтолога Алексея Москалева, датированная 2018 годом, называется так: «120 лет жизни – это только начало».

Старение: истинное или спровоцированное?

Вы уже увидели, что Природой в человеческий организм заложена потрясающая способность к самовосстановлению. Но иногда она почему-то перестает работать. Что-то в нас отключает «волшебную кнопку» саморемонта. Кто-то посылает клеткам сигналы «старей» и «разрушайся».

Стоп! Как же так, скажете вы: ведь только что, буквально парой абзацев выше, вы утверждали, что наш организм весь такой «сверхстойчивый» и «неуязвимый»! И где же его хваленый внутренний потенциал? Почему с возрастом тело теряет способность к регенерации? Почему мы начинаем так плохо выглядеть, кожа покрывается морщинами и становится дряблой?



Потому что мы стареем преждевременно. Наш организм атакуют повреждающие факторы, причем в таком количестве, что ремонтные саногенетические мастерские не справляются. Разрушение идет ускоренными темпами.

Многие винят эволюцию за то, что она – бестолковый умелец. Мол, не хватило ей ума разработать более совершенную модель человека. Какая глупость! Решения, принятые ею, гениальны, изысканны, функциональны. Надо просто лучше их понимать. Снабдив тело сложным

механизмом функционирования, эволюция подарила нам шанс развивать организм и его возможности. Однако вся наша культура, уклад жизни прямо от рождения ломают этот механизм: сидячий образ жизни, вредные привычки, пренебрежение к потребности в отдыхе, информационные перегрузки оставляют на нас неизгладимый отпечаток износа и повреждения. Каждый день, каждую минуту мы вносим диссонанс в работу своего тела: лишаем его подвижности, хорошей еды, полноценного сна, тишины и покоя.

Это подлинная трагедия. Современные женщины живут вразрез со своей биологией. Наша иммунная система не отдыхает никогда! Она постоянно борется то с одним чужаком, то с другим. Раньше дети прибегали домой, только чтобы поесть, а сейчас они целыми днями сидят за ноутбуком. И в этом же положении они встретят старость. Хронически плохое кровоснабжение. Постоянный стресс... Отравленные чувства и мысли. Как далеки мы от того, для чего задумала нас Природа! Зачем же тогда удивляться, что стареем мы по ускоренной программе?

Хронологическое (или истинное) старение, которому подвержен любой человек, обусловлено в основном внутренними факторами. Главные из них – наследственность и изменения в обмене веществ, появляющиеся с возрастом. Противостоять генетическому фактору пока невозможно.

Преждевременное (спровоцированное) старение – это накопление поломок и ошибок в «эксплуатации» человека. Причем поломки не просто клеточные или органые, на уровне тела. Они могут иметь психологическую природу: хронический эмоциональный стресс, тревога и депрессия, жизнь в спешке и на взводе.

Насколько велика роль хронологической старости?²⁴ Концепция генетического детерминизма заставляет верить, что мы являемся жертвами собственной биологии, а наши гены обладают огромной властью над здоровьем и молодостью. Сейчас вообще все объясняется генами – от диабета до склонности к лени. Все это, дорогие друзья, устаревшие сведения. Не каждое отклонение в здоровье связано с генами. А что касается старения, то роль генетики в нем и вовсе невелика.

Роль генетических факторов, которые определяют продолжительность жизни, невелика, всего 20–30 %²⁵. Решающую роль играют образ жизни и случайные факторы (вес, алкоголь и табак, питание, физические упражнения, стрессы). Именно эти факторы – а вовсе не наследственность – являются основными для износа и повреждения клеток, тканей. Следовательно, в наших руках около 75 % ответственности за свое здоровье, качество жизни и привлекательность.

Понимаете? Гены хранят в себе лишь библиотеку возможностей. Гораздо более мощное влияние на наш внешний вид оказывает образ жизни и мыслей. Мы стареем не из-за индуцированного мутагенеза, свободных радикалов, укорочения теломер, апоптоза и ужасного эпигенетического наследия, а из-за безобразного образа жизни, спешки, беспорядочного питания, депрессии и тревожности.

Неотвратимо стареть мы начинаем, когда процессы патогенеза начинают превалировать над процессами саногенеза. Это случается не вдруг, не внезапно. Мы сами, шаг за шагом, ведем организм к дряхлению. Каждый гамбургер, каждый день сидячей работы, каждая вспышка злости – это маленький шаг по дороге в страну немощи. Мы сами составляем этот маршрут и сами же ему следуем.

Наш образ жизни – сплошные крайности! На работе или носимся как пчелки, да так, что лапки к концу дня в буквальном смысле отваливаются. Или прирастаем ягодицами к стулу и не отрываемся от монитора, портя зрение и осанку. В отпуске совершаем забеги на длинные дистанции с детьми и сумками наперевес – или замираем на диване, бережно накапливая килограммы после сытного обеда. А в промежутках – злимся и заедаем стресс, недосыпаем

и тщетно замазываем круги под глазами. Так день за днем мы тщательно собираем повреждающие факторы в летальную комбинацию. Неудивительно, что организм отвечает нам болью в спине и мышечными спазмами, отеками ног и двойным подбородком. И кого во всем этом винить?

Прежде чем мы обсудим, как повернуть на дорогу омоложения, важно разобраться, что это такое. В школе Ревитоника под омоложением мы понимаем запуск естественной регенерации организма с помощью различных саногенетических воздействий, в результате которого поврежденные клетки, ткани и органы восстанавливаются, а их структура и функции возвращаются к параметрам более молодого возраста.

Чтобы запустить омоложение, нужны эффективные, а главное, простые способы, которые при грамотном применении работают на все 100 %. Скажу вам честно: нет ничего приятнее, чем активизировать собственные ресурсы организма, маленькими шагами продвигаясь даже не к молодости – к возрождению!

Чтобы прямо сейчас узнать, есть ли у вас ресурсы для омоложения, осталась ли способность к саногенезу, пройдите простой тест на счастье.

ТЕСТ НА СЧАСТЬЕ

Ответьте «да» или «нет» на утверждения ниже :

- У меня часто болят спина и/или шея.
- У меня бывают мигрени или беспричинные головные боли.
- Иногда я ощущаю одышку и/или учащенное сердцебиение, даже если физическая или эмоциональная нагрузка была совсем небольшой.
- Я быстро устаю.
- Я постоянно чувствую себя истощенной и загнанной в угол.
- Мне так хочется спать!
- Мне кажется/я знаю, что у меня была или сейчас есть депрессия.
- Часто к вечеру у меня отекают ноги.
- Иногда по утрам на меня из зеркала смотрит незнакомая женщина с отеками.

Ответили «да» на два или больше пунктов? Я могу лишь посочувствовать, ведь молодость, радость, позитив и счастье вам достаются путем невероятных усилий. Патогенетические механизмы превалируют над саногенетическими, а значит, вашему организму не до красоты. Все его силы уходят на поддержание хоть какого-то «достойного» вида и компенсации патологических процессов. При этом очевидно, что такие компенсации – не гармония и не баланс. Это возможность хоть как-то двигаться, шевелиться, осуществлять свои функции. При таком раскладе вспоминать о красоте лица как-то даже и неудобно. Какой здесь гомеостаз, какой баланс? Можно ли ситуацию спасти примочками, припарками, уколами или таблетками? Ответ очевиден.

Чтобы поддерживать молодость, нужно не просто держать баланс между действующими противоположностями. Необходимо поддерживать и усиливать саногенез правильными действиями. А какие они, эти правильные действия? С нами никто об этом не говорит. В школе и институте нас учат чему угодно, только не тому, как поддерживать молодость и здоровье. Вырастая, мы не просто перестаем любить свое тело – мы каждый день его разрушаем, насилуем, подавляем, калечим, оскорбляем своим невежеством и пренебрежительным отношением.

Помечтаем?

Меня часто обвиняют: «Зачем вы учите людей, как выглядеть молодо? Разве в старости есть что-то постыдное? Мы все становимся старше, это естественно, и ничего плохого в этом нет. Надо выглядеть на свой возраст».

Все правильно! Надо выглядеть на свой возраст, а не на 10–15 лет старше! Если вы выглядите на «среднестатистический возраст», это значит, что вы не стараетесь. Лично для меня в старости есть что-то неправильное. Я точно знаю, что люди способны и даже – из уважения к себе и чувства собственного достоинства – должны выглядеть и быть как можно более здоровыми.

Я верю, что наступит время, когда наличие двойного подбородка или холки будет просто неприличным. Что люди будут стесняться сутулости, как грязного уха с бриллиантовой сережкой. Верю, что в моду войдут свежие лица с оригинальной композицией мимики. Что индивидуальные морщинки станут ценностью и перестанут истребляться уколами. А надутые губы и заколотые скулы станут считаться вульгарными.

В образовательной системе будущего я вижу целый школьный курс «Эстетика лица» для мальчиков и девочек. В семейной культуре – этакий домашний тимбилдинг, когда все, от мала до велика, вместе собираются и делают гимнастику для шеи. Когда бабушки передают внукам не только кулинарные рецепты, но и секреты молодости. Только так может зародиться культура отношения к собственной внешности.



Наконец наступит эра красивых людей с естественными лицами. Людей, не видящих в своем возрасте обузы, тяжкого креста. Исчезнет ощущение ускользающей сквозь пальцы молодости, которую нужно догонять и хватать за хвост. Молодость станет легкой ношей и правилом хорошего тона. И это не утопия. Мы можем двигаться в этом направлении уже сейчас. Эра красивых людей уже началась. И мы – начало этой эпохи.

Да, мы все умрем. Но в наших силах это сделать с гордо поднятой головой, изящной шеей, светлым выражением лица. Возможно, мы не можем затормозить смертельные болезни, заложенные генетически. Но лицо-то здесь причем? Оно открыто для любых саногенетических воздействий. Мы можем каждый день приводить его в порядок, убирать поломки в тканях своими руками, стирать стрессы и обнулять накопленные ошибки. Конечно, не забывая при этом, что лицо – лишь часть нашего организма. Красивое, здоровое и молодое, оно не может

существовать в изношенном, старом и больном теле. Чтобы возродить молодость и красоту лица, нужно вернуть силу и здоровье шее, спине, рукам, ногам.

И что же делать?

Парадоксально, но если мы хотим поправить здоровье и улучшить свой внешний вид, следует делать в точности обратное тому, что мы делаем сейчас! Особенно это касается косметологии. Как вы уже убедились, практически все, что сейчас предлагается на рынке услуг, не отдаляет, а запускает старение, потому что нарушает механизм саморегуляции.

Поэтому первое, что нужно сделать, – расставить все по местам и напомнить себе об отличиях живой материи от неживой. Удивительно, что в XXI веке нужно писать об этом, но я надеюсь, вас не нужно убеждать, что лицо – система живая и переменчивая, теплая, тонко организованная. Она не может развиваться по искусственной схеме – той, которую придумали для нее мы, простые смертные. Ее невозможно починить или запланировать. Принципы, которые косметологическая парадигма пытается применить к этой системе, созданы для мертвой материи, а значит – работать не могут и никогда не будут.

Однажды ко мне на процедуру пришла актриса. Ее монолог был достоин пера Шекспира: «У меня была круговая подтяжка, на всякий случай не трогайте лишню шва. С головой тоже аккуратно, у меня вставлены нити, а сверху, в волосах, зафиксированы шурпулы, надо ежегодно их подкручивать. В средней части филлеры – их на всякий случай не касайтесь, вдруг сместятся. Массаж шеи нежелателен, поскольку я вкачала туда жир, чтобы убрать поперечные морщины». Бедная женщина, на ней просто живого места не было! Что там массировать? Мне оставались лоб, нос и подбородок. Больше всего хотелось нажать ей на кончик носа и сказать «би-бин!». Все это было бы смешно, когда бы не было так грустно.

