

УДК 613  
ББК 51.204.0  
Б83

**Бортейчук, Анна.**

Б83 ANTI-AGE на каждый день: управление красотой / Анна Бортейчук. — Москва : Издательство АСТ, 2019. — 480 с. — *(Здоровье Рунета)*.

ISBN 978-5-17-110510-5

ANTI-AGE — самый актуальный подход к медицине, призванный улучшить качество жизни и продлить молодость. Превентивные антивозрастные меры помогут сохранить здоровье и красоту. Но как отличить действительно эффективные средства от разрекламированных пустышек? Эта книга призвана помочь вам делать осознанный выбор методики или препарата, а не просто идти на поводу у маркетологов.

Наш организм не считает эстетическую привлекательность кожи жизненно важным фактором, а морщины — проблемой, поэтому об уходе за кожей обязательно нужно говорить в контексте общего здоровья.

Путь к идеальному лицу лежит через оздоровление организма. И гид по ANTI-AGE — в ваших руках!

**УДК 613**  
**ББК 51.204.0**

**ISBN 978-5-17-110510-5**

© Анна Бортейчук  
© ООО «Издательство АСТ»

Сейчас в интернете можно найти информацию на любую тему. Самая большая сложность — найти ДОСТОВЕРНУЮ информацию. Большинство текстов на сайтах зачастую пишут не специалисты, а копирайтеры, не имеющие медицинского образования, или маркетологи, главная цель которых — продать услугу. Искаженная информация копируется не единожды, порождая многочисленные мифы, и даже вредит здоровью. Отфильтровать, где правда, а где маркетинговые уловки, не представляется возможным, если вы не специалист, а дойти до врача и получить консультацию — не хватает времени. Да и грамотного врача еще нужно найти. Чтобы помочь вам делать осознанный выбор методики или препарата, а не просто идти у всех на поводу, я и написала эту книгу. Превентивная и антивозрастная медицина помогут сохранить и здоровье, и красоту. Наш организм не считает эстетическую привлекательность кожи жизненно важным признаком, а морщины — проблемой, поэтому об уходе за кожей обязательно нужно говорить в контексте общего здоровья. Я разработала ряд тестов, пройдя которые вы сможете определить слабые места внутри своего организма и получить рекомендации по решению выявленных проблем.

# АНТИЭЙДЖ-МЕДИЦИНА — ЧТО ЭТО?

*Антиэйдж-мониторинг здоровья, чек-ап  
организма и определение точек роста*

Несколько слов о современных тенденциях в медицине и определений, прежде чем я перейду к практическим рекомендациям.

Антиэйдж-медицина — это комплексная медицинская технология: генетика, эндокринология, геронтология, диетология, дерматология, руководствующаяся принципом превентивности, то есть профилактики и оздоровления. Изучает механизмы повышения устойчивости организма к болезням и их профилактику.

Геронтология лечит болезни и ищет причины их возникновения. Ранее считалось, что есть «нормальные» болезни старения: ожирение, сахарный диабет 2-го типа, атеросклероз, гипертония, злокачественные образования, депрессия, расстройства, связанные с мено- и андропаузой. С развитием антивозрастной медицины появились возможности для того, чтобы посредством

здорового образа жизни, персонализированного питания и профилактических мероприятий минимизировать риск развития возрастассоциированных заболеваний и улучшить качество жизни человека при активном долголетии.

Я предлагаю вашему вниманию антиэйдж-мониторинг, который позволит выявить наличие заболеваний или состояний, ухудшающих работу вашего организма и ускоряющих старение. Важно понимать, что нет каких-то отдельных показателей, отвечающих непосредственно за старение. По большому счету, любое нарушение в организме будет истощать его ресурсы, провоцируя каскад нежелательных реакций, таких как воспаление, интоксикация, нарушение метаболических процессов, а это будет ускорять старение. Поэтому предложенный мной мониторинг включает исследование основных систем организма, чтобы оценить ваше здоровье в комплексе и при необходимости обратиться с результатами к узким специалистам для решения выявленных проблем.