Отличия живой системы от неживой

Итак, механический предмет изнашивается и нуждается в постоянном ремонте. Живая материя сама себя исцеляет и оздоравливает, причем этот механизм работает на всех уровнях клеточного устройства – от амебы до человека. Для этого не надо ничего делать: способность к восстановлению естественна и неотъемлема. Эстетическая же косметология не просто игнорирует способность организма к регенерации. Она грубо, словно слон в посудной лавке, вмешивается в эту природную силу и мешает тончайшим механизмам саморемонта. На пол летят сервизы мейсенского фарфора, вдребезги бьются драгоценные бокалы, а мы стоим среди осколков и ждем, когда же помолодеем.

Любой неодушевленный предмет от частого использования стареет, деформируется или ломается. А вот живая система наоборот: чем больше ею «пользуются», тем сильнее она становится. Ваши кости и мышцы станут только крепче, если вы займетесь спортом, будете делать качественный надкостничный массаж лица, который можете освоить сами. А вот если отключить лицевые мышцы с помощью ботулотоксина, со временем они атрофируются, а под ними ослабнет и лицевой скелет.

Механический предмет ни с чем не связан. Стоит себе ноутбук на столе: его взяли и унесли на работу. А вот наша голова плотно приделана к туловищу, а значит, связана со всем организмом. Лицо и тело неразрывны. Не бывает молодого лица на толстом, горбатом или дряхлом туловище. Не бывает свежего румянца в теле женщины, которая хронически не высыпается. Системные поломки в организме отражаются на внешности всегда, и этот закон непреложен.

Идем дальше: ноутбук удобен и предсказуем. Нажимая кнопку «Ввод», мы гарантированно знаем, что за этим последует. Это называется линейной реакцией. Однако не стоит ждать этой предсказуемости от лица. На каждый внешний раздражитель оно отзывается нелинейными сложными реакциями. Риски и отсроченные результаты предугадать просто невозможно. Колотить и вставлять в него что ни попадя означает шутить с тончайшими настройками нервной системы.

Вот вам пример.

Молодая и сексуальная девушка Женя сделала инъекцию ботулотоксина в область переносицы. Мерзкий залом разгладился, а вот замечательный оргазм потерялся. Да-да, вы все правильно прочли. Кажется, неожиданно: где ботокс, а где оргазм. Но эта связь доказана. Нам просто необходимо сдвигать брови во время пика возбуждения, без этого маленького мышечного нюанса достижение оргазма усложняется, а сексуальное возбуждение снижается.

Другая девушка, допустим, Маша, ненавидит морщинки-смешинки у внешнего края глаз. Она тоже сделала инъекцию. Теперь морщинок нет, зато есть депрессия. Смешное не кажется смешным. Мир стал серым. А все потому, что круговая мышца глаза участвует в выражении искренней радости, взаимодействуя с префронтальной корой головного мозга. Искренней, понимаете! Той, без которой и жить не имеет смысла. Без этой круглой малютки ничего не получится. Паралич мышцы ломает сигнал обратной связи, и человек теряет способность испытывать радость.

Когда ломается неживой предмет, для его ремонта существует четкий алгоритм действий. Возьми домкрат, подними автомобиль, открути болты, сними колесо, надуй шину. Просто и понятно! «Поломавшееся» лицо требует только творческого подхода, который в науке получил название холистического. Любые «пакеты процедур» или «косметологические протоколы» работают только в теории. И то, как мы убедились, – очень наивной и шаткой.

Парадоксально, но факт: чтобы решить сложные, «неисправимые» дефекты лица, вообще не нужен косметолог. Гораздо эффективнее вам помогут люди других профессий: стоматолог, остеопат, логопед, психолог или диетолог.

Зачем имплантировать в щеки жир, если вы можете начать полноценно питаться белковой пищей? Отложите корень сельдерея, обеспечьте лицевые мышцы строительным материалом – и ваши пухлые щеки вернутся! Чтобы избавиться от дефектов в области рта, заручитесь поддержкой логопеда, поработайте с артикуляцией. Он научит вас говорить расслабленными губами и языком без зажимов в области шеи. Тогда не будет досадных «бульдожьих» щечек, морщин, жил и тяжей на шее. А если взять волю в кулак и избавиться от привычки постоянно поджимать губы (например, стать менее раздражительной), я гарантирую: вы помолодеете на глазах. И совершенно бесплатно!

Отличительный признак неживого предмета состоит в том, что он никогда не меняется. Живая материя постоянно обновляется и трансформируется. Вот пример: треть всей гиалуроновой кислоты вашего тела находится в круговороте движения. Она разлагается, эвакуируется. На ее место приходит новая, причем с потрясающей скоростью – от нескольких дней до недель. Ученые так до конца и не поняли, почему организм с таким упорством следит за ее быстрым оборотом и выводит излишки. А пока специалисты думают над загадками природы, косметологи уже придумали, как ее обмануть. Они «склеивают» молекулы гиалуронки и получают филлер. Результат – статичный мертвый балласт в живом теле. Хотите носить такой в своем организме? Тогда милости просим на укол.

Механический предмет	Живой организм
Требует ремонта	Саморемонтируется
Ни с чем не связан	Взаимозависим
Изнашивается в ответ на нагрузки	Укрепляется в ответ на нагрузку
Выдает простые линейные реакции	Выдает сложные нелинейные реакции
Требует протокола	Требует творческого подхода
Изнашивается при использовании	Атрофируется при неиспользовании
Не меняется	Постоянно меняется
Нуждается в управлении	Самоуправляется
Дамоклов меч (нависающая старость)	Феникс (возрождение)

Перейдем теперь к самому главному.

Наше лицо – настолько сложная система, что требует исключительно простых и естественных способов омоложения. Никаких архисложных действий, никакого инновационного «переподвыподверта»!

Если вам расписывают чудесные свойства «новейшей запатентованной технологии, основанной на использовании обогащенной аутоплазмы, запускающей формирование в тканях аутогеля, богатого тромбоцитами и факторами роста в биологически детерминированной пропорции», бегите со всех ног, спасайте свое лицо – ему угрожает серьезная опасность!

Потому что для лица идеально работает только одно правило: чем проще, тем лучше.

А все простое и эффективное уже придумано: причем не человеком, а Природой. Нам же с коллегами оставалось лишь подвести научную основу, систематизировать эти мудрые знания и с помощью строгого научного эксперимента проверить, как они работают на практике.

Что мы и сделали, создав систему Ревитоника.

Это научно обоснованная система восстановления внешности, запускающая саногенетические реакции и устраняющая глубинные повреждения на мышечном, нервном, сосудистом и даже клеточном уровнях. Она помогает вернуть к жизни нарушенные функции организма, а значит, и молодость.

В ее основе – приемы самомассажа и лечебной физкультуры, комплексы реабилитации мышц лица, шеи и упражнения для коррекции осанки. Все феноменально просто, но при этом работает гениально, четко и гарантированно. Школе Ревитоники уже больше 10 лет. За эти годы тысячи женщин ныряли в живительные саногенетические воды и выходили на берег с обновленным лицом и свежими силами. Я помогу вам освоить эту систему, разобраться в том, как все устроено на самом деле, отказаться от иллюзий и выбрать правду.

А сейчас мы закончили главу, посвященную философским вопросам красоты и здоровья, познакомились с пато- и саногенезом, узнали, чем живой организм отличается от неодушевленного предмета. И уже в следующей главе я докажу, что эти механизмы работают не только на уровне всего организма, но и на уровне каждой клетки и ее окружения – внеклеточного матрикса.

Глава 3

Капремонт в организме: с чего начать

Все мы... в матриксе! – Питательный бульон нашего тела – Основные обитатели матрикса: коллаген, эластин, гиалуроновая кислота, металлопротеиназы – То самое чувство, когда твой матрикс живет активнее, чем ты – Матрикс в беде! – Вы ничего не теряли? или Почему важно беречь микромику – Тест на молодость: зелено или склеено? – Основные враги матрикса: дефицит влаги, гликирование белков, хроническое воспаление, ультрафиолет, стресс – Граждане, спасаться будем? Запускаем глобальный процесс саморемонта в организме

Добро пожаловать в лабораторию вашей собственной красоты! Здесь и сейчас мы переместимся во внеклеточный матрикс – пространство, где наши здоровье, молодость и привлекательность измеряются нанограммами и микрометрами. Это целый мир, живущий по своим законам и правилам.

Прочитав главу, вы убедитесь, что можете по-настоящему управлять этим миром. А заодно и возрастом. Своими собственными руками, мыслями и образом жизни вы одержите победу над механизмами клеточного повреждения и запустите глобальный процесс автоматического саморемонта, чтобы сохранить свежесть и здоровье на долгие годы.

Организм каждого человека состоит из клеток. Если их рассматривать под микроскопом, особой разницы вы не увидите. Каждый из нас – просто комплекс из 100 триллионов микроскопических частиц. У каждого комплекса есть имя – например, Маша. А еще личная история, манера движения, композиция мимики. В виде клеточного комплекса мы живем, размышляем, размножаемся и умираем. При этом клеточный коктейль настолько оригинален, что среди людей с примерно одинаковыми носами, ушами и ногами мы по движениям узнаем нашу Машу – даже с большого расстояния или после многих лет разлуки.

Многие представляют собственные клетки такими плотно уложенными кирпичиками, накрепко цементированными между собой, детальками идеально подогнанного пазла. Но на самом деле клетки чаще всего находятся на приличном расстоянии друг от друга, причем многие из них (например, клетки крови) при этом еще и перемещаются. Почему же мы не распадемся на части? Что поддерживает форму этого коктейля?

На рисунке ниже вы можете увидеть клетки. Они специально изображены пустыми, ведь речь сейчас идет о любых клетках – печени, почек, головного мозга, мышц, селезенки.

А что находится между клетками? Воздух? Вода? Вакуум? Нет. Клетки погружены в желеобразный питательный бульон – внеклеточный матрикс²⁶. На его долю приходится 80 %, а на клетки – лишь 20 %²⁷.

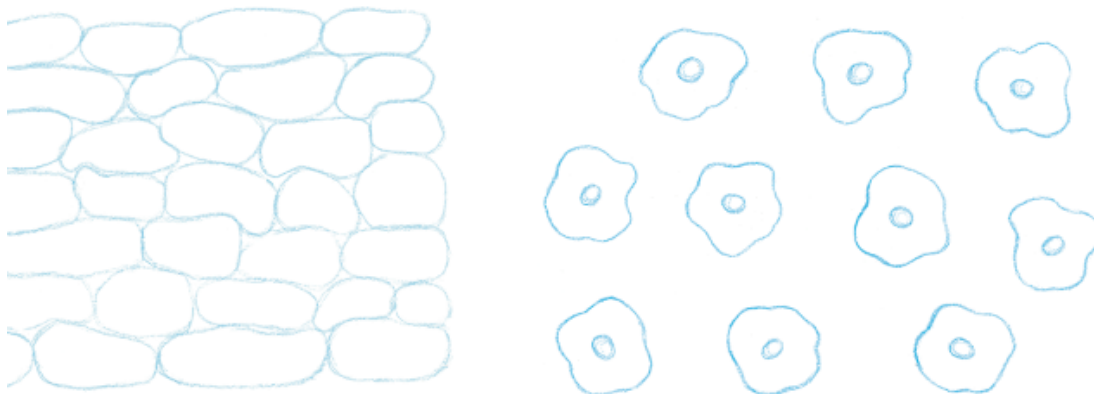


Рис. 20.

Многие думают, что клетки плотно подогнаны друг другу, как в кирпичной кладке. Но почти всегда это не так.

Почти в любой сказке есть удивительное место – волшебный лес. Для нашего организма таким лесом и служит внеклеточный матрикс. Он может быть приветливым, щедрым и добрым, с чудесными дарами и сокровищами. А может – загадочным и опасным, с непроходимыми топями и непролазным буреломом. Все зависит от нас.

Внеклеточный матрикс играет огромную роль как в механизмах старения, так и для поддержания молодости. Чтобы не быть голословной, приведу пример: взрослые клетки можно омолодить, поместив их в молодой внеклеточный матрикс. И наоборот, если вы в старый внеклеточный матрикс поместите молодые клетки, у них внезапно появляются признаки старения²⁸.

Вот почему ученые всего мира сейчас навели фокусы своих микроскопов не на клетку, а на межклеточное пространство. Что же оно собой представляет? Внеклеточный матрикс – это универсальный высокоорганизованный клей, которым природа связала клетки между собой. Он помогает удерживать форму, распределять нагрузку, обмениваться информацией между клетками и центральной нервной системой так, чтобы все они могли выступать единым фронтом.

У внеклеточного матрикса много имен. Среди них:

- *рыхлая неоформленная соединительная ткань;*
- *межклеточное вещество;*
- *строма.*

Основные обитатели матрикса

О некоторых обитателях матрикса – например, о коллагене, эластине, гиалуроновой кислоте – вы наверняка слышали, и не раз²⁹. Они – главные мишени косметологических процедур и объекты неустанной заботы производителей омолаживающих средств. «Вы еще не втираете коллаген? Не вкалываете гиалуронку? Тогда мы идем к вам!» – кажется, вот главный девиз современных салонов красоты. Настало время разобраться, что кроется за этими призывами.

Коллаген

Самый распространенный белок не только во внеклеточном матриксе, но и во всем организме человека. Коллаген обеспечивает структурную поддержку ткани, придает ей твердость и стойкость. Волокна этого вещества скручены в спирали и очень напоминают пружины: чем они целостнее, тем более упругой является ваша кожа, прочнее волосы и ногти, крепче суставы и хрящи.

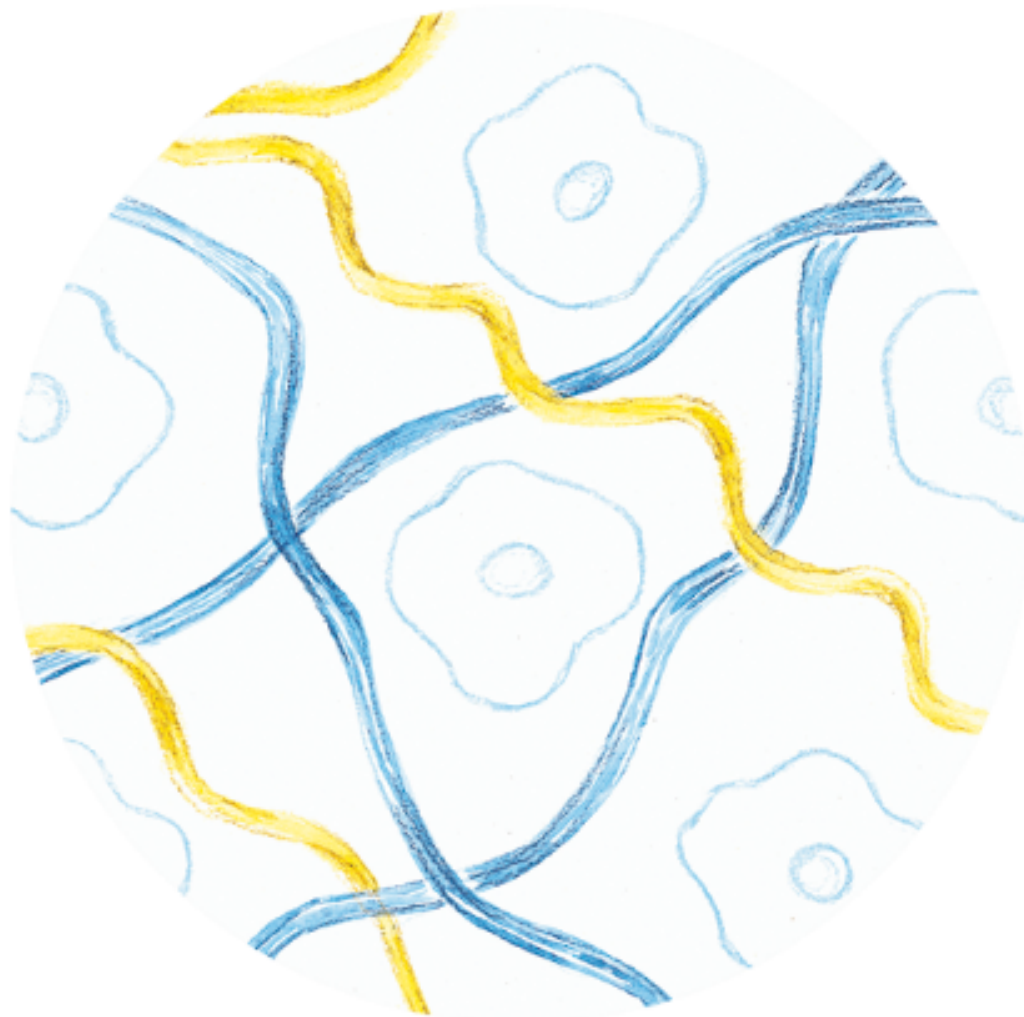
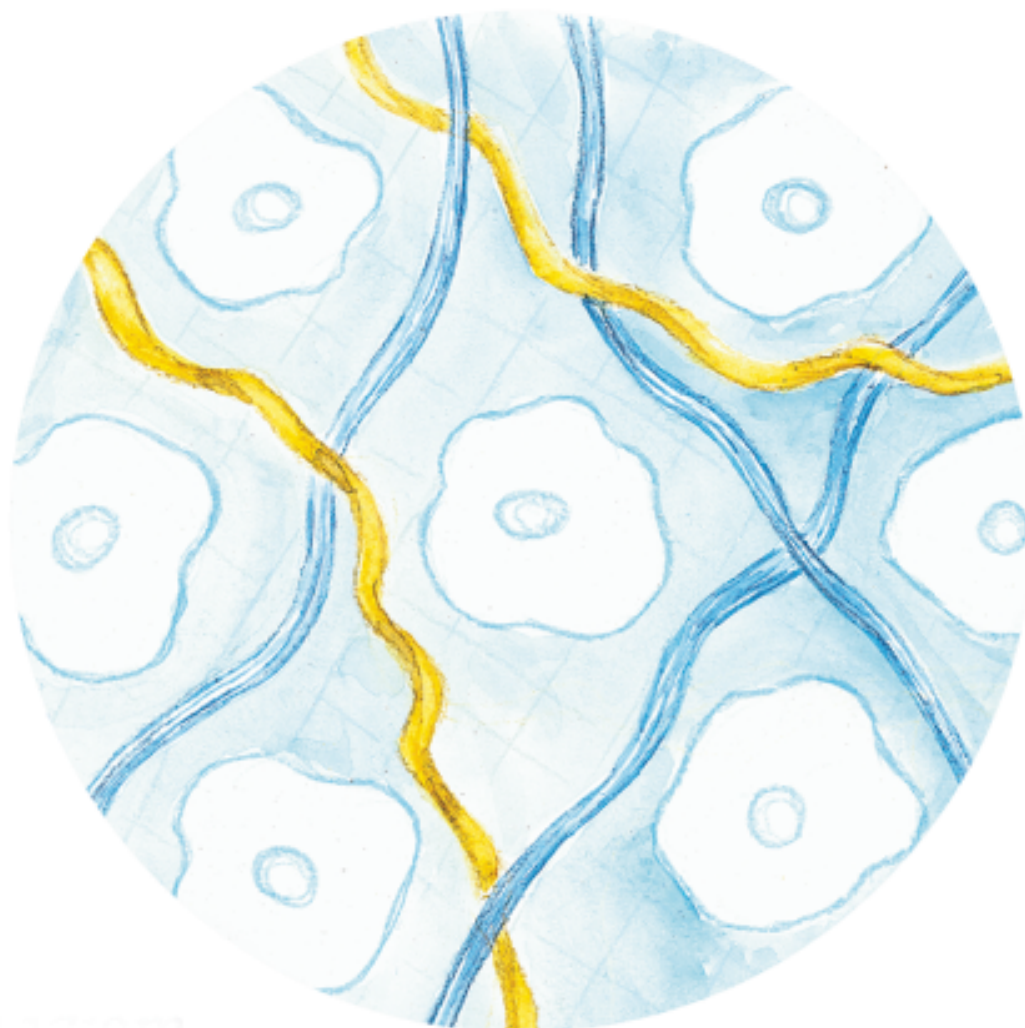


Рис. 21.

Вот они – пружинки коллагена и нити эластина

Эластин

Второй знаменитый обитатель матрикса – эластин. Это тоже белковые пружинки-амортизаторы, которые могут растягиваться почти в два раза. В отличие от коллагена, который отвечает за прочность, эластин придает ткани упругость и растяжимость. Больше всего эластина в тканях, чья работа – растягиваться и сжиматься: в коже, гладкой мышечной ткани, легких, связках.



WILLIOM

Рис. 22.

Именно гиалуроновая кислота придает внеклеточному матриксу гелеобразную консистенцию

Гиалуроновая кислота

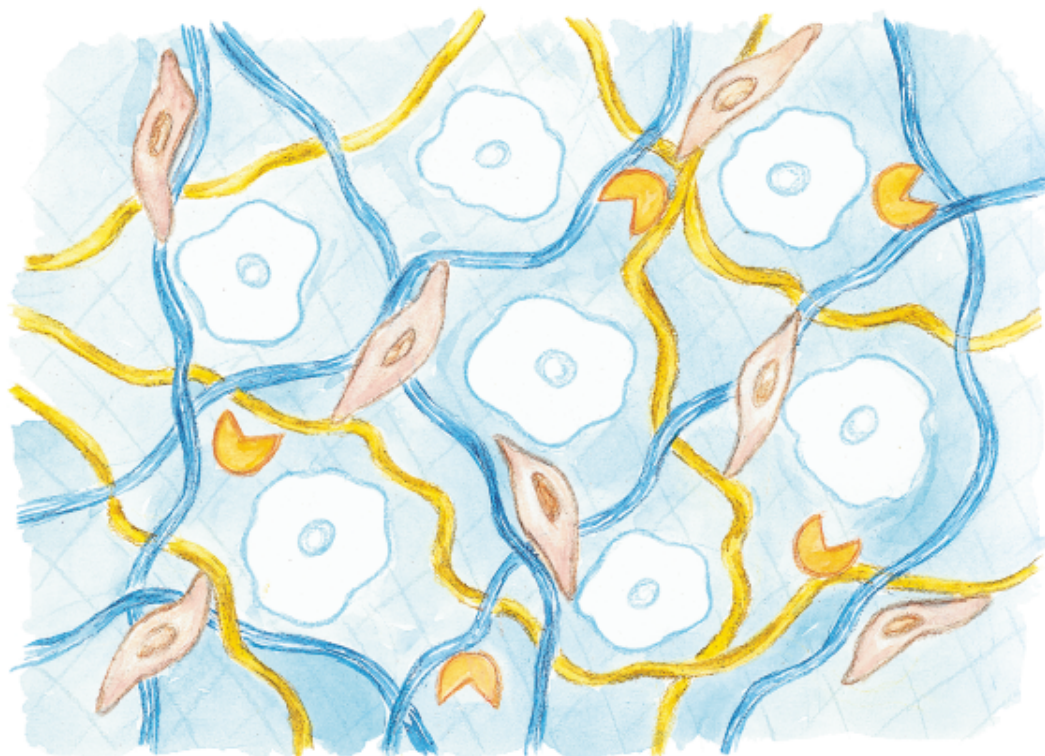
Третий основной компонент внеклеточного матрикса – гиалуроновая кислота. Многие представляют ее в виде жидкости: примерно так, как она выглядит во флакончиках в магазине косметики. На самом же деле это сухой порошок, который при соединении с водой образует межклеточную жидкость.