1. Общий анализ крови (расширенный, с СОЭ) — с него начинается любой чек-ап организма, так как данный анализ отображает важнейшие показатели: наличие анемии, инфекции, воспаления, аллергической реакции, токсической нагрузки.
2. Для женщин особенно важно следить за уровнем железа, так как ежемесячно мы теряем его, а при наличии воспаления в кишечнике, неполноценном питании, интоксикации, генетических предпосылках риск развития анемии высок:
  - железо в сыворотке;
  - латентная и общая железосвязывающая способность (ЛЖСС, ОЖСС);
  - трансферрин;
  - ферритин;
  - насыщение трансферрина железом.

Также врач обязательно обратит внимание на содержание эритроцитов в общем анализе крови и показатель насыщения эритроцитов гемоглобином. Ферритин также является маркером воспаления и онкологии, его оптимальные значения: 40–70 нг/мл. Показатель > 100 указывает на окислительный стресс.

3. Биохимическое исследование покажет работу почек и белковый обмен:
  - альбумин;
  - креатинин;
  - мочевины.
4. Анализ мочи общий.
5. Исследование показателей, отражающих состояние печени:
  - АСТ;
  - АЛТ;
  - билирубин.
6. Показатели углеводного обмена и работы поджелудочной железы:
  - глюкоза;
  - инсулин;
  - индекс инсулинорезистентности НОМА;
  - гликированный гемоглобин покажет, есть ли последствия от нарушения метаболизма глюкозы.
7. Липидный обмен:
  - холестерин высокой и низкой плотности;
  - триглицериды — обычно лаборатории предлагают сдать комплекс, называемый липидограмма.
8. Маркеры воспаления:
  - С-реактивный белок (важнейший биомаркер старения);

- антистрептолизин-О (рекомендую сдать, если подозреваете хронический тонзиллит или часто страдаете воспалительными заболеваниями носоглотки);
- гомоцистеин;
- иммуноглобулины E (IgE), G — для начала можно смотреть общие, при подозрении на конкретную проблему делают прицельно (например, при аллергии — на вид продукта, при паразитозе — на гельминты, при кандидозе — на иммуноглобулины G к кандиде и т.д.).

9. Показатели щитовидной железы:

- ТТГ (референсные значения до 4, однако оптимальный ТТГ не более 2);
- Т3 свободный;
- Т4 свободный.

10. Оценка секреции гормонов — ценнейшие данные для разработки вашей антиэйдж-стратегии. Важно, чтобы врач проанализировал не просто показатели гормонов, а их соотношение между собой, изменения в течение одного цикла (у женщин). Нормативы весьма условны, поэтому нужно сдать гормоны на пике, в молодости ( $\pm$  30 лет), определив персональные оптимальные данные, чтобы затем оценивать изменения в динамике, что поможет — с годами — определить правильный момент для заместительной гормональной терапии.

- лютеинстимулирующий гормон;
- ФСГ (фолликулостимулирующий гормон);
- пролактин;
- прогестерон;
- эстрадиол;
- тестостерон общий;
- SHBG (глобулин, связывающий половые гормоны);

- DHEA-S (дегидроэпиандростерон сульфат);

Для женщин: гормоны обычно сдаются на 3–5-й и 21–23-й дни цикла. Ваш гинеколог может назначить индивидуально.

Можно сдавать по крови и в суточной моче.

11. Анализ кала на дисбактериоз, панкреатическая эластаза, антиген хеликобактер пилори.
12. Анализ на витамины и микроэлементы: кровь и волосы. Анализ на тяжелые металлы (кровь или моча, волосы).  
Обязательно сдать: 25-ОН витамин D (должен быть выше 50 нг/мл), витамин B<sub>12</sub> (норма 600–800 пг/мл, более высокие показатели могут свидетельствовать о синдроме избыточного бактериального роста в кишечнике), фолиевую кислоту, медь, марганец, цинк, жирорастворимые витамины А, Е (обычно идет в комплексе), омега-3.
13. УЗИ внутренних органов, щитовидной железы, молочных желез для женщин, яичек для мужчин.
14. Гинекологические мазки на микрофлору и скрытые инфекции. Мазок с шейки матки на цитологию. Мужчинам — мазки на скрытые инфекции у уролога.
15. Анализ крови на сифилис, СПИД, гепатиты В и С. Эпидемиологическая картина по данным заболеваниям удручающая, контроль обязателен.
16. Генетический тест — по возможности. Желательно посмотреть хотя бы переносимость глютена и лактозы.