Гиалуроновая кислота – это живительная колыбель для клеток. Каждая молекула «гиалуронки» впитывает и связывает сотни молекул воды, питательных веществ и микроэлементов, чтобы создать комфортную среду безупречной жизни клетки. А еще она работает как интернет-провайдер, помогая клеткам налаживать связь с внешней средой.

Всего в теле – 15 г гиалуроновой кислоты на 70 кг веса. Ее количество с возрастом не меняется, как бы ни пытались убедить нас в обратном. Исключение составляют только люди с серьезными аутоиммунными заболеваниями. Поэтому возрастное убывание гиалуроновой кислоты – это просто рекламная выдумка³⁰.

Металлопротеиназы

Любые клеточные соединения со временем изнашиваются и стареют. Они образуют обветшалые белковые конструкции, которые превращают могучий коллагеновый лес матрикса в неряшливую чащобу. И здесь на помощь приходят «лесники», этикие дровосеки-лесорубы. За разрушение состарившихся конструкций отвечает крупное семейство металлопротеиназ. Эти борцы за чистоту способны расщеплять почти все компоненты соединительных тканей. Они же, кстати, сдерживают рост опухолей и вообще – наводят во внеклеточном матриксе порядок.



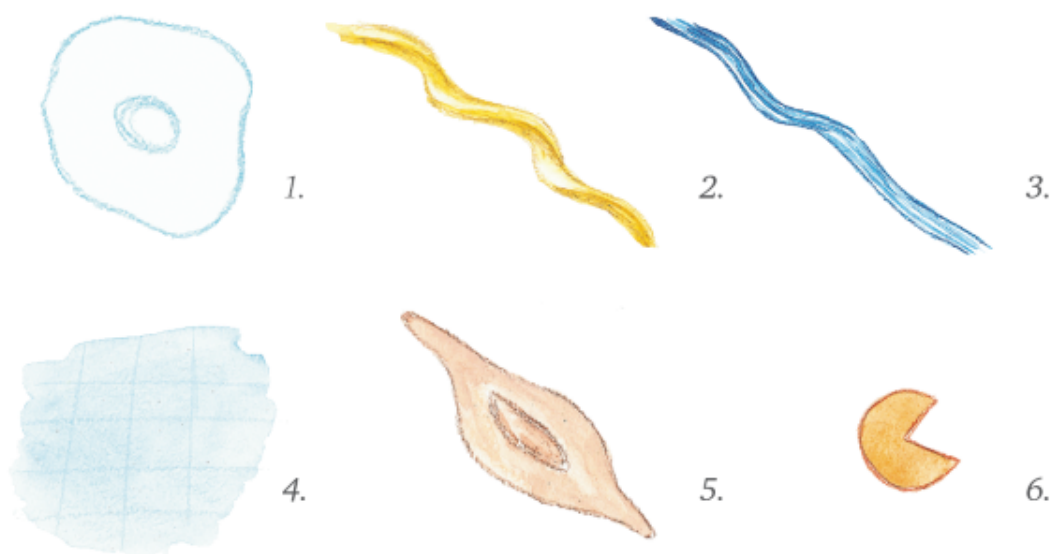


Рис. 23.

Добро пожаловать в сказочный лес внеклеточного матрикса.

1. Клетки
2. Коллаген
3. Эластин
4. Гиалуроновая кислота
5. Фибробласты
6. Металлопротеиназы

Фибробласты

Всех игроков внеклеточного матрикса создает один тип клеток. Это фибробласты. Они уникальны тем, что производят всех его обитателей: и коллаген, и эластин, и металлопротеиназы, и гиалуроновую кислоту, и многие другие соединения. Сильные и здоровые фибробласты – это залог благополучной и счастливой жизни внеклеточного матрикса, источник его процветания.

Активная жизнь внеклеточного матрикса

Все компоненты внеклеточного матрикса взаимодействуют, переплетаются между собой, входят в контакт, обмениваются информацией и влияют друг на друга, подчиняясь неведомому дирижеру. Ни на секунду не останавливается живительный биохимический круговорот: происходит превращение жидкостей, энергии. Из поступающего вещества формируются новые клетки, а старые, изношенные уходят.

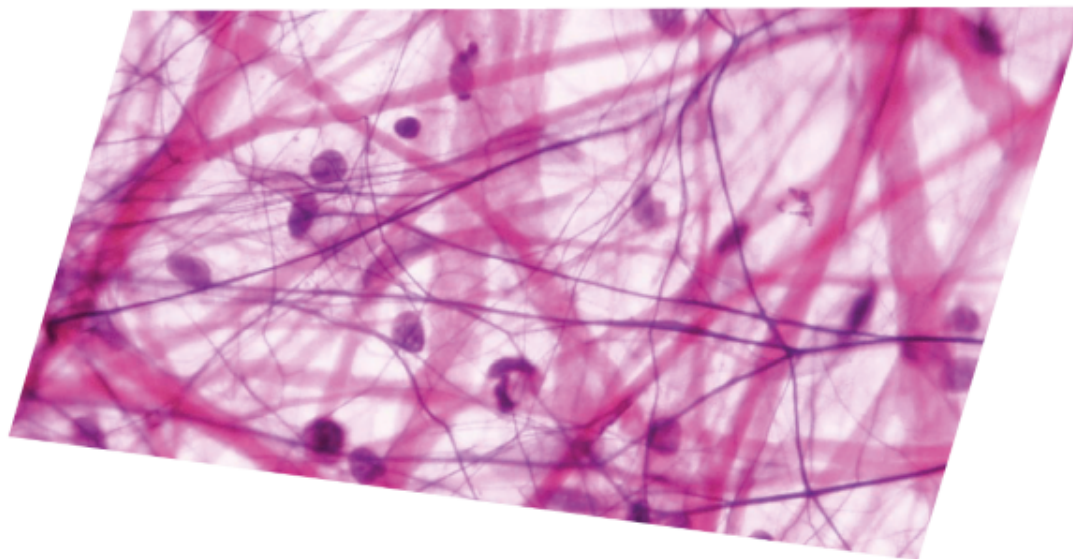


Рис. 24.

Вот так выглядит внеклеточный матрикс и его обитатели под микроскопом³¹.

Жизнь бурлит даже в костях! Многие думают, что кости похожи на сухие безжизненные палки, нужные лишь для того, чтобы мы не растекались, как кисель. Но ведь кость – это живой и гибкий орган, она постоянно меняется, подстраивается под вашу жизнь и потребности, причем ее обновление происходит постоянно, всю жизнь.

Клетки костной ткани обновляются по строительному принципу: перед тем как новая кость начнет создаваться, старая должна разрушиться. И первыми разрушаются те области, которые перестали испытывать нагрузку. Часто бывает, что, потеряв зуб, человек легкомысленно на несколько лет забывает о протезировании. А когда вспоминает, выясняется, что костная ткань «рассосалась» – стала рыхлой, уменьшилась в объеме. Причем происходит все достаточно быстро: в течение 1 года ткань рассасывается на 25 %³². Нет нагрузки – нет нужды в ткани на этом месте!

Внеклеточный матрикс – это не просто мягкая изоляционная прослойка для каждой клеточки. Это сердцевина жизни. В нем начинаются и заканчиваются нервные волокна – «антенны», связывающие каждую клетку со всем организмом. В нем возникают и в него уходят артериальные, венозные и лимфатические капилляры. Матрикс непосредственно связан с эндокринной и центральной нервной системами. Вот почему так важно, чтобы жизнь внутри него всегда была гармоничной и слаженной. Возможно ли это?

Что изнашивает матрикс?

Как жаль, что крошечные трудолюбивые жители внеклеточного матрикса достались человеку – существу ленивому, малоподвижному и с сомнительными привычками. Всю ответственность за его состояние Природа возложила на нас. А мы – скажу вам честно – не справились. Подвели и ее, и себя.

Мы неправильно эксплуатируем свой организм, небрежно и невежественно с ним обращаемся, управляем его соляровкой, вместо того чтобы залить в бак хорошее, очищенное топливо. Мы – осознанно или нет – делаем все, чтобы процессы разрушения становились мощ-

нее, чем процессы регенерации. И в итоге патогенез перевешивает саногенез, причем не абстрактно, а прямо на уровне клеточного взаимодействия.

Страдания коллагена. Беды эластина

Со временем между гибкими пружинками коллагена и коллагена с эластином появляются стойкие перекрестные сшивки. Они захламляют пространство матрикса. Чем выше концентрация этих дефектных сшивок, тем жестче матрикс и тем хуже мы себя чувствуем и выглядим. На научном языке этот процесс называется аномальным ремоделированием. Дряблая кожа и сеточка мелких морщин – простой и наглядный пример этого процесса.



Рис. 25.

Жесткость тканей и глубокие борозды на лице. Таких ли перемен требовали наши сердца?

Муки гиалуроновой кислоты

Когда во внеклеточном пространстве нарушается обмен жидкостей, гиалуроновая кислота притягивает меньше воды и меняет свои коллоидные свойства. Межклеточная жидкость становится более вязкой: как если бы быстрая река вдруг заросла тиной и превратилась в болото. Из-за этого падает нервная проводимость: теряется передача сигналов и связь с каждой из клеток. Нарушается клеточное питание, сбивается процесс очищения от отходов. Внеклеточный матрикс становится жестким, а ткани – неэластичными. Мышцы и фасции больше не могут гладко скользить, из-за трения начинаются боли в мышцах и суставах³³.

Агония металлопротеиназ

Еще один супергерой, который может выйти из-под контроля, – металлопротеиназы³⁴. Они становятся чрезмерно активными, своей бурной деятельностью напоминая мне Шуру из «Служебного романа». Вместо того чтобы спокойно служить на расчистке завалов, металлопротеиназы начинают хаотично сметать все на своем пути. Их деловитость превращает матрикс в кладбище из недоразрушенных участков коллагена.

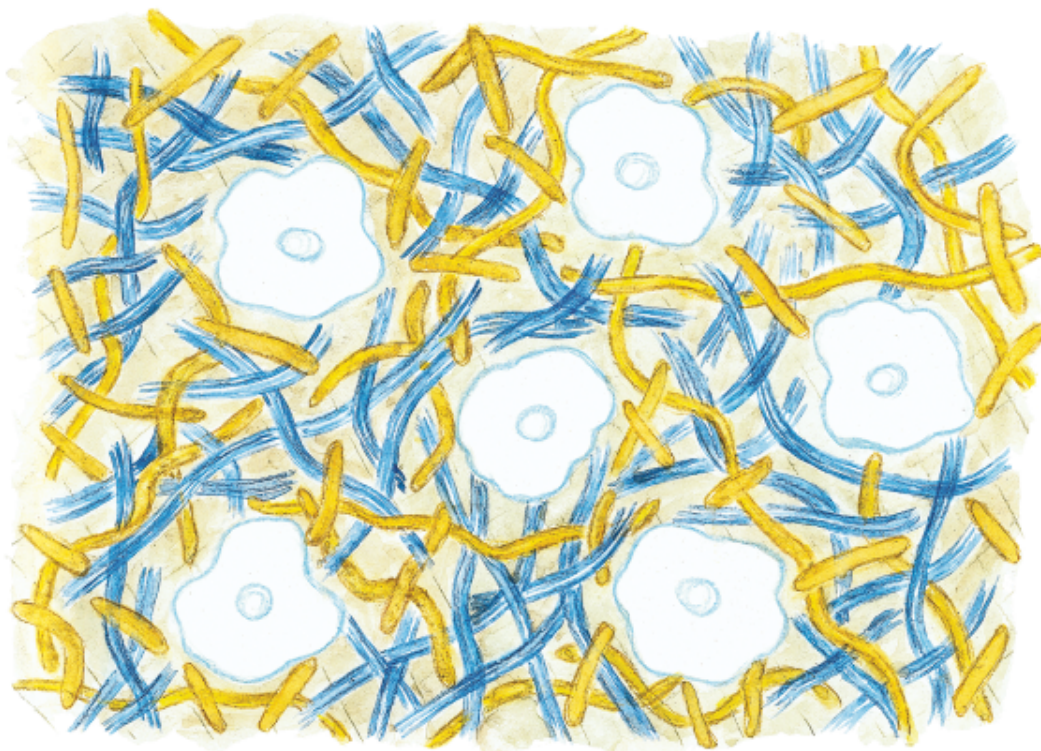


Рис. 26.

Чем дальше в лес, тем круче буреломы. Перекрестные шивки в матриксе.

Тяготы фибробластов

Чтобы фибробласты хорошо себя чувствовали, им нужно цепляться за целые, длинные, прочные коллагеновые нити. Прикрепляться к дряхлым нитям коллагена, ставшим слишком короткими и деформированными, эти капризули отказываются. И начинают бастовать, замед-

ляя процесс воссоздания компонентов внеклеточного матрикса. Представляете себе масштаб бедствия? Новый внеклеточный матрикс создают фибробласты. Но их работоспособность как раз от состояния внеклеточного матрикса и зависит! Замкнутый круг.

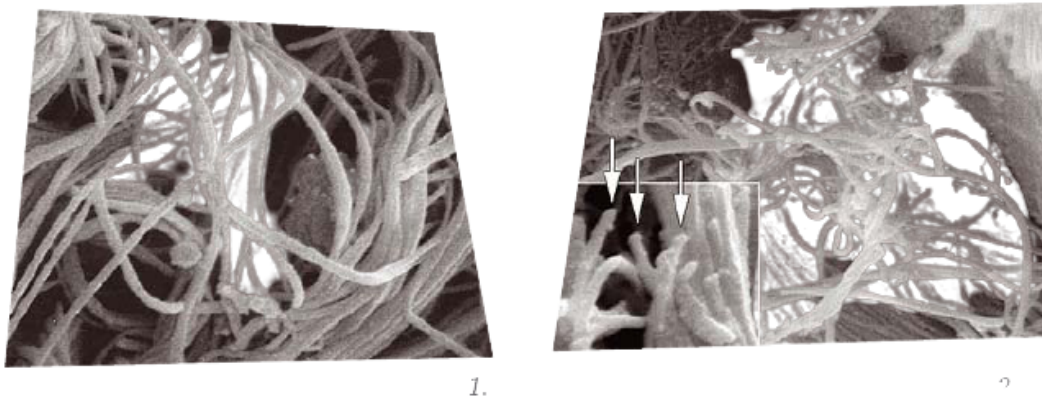


Рис. 27.

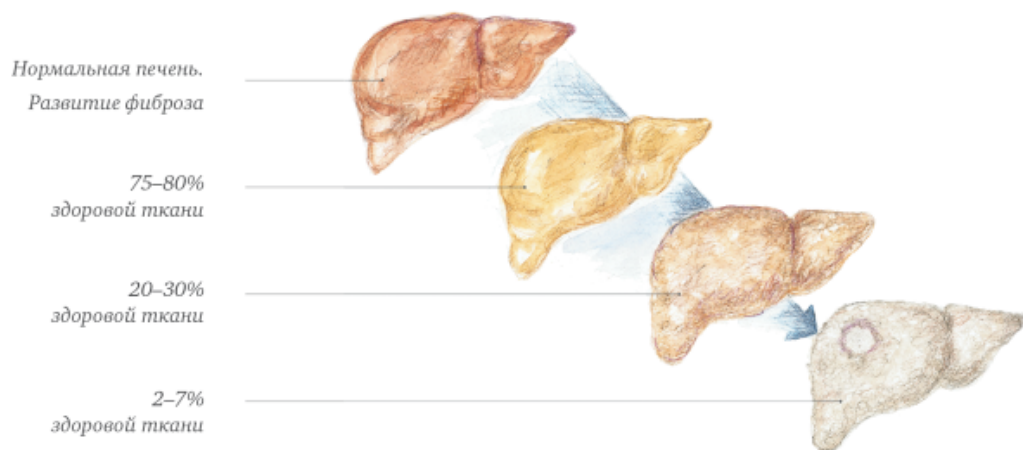
Микрофотография коллагеновых нитей в коже³⁵.

1. Коллаген в молодой коже.

2. Коллаген в стареющей коже. Стрелки указывают на старые, «разорванные» нити коллагена.

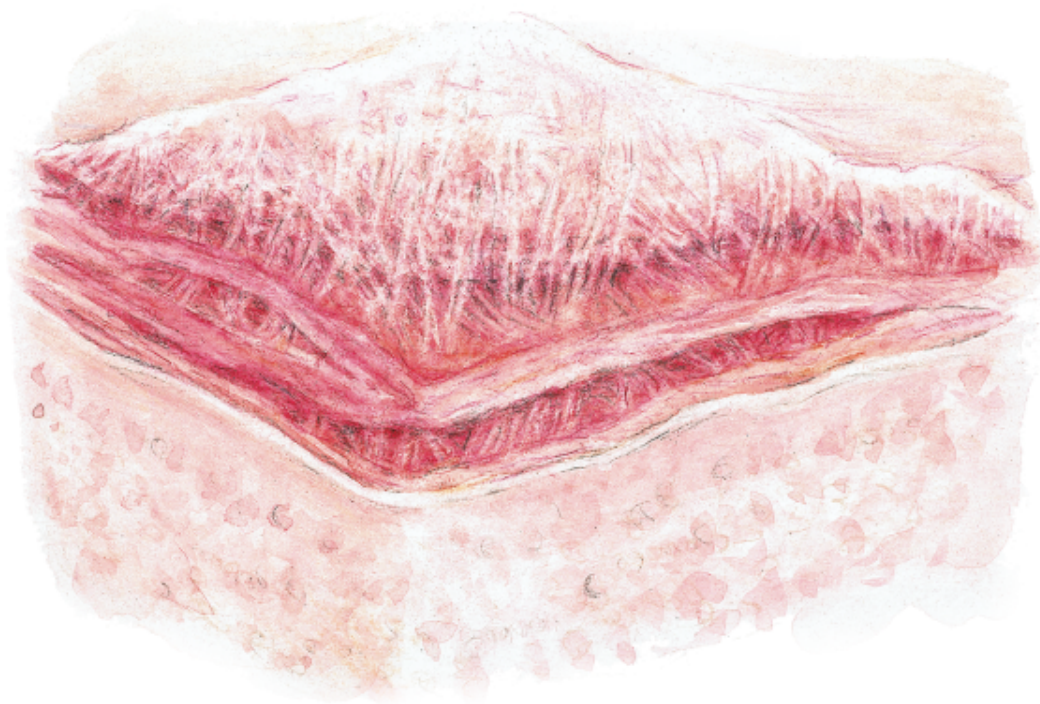
Все эти деструктивные процессы во внеклеточном матриксе приводят к тому, что все ткани и органы организма поражаются фиброзными сшивками: сердце, сосуды, печень, почки, глаза. Это уже гораздо серьезнее, чем новые морщинки в зеркале по утрам! На место здоровых тканей – просто чтобы заполнить пустоту – приходит плотная соединительная ткань. Та самая, классическая, из уроков биологии. Начинается фиброз – разрастание коллагена с появлением рубцовых изменений в различных органах. И это главная причина, почему нарушается гомеостаз организма и запускаются патогенетические процессы.

Несмотря на колоссальную возможность к самовосстановлению, под влиянием внутренних факторов патогенеза органы могут сильно разрушаться. Представьте, у вас в печени было 10 000 работающих клеток, а осталось только 3000, остальное – соединительная ткань. Можно ли ожидать от такого органа полноценной работы?



*Рис. 28.
Стадии фиброза печени.*

Внутренние органы, словно путами, оплетаются фиброзными тяжами. Они утрачивают способность качественно выполнять свои функции. Ухудшается метаболизм. Поражаются и сосуды: стянутые фиброзными нитями, они становятся похожи на засоренные ржавые водопроводные трубы. Так образуются стенозы (сдавливания) артерий, похожие на сужения дороги. В зависимости от места их образования может развиваться опаснейшая патология: ишемическая болезнь сердца, мозга и других жизненно важных органов³⁶. Вот как все серьезно.



*Рис. 29.
Так выглядит фиброз – разрастание соединительной ткани*

Беды матрикса мы видим не только по анализам, УЗИ и заключениям врачей. Они заметны невооруженным взглядом.

Посмотрите на пожилых людей. Их тело будто окостенело: стало статичным, неповоротливым, движения – однотипными и предсказуемыми. Двигательный диапазон сокращается с каждым годом. Представьте: в 20 лет вы ловко лавировали на одном колесе, в 40 пересели на двухколесный велосипед, в 50 сменили его на трехколесный, а в 70 пересели на трамвай, идущий по проложенным рельсам. Сможете ли вы теперь заложить крутой вираж? А как уехать на трамвае в Африку?

Вспомните вертких, подвижных детей – они невероятно пластичны. А теперь рядом с ними представьте бабулю, которая не может даже передвигаться без опоры на палочку. Разница так заметна! Кстати, эти же изменения играют совсем не на руку поклонникам хирургического омоложения. Да, можно натянуть кожу, как резиновую перчатку: ни морщин, ни складок. Но зачем, если движения шеи, рук, плеч и всего тела при этом будут выдавать паттерны старости?

Пластичность и подвижность лица

Как думаете, имеет все это отношение к лицу? Еще как! Самым непосредственным образом. Потому что лицо – тоже движется. И красоту этого движения обеспечивает внеклеточный матрикс.

Давайте взглянем на проблему шире: старое лицо не только то, что потеряло тонус, покрылось морщинами, стало дряблым. Дело в его неподвижности. Молодое лицо пластично и живо, оно «дышит» всеми связками, сосудами и мышцами, даже когда находится в покое. Это называется микродвижениями, или микромимикой³⁷. Микромимика человека – это наивысший по своей щедрости подарок Природы, присущий молодому человеку. Представьте себе неуловимое изменение, которое длится всего 1/25 секунды! Именно благодаря этой скорости нас так завораживают юные лица.