Помним про давление: идеально 110–120/70–80 мм рт. ст. и пульс 55–70 ударов в минуту в покое. Данный перечень исследований рекомендовано проводить один раз в год.

## 2. КАК МЫ СТАРЕЕМ: ПРИЧИНЫ И СЛЕДСТВИЯ. ТЕОРИИ СТАРЕНИЯ

*Генетика — определение своих  
сильных и слабых сторон*

Базовые основы антиэйдж образа жизни:

- сбалансированное питание с учетом индивидуальных особенностей и применением микронутриентов для профилактики дефицита витаминов и минералов;
- физическая активность, исключение гипернагрузок, дыхательные техники;
- экологичная среда и детоксикация;
- снижение токсической нагрузки (мы постоянно получаем вредные вещества из загрязненного воздуха, воды, продуктов питания, при заболеваниях и т.д.) и оптимизация детокса;
- психология: режим сна и бодрствования, работа с эмоциями для контроля уровня стресса, позитивное мировоззрение, когнитивное развитие;



- красота: правильный уход, профилактика и коррекция возрастных изменений и эстетических недостатков;
- сексуальная жизнь: оптимизация интимной жизни, тренировка мышц тазового дна, интимная косметология.

Запомните! Первоочередной задачей является устранение очагов инфекции и воспаления. Хронический тонзиллит, к примеру, может давать такую токсическую нагрузку, что все оздоровительные мероприятия будут бесполезны, пока не устранена первопричина интоксикации организма.

## *Теории старения*

Их существует более трехсот, но мы рассмотрим наиболее популярные из них и возьмем на заметку рекомендации ученых по сохранению молодости.

### **1. Клеточная теория старения**

Клетки нашего организма делятся не до бесконечности, и обычно это 15–16 культур клеток (пассажей) за жизнь. Но у некоторых их количество доходит до 20. Клеточные культуры стареют с возрастом: молодая и старая культура клеток отличаются по своим показателям.

В течении жизни происходит накопление поломок в ДНК клетки. Клетки кожи, например, испытывают до 100 000 мутаций ежедневно!

НО! Клетка оснащена мощными механизмами репарации, то есть системой выявления повреждений ДНК и их устранения. Однако с возрастом эти механизмы перестают справляться со своей репаративной функцией из-за чрезмерной нагрузки.

За два часа пребывания на солнце в клетке возникает до 1 млн повреждений! Способность клеток распознавать повреждения ДНК и запускать восстановительные процессы падает каждый год на 0,6%. Клетки с поврежденными ДНК не способны делиться и восполнять популяцию молодыми и активными клетками. Внешний признак старения — кожа становится подвержена воспалительным процессам, сопровождающимся нарушением ее питания и тканевой интоксикацией, так как ухудшается отток токсических продуктов жизнедеятельности клеток. Активные клетки иммунной системы не только уничтожают чужеродные агенты — они травмируют и собственные фибробласты, кератиноциты и другие структуры дермы. Все это приводит к тому, что нарастает количество поврежденного и незрелого коллагена, эластина и гликозамингликанов, эпидермис истончается, отдельные гены постепенно «замолкают». Помочь организму справиться с нагрузкой может применение средств (наружных, инъекционных и оральных препаратов), способных стабилизировать и защищать структуру ДНК, снижать ее чувствительность к травмирующим стресс-факторам, оптимизировать работу механизмов репарации повреждений. Доказанной эффективностью обладают антиоксиданты:

1. Ресвератрол — защищает от агрессивного воздействия свободных радикалов и негативных факторов окружающей среды, положительно влияет на сердце и сосуды, улучшает обмен жиров.
2. Феруловая кислота — увлажняет, способствует регенерации, укрепляет стенки сосудов.
3. Пикногенол — стимулирует выработку коллагена и эластина, замедляет процессы гликации (уплотнения волокон коллагена).
4. Коэнзим Q10.
5. Витамин D.