Рис. 30.

Чем больше микродвижений под кожей, тем более молодым воспринимается лицо.

Пластичность и подвижность лица молодых людей связана с нейропластичностью, то есть гибкостью психики, ее адаптивностью. Молодые люди спонтанны, открыты всему новому, свободны и любят перемены. Взрослея, мы становимся более закоренелыми, жесткими, скованными, закрываемся от внешнего мира. А значит, привычки, движения и мимика тоже становятся однотипными и автоматическими. Наше лицо приобретает характерное статичное выражение. Вспомните любого своего пожилого знакомого: лицо, которое всплыло в памяти, – это и есть выражение старости.

Считывать микродвижения лица умеет каждый. Эта врожденная способность обеспечивается механизмами головного мозга в глубине височной доли. Мозг не обманешь неумелым тюнингом – вы автоматически определяете объем и скорость движений на лице. И точно заметите их отсутствие, интуитивно определив возраст и психические свойства человека.

А пропадают микродвижения, как только наш клей – матрикс – начинает «подсыхать». Живость движений уходит, ей на смену приходит скудное мимическое меню: сложности с выражением оттенков эмоций и невозможность искренне улыбнуться.



Рис. 31.

Возраст человека мы определяем не по количеству морщин, а по микромимике – даже когда лицо спокойно и не выражает эмоций.

Уколы ботулотоксина в лицевые мышцы – это удар по мимике. Инъекции парализуют мышечное волокно, тем самым стирая тончайшие оттенки движений лицевых мышц.

Вы знали, что у многих актеров в договоре прописан запрет на уколы ботокса во время съемок? Актер, не способный выразить тонкие грани эмоций, обрекает картину на провал.

Фиброз на лице развивается даже в большей степени, чем во всем теле. На ткани здесь воздействуют и косметологические вмешательства (чего только стоят нитевой лифтинг и филлеры), и хронические воспалительные процессы в ЛОР-органах. Многослойный пирог тканей лица спрессовывается и склеивается. Из-под кожи словно убирают набивку, которая придавала ей округлость и упругость. Из облика что-то уходит, истончается, растворяется и теряется безвозвратно. Теперь мы знаем, почему мы не можем себя узнать в зеркале.

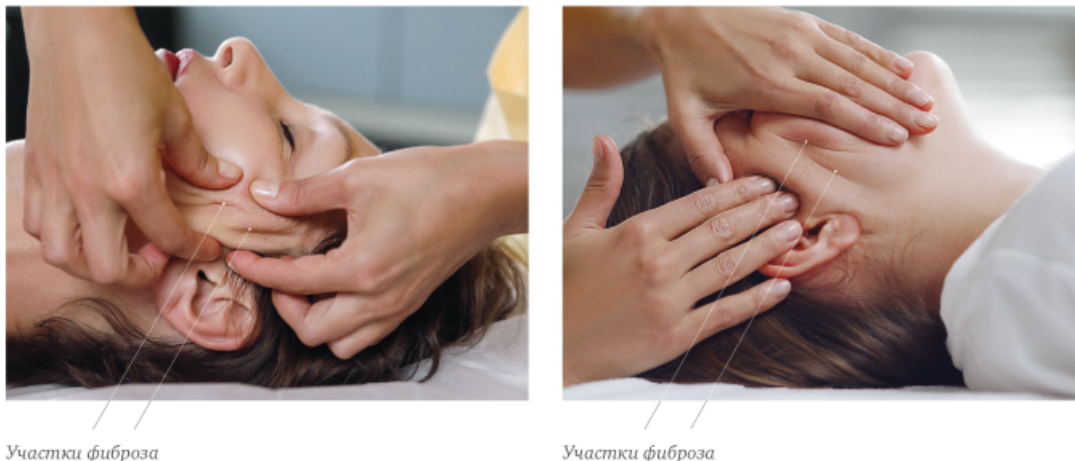


Рис. 32.

При фиброзе кожа буквально склеивается с подлежащими тканями.

Последствия фиброза я наблюдаю у людей каждый день. К сожалению, у многих из них фиброз возник не в силу возрастных изменений, а как следствие увлечения косметологическими процедурами. С любезного разрешения некоторых из них покажу вам несколько фотографий. Смотрите на эти втяжения, ямки, борозды, провалы. Приходится руками, как скальпелем, их рассекать. Чтобы избавиться от фиброза, нужно от 4 месяцев до 2 лет. Но поверьте, это того стоит!



Рис. 33.

Вы не чувствуете фиброза – но он есть. Он не болит, не тянет и не колет. Но, поверьте профессиональному массажисту, скорее всего им поражена половина площади головы.

Не думайте, что фиброзные сращения есть только на лице. Весь волосяной покров, шея, подчелюстная линия могут быть стянуты склеенными тканями.

Итог моего долгого рассказа прост: здоровый матрикс – это наша молодость. Хотите снова хорошо выглядеть – начните именно с него. Тем более что он очень хорошо реагирует на попытки ему помочь. Спасение внеклеточного матрикса является самым первым и самым главным вашим шагом на пути к потерянной красоте. А чтобы вы понимали, как обстоят дела у вас, проведем пару тестов.

Тест на молодость

Проводите этот тест перед зеркалом, чтобы визуально оценить результаты. Возьмите защип из тканей длиной 2–3 см на границе «веко-щека».

Поднимите его до упора вверх перпендикулярно поверхности лица. Начните медленно прокатывать складку сверху вниз до челюстного угла. Акцент делайте на максимальную высоту подъема. В ходе выполнения приема вы можете ощутить, что ткани выпадают из захвата, а удержание складки на высоте требует значительной силы рук. Это происходит из-за того, что ткани залипли, фиброзировались и склеились между собой.



Рис. 34.

Техника выполнения теста на наличие фиброза в околоушно-жевательной области. Обратите внимание – складка прокатывается именно по боковой части лица – вдоль уха.

Оцените результаты по 4-балльной шкале, где:

1 – подвижные и эластичные ткани, при выполнении теста вы чувствуете комфорт.

2 – ткани средней подвижности, при прокатывании складки ощущается небольшое сопротивление. Вы чувствуете легкий дискомфорт.

3 – тугие ткани, требуется большая нагрузка при прокатке валика в средней и нижней части лица. Вы ощущаете боль средней интенсивности.

4 – полная блокировка движения, подвижность отсутствует.

В ходе теста определяются болезненные и склеенные области. Вы ощущаете сильную, изнуряющую боль.

Припаянность и сращение мягких тканей свидетельствуют о высокой степени фиброза. Часто бывает, что ткани в околоушно-жевательной области настолько утрачивают эластичность и растяжимость, что кожа буквально прилипает к голове, блокируя подвижность и взаимодействие тканей между собой.

Спасите матрикс!

Сколько модных волн «научного омоложения» за свою жизнь вы наблюдали? Я могу перечислить с десятков, если не больше. Но оказалось, что ни одно клиническое исследование не подтвердило способность этих средств омолаживать человека.

Помните бум антиоксидантов? Он закончился ничем. Было доказано, что антиоксиданты не способны продлевать жизнь³⁸. Не так давно сошел на нет ажиотаж вокруг ресвератрола: фармацевтический гигант Sirtris GlaxoSmithKline взялся проверить его на людях, однако исследование было досрочно закончено из-за потенциальной опасности вещества³⁹. Стихла шумиха и вокруг теломер. Оказалось, что препарат ТА-65 – активатор теломеразы, который обещал вечную молодость и долгую жизнь, ни на один процент не увеличивает продолжительность жизни – да что там человеку, даже мышам!⁴⁰ В 2018 году начался бум сенолитиков, которые убивают стареющие клетки и продлевают молодость. Стоит ли говорить, что сенолитики скоро дождутся своего заката – как и все их предшественники⁴¹.

Но даже после проведенных исследований все эти препараты продаются, и обороты при этом миллиардные! А внимание все еще ускользает от главного, фундаментального. Теперь вы уже понимаете, что при старом внеклеточном матриксе все эти затеи – просто пустая трата времени и денег. Все попытки сделать клетки молодым разобьются о старый внеклеточный матрикс, который их снова состарит. И наоборот – очищение межклеточного пространства открывает возможности для новой жизни тканей и органов. Если мы хотим победить старение, мы должны научиться омолаживать внеклеточный матрикс, поскольку он играет ключевую роль в регулировании всех процессов в организме.

Итак, сначала нужно понять, что же портит наш матрикс.

Хронический дефицит кровообращения

Без чего матрикс будет сухим и омертвевшим? Что делает «гиалуронку» не порошком, а гелем? Что весело бежит по венам и артериям, неся кислород, питание, обновление? Без чего не будет вихря энергии? В конце концов, что способно превратить наше лицо в оазис красоты? Закончить серию вопросов хочется голосом ведущей известного телешоу: кто у нас самое сильное звено?

Конечно, вода, влага. Хороший кровоток.

Вы понимаете, насколько важна эта сила? Это основа основ! Зачем изобретать велосипед, если на нем уже катается и стар и млад? Зачем пить коллаген из рогов и копыт животных, терроризировать лицо уколами, калечить и насиловать его паяльниками лазерных аппаратов, когда достаточно просто восполнить дефицит влаги во внеклеточном пространстве. И кровь сама, словно почтальон из стихотворения Маршака, разнесет молодость по адресам. Бесконечный ресурс омоложения и восстановления матрикса – не в баночках и шприцах. Он в ваших руках: вспомните об этом, когда в очередной раз вам будут предлагать суперсредство ценой в ползарплаты.

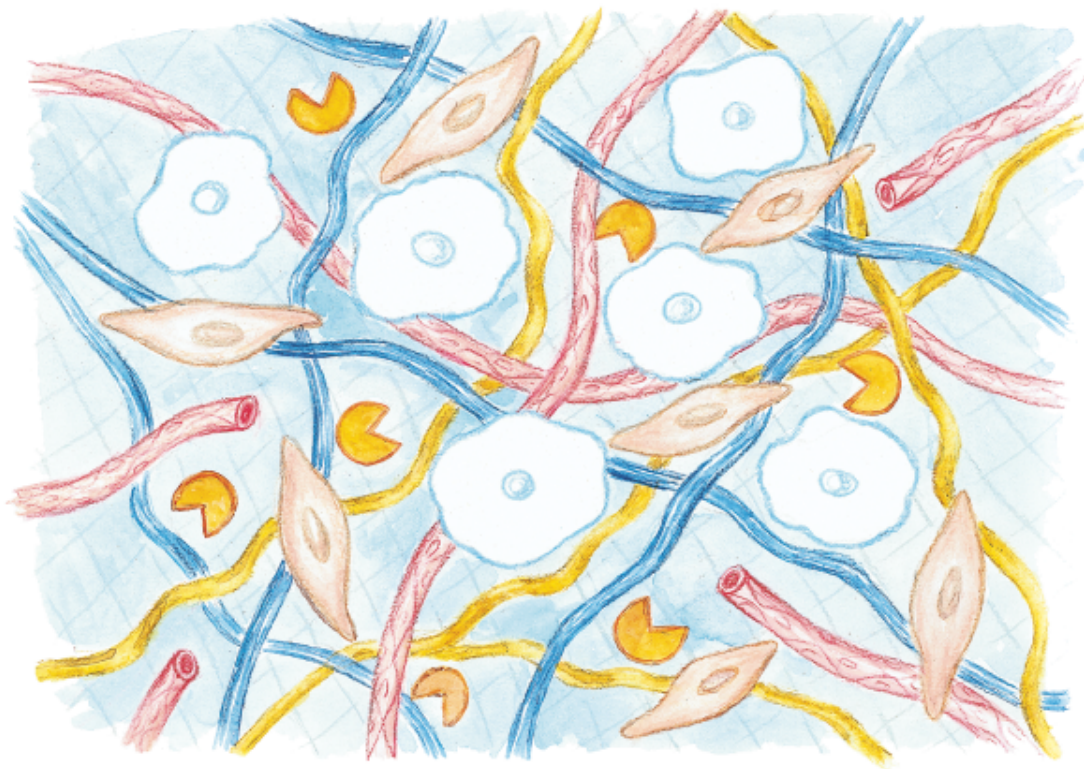


Рис. 35.

Пришло время дополнить наш рисунок кровеносными сосудами.

Вот она – путеводная карта, позволяющая ежедневно запускать процессы регенерации! Следуйте ей, не идите по ложным тропам! Чем интенсивнее кровоток, тем лучше обмен веществ и воды, тем здоровее будут себя чувствовать все обитатели внеклеточного матрикса⁴².

Тема кровообращения настолько обширна, что я посвятила ей целых две главы. В ней мы будем разбираться, на каком этапе циркулирования крови из пункта А в пункт Б произошли поломки, почему образовались заторы, почему кровь не нагнетается в капилляры. Узнаем, почему сами сосуды не выполняют возложенных на них функций. А сейчас просто запомните главное: никакая методика не имеет права называться омолаживающей, если она не работает с гидродинамикой организма.

Гликирование

Гликирование белков – одна из главных причин «затухания» внеклеточного матрикса, а значит, и всего организма. Плохая новость для любителей сладостей: быстрые сахара (глюкоза, фруктоза, лактоза) присоединяются к нашим белкам, повреждают их, а они, в свою очередь, образуют белковые сшивки. Этот процесс называется гликированием⁴³.

Организм не знает, что ему делать с образовавшимися в результате этой «незаконной связи» соединениями. Это как в машину с бензиновым двигателем залить дизельное топливо. Система на него не рассчитана, поломки неизбежны. Поэтому организму продукты гликирования вредят особенно сильно: они накапливаются в тканях и мешают разрушать изношенные волокна коллагена.

Это провоцирует появление морщин, кожа становится жесткой, теряет упругость, а значит, на ней скорее появятся заломы.

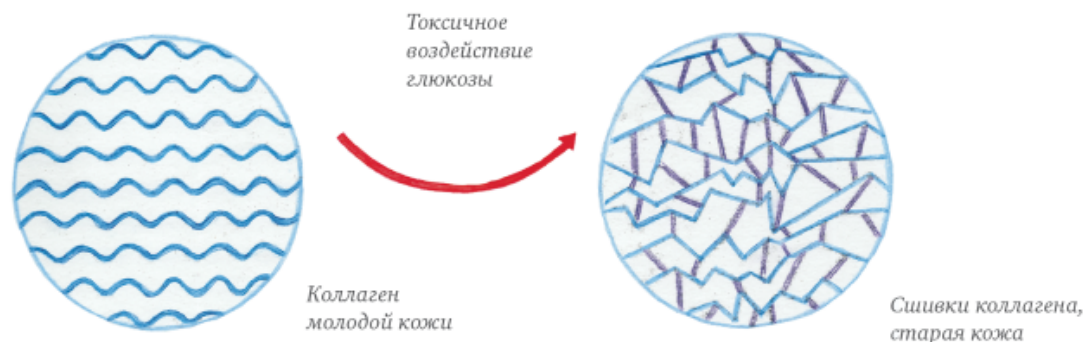


Рис. 36.

В следующий раз, когда вам захочется шоколадку, вспомните эту картинку

Впустить в организм гликированное зло можно разными способами:

- Употреблять в пищу быстрые сахара и продукты с высоким гликемическим индексом. Чем больше какой-либо продукт после употребления поднимает сахар в крови, тем выше его индекс. Самый высокий – у чистой глюкозы. Но речь идет не только о кристаллическом сахаре в еде и напитках. Вполне безобидные, на первый взгляд, фруктоза и глюкоза из якобы полезнейшего свежевыжатого апельсинового фреша или меда наносят вашей молодости и красоте такой же сокрушительный удар. Что уж говорить о сладостях, булочках и прочих радостях, приносящих не только лишние килограммы, но и преждевременную старость.

- Поставлять в организм уже готовые конечные продукты гликирования. Все, что готовилось при температуре выше 120 градусов, коптилось, выпекалось, жарилось на открытом огне или на сковороде, что имеет аппетитную золотистую корочку или коричневую, карамелизированную поверхность, содержит те самые конечные продукты гликирования. Убираем гарь и копоть! Снимаем с отбивной кляр!

- Находиться годами в стрессе. Установлено, что в стрессовом состоянии механизмы гликирования ускоряются⁴⁴. Как мы говорили ранее, при стрессе выделяются катехоламины, которые оказывают множественные эффекты: они вызывают спазм сосудов и повреждение их эндотелия. А уж о том, что многие «заедают» стресс сладким – и говорить не приходится!

- Курение тоже вносит свою разрушительную лепту в неконтролируемые процессы присоединения сахара к молекулам белка⁴⁵. Ведь никотин является мощнейшим фактором повреждения сосудов из-за спазма⁴⁶. При спазме сосудов эндотелий повреждается, и наблюдается эффект, аналогичный действию катехоламинов.

Не так важно, каким способом конечные продукты гликирования попадают в организм. Главное, что они превращаются в опасный балласт. Молекулярные остатки фастфудовских пиршеств годами болтаются в теле, окисляясь и нанося непоправимый вред. Неужели оно того стоит?

Конечные продукты гликирования вызывают в организме системное воспаление. Рекордсмен среди этих продуктов – жареный бекон: все остальные продукты питания просто меркнут перед его разрушающей мощью. Одна порция жареного бекона отправляет внеклеточный матрикс в нокдаун на целую неделю. А мы всего лишь съели вкусную яичницу!⁴⁷

Совсем исключать конечные продукты гликирования из рациона не имеет смысла: гликоксалазная система организма успешно с ними справляется. Главное – избавьте организм от избытка вредной для матрикса еды. Для этого достаточно избегать продуктов с высоким гли-

кемическим индексом (сладостей, мучного, жареного) и добавить в рацион больше натуральных сырых продуктов.

Хроническое воспаление

Одна из причин старения внеклеточного матрикса – это воспаление. В научном мире недавно появилось такое понятие, как *inflammaging*. Этот термин можно перевести с английского как «воспалительное старение». Речь идет о скрытом хроническом системном воспалении – теме № 1 у геронтологов многих стран. Большинство людей думают, что воспаление – это тот процесс, который развивается при попадании в организм инфекции. На самом деле почти у каждого из нас есть скрытое хроническое воспаление, причем на уровне всех органов и систем. В коже тоже постоянно тлеют локальные очаги микровоспаления, которые ежедневно возникают по разным причинам.

Скрытое воспаление – не фиброз, его руками не пощупаешь. Но его можно определить в лаборатории, сдав анализ на С-реактивный белок.

Не думайте, что для того, чтобы началось воспаление, нужно какое-то острое болезненное состояние. Хроническое воспаление – вполне обыденная вещь⁴⁸. Вы зарабатываете его, когда системно снабжаете организм печеньками с маргарином, вечерком пропускаете несколько бокалов вина с сигареткой-другой! Позагорали весь день на лежаке? Регулярно нервничаете на работе? Перенесли ОРЗ? Вы даже не заметили этой прозы жизни, а вот ваш организм пострадал.

Все эти процессы проходят незамеченными, потому что происходят на микроскопических уровнях. Да, воспаление быстро стихнет, капилляры придут в норму, вредные биологически активные вещества разрушатся. Однако чем чаще ваш организм испытывает стресс, чем разрушительнее его действие. И тем больше шансов, что в итоге воспаление станет хроническим. Вскоре уменьшится количество капилляров, накопятся поломки в межклеточном пространстве, нарушится питание клеток, появится гиперпигментация, морщины, расширенные сосуды. И все это вы увидите в зеркале, когда разрушение уже станет явным.

Фотостарение

Здесь хочется вспомнить слова поэтессы Анны Ахматовой из «Воспоминаний о себе»: «Я получила прозвище “дикая девочка”, потому что ходила босиком, бродила без шляпы, бросалась с лодки в открытое море, купалась во время шторма, и загорала до того, что сходила кожа, и всем этим шокировала провинциальных севастьяпольских барышень».

Ах, Анна Андреевна! Ускоренное старение это, а не романтика! «Что чрезмерно, то не на пользу», – гласит народная мудрость. В случае с солнечным светом это правило работает на все сто. Особенно в молодом возрасте. До 30 лет именно фотостарение разрушает нашу кожу активнее всего. Причем настолько быстро и агрессивно, что создает залежи разрушенного аморфного эластина – эластоз. Разрушенный солнцем эластин может перекрестно сшиваться самым немислимым образом, да еще и кальцификации подвергаться⁴⁹. Сможет ли он после этого нормально выполнять свои функции? Ответ очевиден.

Запомните: чем дольше вы подвергаете кожу ультрафиолетовому излучению, тем быстрее и обширнее будут негативные изменения в коллагеновых и эластиновых волокнах.

Защитить кожу от ультрафиолетового излучения не составляет труда. Главное – знать основные правила: использовать натуральные солнцезащитные средства (берегите океан!), подобрать на лето широкополую шляпу и очки, закрывать тело одеждой во время суточных

пиков солнечной активности. И не загорать под прямыми солнечными лучами – с 12 до 17 часов.



Рис. 37.

Невидимые разрушения, которые несет ультрафиолет, очень быстро становятся заметными. Восстановление поврежденных структур может занять годы.

Стресс

Из письма подписчицы: «Я идеально питаюсь, строго следую ЗОЖ, при этом продолжаю плохо выглядеть! Что со мной не так?»

Забыли про главное! Как настроение?

Ваше эмоциональное состояние напрямую влияет на состояние внеклеточного матрикса. Понервничали? Получите гормональную бурю из адреналина, норадреналина, глюкокортикоидов, из-за которых увеличивается синтез медиаторов воспаления. Эти медиаторы повышают активность уже знакомых нам матриксных металлопротеиназ, что приводит к усилению распада компонентов межклеточного матрикса. Чем длительнее стресс, тем больше выделяется медиаторов воспаления, тем сильнее активируются металлопротеиназы, тем больше разрушается внеклеточный матрикс⁵⁰. Вот и связь между волнением, страхами, тревогой, депрессией и старением кожи!

И речь идет не только о хроническом стрессе от жизненных событий. Точно так же влияют на организм ограничительные, изнуряющие диеты, когда стрессовым фактором выступает постоянный голод. Или изнуряющие физические нагрузки.

Время назад: как научиться не стареть

И что теперь? Сидим-грустим, оплакиваем внеклеточный матрикс, который сами же бомбардируем со всех сторон? Не спешите расстраиваться – на любое действие есть противодействие, на любой повреждающий фактор есть фактор восстанавливающий. В наших руках – целый арсенал средств, благодаря которым мы можем дать нашему внеклеточному матриксу новую жизнь. Мы можем регулировать процессы разрушения и саморемонта на уровне каждой клетки!

Массаж

Одним из героев-спасателей внеклеточного матрикса является всем нам известный массаж. В настоящее время наука открывает все больше клеточных и молекулярных механизмов его позитивного воздействия. Не думайте, что массаж – это просто про «погладить» лицо под приятную музыку. Качественная массажная проработка – самый мощный способ восстановления внеклеточного матрикса. На сегодняшний день по своей физиологичности и эффективности массаж не имеет равных! И теперь фраза «мое лицо после массажа возродилось» имеет под собой строгую научную базу.

Начнем с того, что внеклеточный матрикс оказался очень чувствителен к механическому давлению⁵¹.

Причем чем интенсивнее массажное воздействие, тем быстрее ваши фибробласты будут производить все компоненты матрикса, восстанавливая костную, мышечную, соединительную, хрящевую ткани и стимулируя регенерацию кожи и капилляров.

Косметический массаж по массажным линиям для этого, конечно, не подходит. Только основательное сжатие и деформация тканей при глубоком миофасциальном или надкостничном массаже продлевают трудолюбивым фибробластам жизненный срок, а значит, замедляют старение.

В отличие от косметологических процедур, массаж расправляет коллаген, «укладывает» его параллельно линиям натяжения и в правильной геометрической последовательности. Поскольку коллагеновые волокна через интегрины (рецепторы) передают механический сигнал внутрь клетки на ее ядро, можно говорить о постоянной механической стимуляции жизнедеятельности клетки. Вот вам и клеточный уровень омоложения, над которым бьются все ученые мира!

Если помните, жизнь межклеточного матрикса зависит от водного баланса. Так вот, массаж – это самый лучший способ насытить влагой внеклеточное пространство⁵². При механическом воздействии мы сначала как бы выдавливаем жидкость из тканей, а затем, создавая трением расширение сосудов, насыщаем ткани обновленной, чистой и свежей жидкостью. А тепловой эффект повышает эластичность фасции, как бы «расплавляя» ее.

Кроме того, массаж стимулирует кровообращение: активное растирание и разминание тканей активизируют приток артериальной крови, что приводит к развитию артериальной гиперемии. Усиленный приток крови приносит с собой материал для питания (глюкозу, витамины, жирные кислоты, аминокислоты) и обновления клеток, а также доставляет клетки иммунной системы – фагоциты, которые перемещаются в межклеточное пространство. Фагоциты начинают бороться за чистоту матрикса: стимулируют активность металлопротеиназ, разрушают старый коллаген. А на его месте фибробласты, которые «просыпаются» под действием биологически активных веществ – сигналов, выделяемых фагоцитами, начинают выделять новый и структурированный коллаген. Артериальная гиперемия за счет усиленного обмена межклеточной жидкости обеспечивает и очищение межклеточного матрикса. Скопившиеся в нем токсины и конгломераты полуразрушенной гиалуроновой кислоты уходят

с током крови. Это и есть процессы обновления и ремоделирования межклеточного матрикса, запускаемые массажем.

Со мной согласен и Роберт Шляйн (Robert Schleip), один из известнейших немецких исследователей фасций. Совместно со своим коллегой Вернером Клингером (Werner Klingler) он провел ряд исследований, чтобы определить, какими методами можно насытить фасциальные ткани жидкостью. В качестве способа воздействия они выбрали прием рольфинга – медленное, непрерывное и сильное надавливание на кожу. Результат исследования – доказанное обновление межклеточной жидкости во внеклеточном пространстве⁵³. Восстановление структуры коллагеновых волокон в процессе гидратации (насыщения жидкостью) выявлено и другими исследователями⁵⁴.

Я могу петь оды массажу практически бесконечно. И уверена, что вы тоже начнете, когда увидите в зеркале эффект системных процедур. Тем более что научиться правильным массажным движениям совсем несложно. Смотрим вечерний сериал, массируем лицо и запускаем омоложение. Вот вам и лаборатория красоты, причем собственными руками!

Двигательная активность

Бессмысленно возвращать молодость тканям лица, бросив тело на произвол судьбы. Невозможно стать снова молодой, не вернув ему подвижность и пластичность. Впустите в вашу жизнь движение и спорт. Только не начинайте с изнурительных тренировок в спортзале. Если спорт для вас многие годы был неведомой территорией, начинайте покорять ее постепенно: увеличьте ежедневную физическую активность, добавьте простую зарядку и упражнения на растяжку и баланс. Йога и пилатес тоже отлично подойдут для новичков.

Пробуйте, ищите и находите тот вид физической активности, при мысли о котором струны радости внутри будут весело звенеть. У меня сейчас это плавание и хип-хоп. А что у вас?

Благодаря движению и растяжке даже раны заживают быстрее. Фантастика? Отнюдь! Причина есть, но видна она только под микроскопом⁵⁵.

Фраза «Движение – это жизнь» вообще актуальна на любом уровне организации. Не только организм целиком, но и отдельные клетки способны двигаться, причем на значительные расстояния. Очень подвижны сперматозоиды, любят «побегать» клетки иммунной системы – макрофаги (они даже способны образовывать ложноножки, как амебы). Такой же двигательной активностью обладают и фибробласты. При воспалении и повреждении тканей они целенаправленно перемещаются в ту область, где нужно начать синтезировать коллаген и внеклеточный матрикс. Механическое воздействие на поврежденную ткань стимулирует их синтетическую активность: механическое растяжение и давление при занятиях спортом увеличивают продукцию компонентов соединительной ткани и ускоряют заживление. Особым подвигом являются миофибробласты: их способность к растяжению и сжатию очень велика. Именно они, сокращаясь, сближают края раны и обеспечивают быструю регенерацию⁵⁶.

Растягивающиеся клетки посылают сигналы, которые расслабляют ткань. А это значит, что спазм уходит, снабжение питательными веществами улучшается, регенерирующие процессы ускоряются.

Физическая культура омолаживает и сердце. Врачи Е. Дж. Хоуден, С. Сарма, Дж. С. Лоули с коллегами из Американской кардиологической ассоциации в ходе эксперимента увидели, что двухлетние тренировки аэробного характера снизили жесткость желудочка сердца на 18 %, а также увеличили диастолический объем левого желудочка у 34 пациентов (средний возраст 53,5 года)⁵⁷.

Результаты другого исследования были опубликованы в журнале International Journal of Cardiology в 2015 году⁵⁸. Специалисты В. М. Конрадс, Н. Паттин, К. Де Майер с коллегами 12 недель наблюдали за 200 пациентами (средний возраст 58,4 года). Участники эксперимента занимались аэробными интервальными тренировками 3 раза в неделю по 38 минут. За это время у больных ишемической болезнью сердца улучшилось состояние стенок сосудов. А также увеличилось пиковое потребление кислорода – это максимальный объем кислорода, который потребляет организм при интенсивной физической нагрузке. А где кислород, там жизнь, помните?

Сладкий, но не гадкий. Диета для внеклеточного матрикса

Из этой главы вы уже поняли, чего есть не стоит. Так чем же питаться? Тем, что сохранит ваш внеклеточный матрикс в чистом виде. Собственно, ничего нового, на книги о здоровом питании потрачены бочки типографской краски. Просто научитесь уважать и отдавать должное своему внеклеточному пространству, регулируя уровень его чистоты с каждым приемом пищи, каждый день.

Тушите то, что вы раньше жарили. Отваривайте то, что запекали. А по возможности ешьте продукты сырыми: так они будут максимально полезными. Откажитесь от коммерческой еды в пользу максимально натуральной. Составьте меню, в котором много свежей зелени, овощей, фруктов, рыбы, яиц, мяса, морепродуктов.

Каждый раз, когда рука тянется за вкусеньким, вспоминайте, как Раиса Захаровна в исполнении гениальной Людмилы Гурченко пыталась отучить Василия от неправильных пищевых привычек: сахар – сладкий яд, соль – белый, хлебушек – отравя.

Еще раз напоминаю – внеклеточный матрикс больше всего страдает от быстрых сахаров (сладкого и мучного) и конечных продуктов гликирования. Для сладкоежек невыносимо жить без сладкого, но и не надо! Вместо пшеничной муки можно использовать низкоуглеводную – кокосовую или миндальную. Они не содержат глютена, богаты пищевыми волокнами, в них минимум углеводов. А кунжутная мука – это просто подарок! Она почти наполовину (46 %) состоит из чистого растительного белка и на треть – из кунжутного масла, обладает мягким ореховым вкусом и ароматом кунжута. И никого не надо звать к столу – все бегут сами.

Не любите стевию? Эритритол (сукрин) – отличный вариант для замены сахара. Он обладает крайне низким гликемическим индексом, за счет чего не вызывает скачков сахара в крови, не провоцирует гликирование, не воздействует на микрофлору кишечника и не метаболизируется организмом. Он безопасен для зубов и даже противодействует появлению кариеса. Заместители сахара отлично подходят и для десертов, и для горячих и холодных напитков.

Тщательно выбирайте, что вы кладете себе в рот. Между зеленым яблоком и пирожным «картошка» выбирайте первое. Потребляя правильную пищу в правильное время (без ночных походов к холодильнику), вы сможете создать условия для благодатной жизни каждой клетки.

Любите ли вы брокколи так, как люблю ее я?

Во всем мире ученые оценили брокколи за ее свойства подавлять гликирование белков. Сульфорафан, который она содержит, является одним из самых мощных активаторов глиоксалазной системы – важнейшего детокс-механизма, защищающего внеклеточный матрикс от повреждений. А еще полстакана сырой брокколи (45 г) обеспечивает почти 70 % от рекомендуемой суточной дозы витамина С⁵⁹.

Питьевой режим

Самое простое, что вы можете сделать для своей молодости, – наладить питьевой режим. Если жидкости не хватает, нарушается скольжение коллагеновых волокон и фасция теряет свою гладкость. А потеря способности к скольжению приводит к созданию блока для растяжения фасции и дальнейшей потере гибкости.

Несоблюдение питьевого баланса и дальнейшее обезвоживание могут стать одной из причин повреждения фасций, сухожилий и структуры соединительной ткани в целом. Рекомендация о достаточном потреблении воды при выполнении любого упражнения становится очевидной.

Европейские исследования говорят, что дневная норма воды для женщины должна составлять не менее 2000 мл в день, если она не беременна и не кормит ребенка грудью. Американские ученые советуют пить еще больше – от 2700 мл в день. В отечественной диетологии рекомендуется в среднем выпивать минимум 10 стаканов воды. Однако мне кажется логичной формула, в которой при расчете воды ориентируются на рост человека, ее мне подсказала моя подруга, врач эндокринолог-диетолог.

Формула потребляемой воды в сутки: Рост в сантиметрах × 10 + 300 мл.

Например, ваш рост 170 см. Значит, оптимальным количеством чистой воды в сутки будет $170 \times 10 + 300 = 2000$ мл в день, или 2 литра.

В идеале объем выпиваемой жидкости должен порекомендовать семейный врач или курирующий терапевт, поскольку это зависит от выделительной функции почек и работы сердца, эндокринных органов и других систем. Например, при сердечной недостаточности по совету специалиста объем воды может быть ограничен до 1500 мл в сутки – то есть всего до 1,5 литра.

Ставьте будильники, напоминания, скачивайте программы учета выпитой жидкости. Держите запасы воды на рабочем месте, в машине, на прикроватной тумбочке. Вода всегда должна быть перед глазами! Когда вы приучите себя пить достаточно, все будет происходить почти автоматически, а пока приложите, пожалуйста, немного усилий, чтобы привыкнуть наполнять влагой свой организм.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.