6. Альфа-липоевая кислота.
7. Ликопин.
8. Куркумин.
9. Омега-3.
10. Фукоксантин (каратиноид, получаемый из водорослей) — оказывает терапевтический восстанавливающий эффект на генетический материал клеток, обладает противовоспалительным действием, способствует уменьшению объема висцерального жира в брюшной полости, снижает патологическую активность эластазы, разрушающей эластин.

Обогащая свой рацион вышеперечисленными веществами, мы можем повысить способность ДНК к восстановлению и таким образом замедлить старение организма. Для наружного применения не стоит забывать о ретиноевой кислоте. Выпускается довольно много кремов, содержащих как обычный, так и микроинкапсулированный ретинол. В зависимости от показаний подбирается соответствующая концентрация.

## **2. Генетическая теория старения**

Старение — результат сложных изменений функций генов, вызванных мутациями, эпигенетической дерегуляцией, нарушением процессинга белков и их взаимодействия в метаболических путях.

Таким образом, старение — это медленное угасание транскрипционной активности, функциональная дегенерация всего генома. Ранее была популярна теория о взаимосвязи старения с активностью свободных радикалов. Однако теперь ученые считают, что свободные радикалы (ROS) не являются главной причиной старения, но они нарушают функции многих генов, влияя на клеточный цикл, процессы воспаления, старения клет-

ки и ее разрушения. Когда свободных радикалов становится больше, чем антиоксидантов, возникает окислительный стресс. Поддерживать нормальный баланс помогает прием антиоксидантов и занятия фитнесом. На сегодняшний день идентифицированы 84 гена старения. Они обуславливают возрастные изменения, регулируя процессы в молекулах ДНК, структуру белков и длину теломер.

Теломеры играют огромную роль в процессе старения: человек рождается с теломерами определенной длины, но в процессе жизни они укорачиваются. Ученые предполагают, что, если затормозить этот процесс, можно отсрочить старение! За открытие теломеразы — вещества, способного восстанавливать длину теломер, — Элизабет Блэкберн получила Нобелевскую премию. О том, как сохранить свои теломеры, я расскажу в соответствующих разделах книги. Однако старение — многофакторный процесс, который включает различные и генетические, и эпигенетические (поверх наследственных) факторы. Другими словами, любую генетику можно загубить, и самые эффективные научные разработки не смогут компенсировать нездоровый образ жизни. Создание и сравнительный анализ баз ДНК-данных долгожителей разных рас, национальностей и этнических групп — путь к пониманию молекулярно-генетических механизмов старения и фундамент медицины активного долголетия будущего. Пристальное внимание ученых направлено на изучение гипоталамуса, который, по их мнению, является командным центром старения человека.

Геном человека был расшифрован только в 2003 году и содержит 20 000 генов. На сегодняшний день изучена ответственность только нескольких сотен генов, данные постоянно дополняются новыми исследованиями. Однако уже сейчас создание генетического паспорта человека открывает новые возможности для сохранения здоровья. Медицинские анализы и тесты отражают

сегодняшнее состояние пациента, то есть дают моментальный срез. А для того чтобы получить прогноз, выполняется генетическое исследование. Медицина здорового человека — выявление генетической уникальности пациента и создание на этой основе программы, обеспечивающей максимальное долголетие и оптимальное состояние всех систем организма. Генетический паспорт бывает двух видов:

- Идентификационный — для идентификации личности и определения отцовства. Любопытно, что гены разных людей идентичны друг другу практически на 99%, а индивидуальность укладывается всего лишь в 1% всей генетической информации.
- Паспорт здоровья — информация об особенностях структуры ДНК, индивидуальной предрасположенности к ряду наследственных, мультифакториальных заболеваний, а также рекомендации по профилактике заболеваний с повышенным риском. Можно провести исследования панели генов фармакогенетики (эффективность лекарственных препаратов), нутригенетики (усвоение пищевых продуктов, например молока, глютена, витаминов), психогенетики.

Дерматологическая панель генов оптимизирует работу косметологов.

Для женщин: информация о генах, оказывающих влияние на невынашиваемость беременности, развитие патологий во время беременности, диагностику наиболее частых мутаций наследственных заболеваний.

Для мужчин: информация о генах, оказывающих влияние на репродуктивную способность.

Цель — проведение целенаправленных профилактических мероприятий относительно заболеваний, которые угрожают конкретному человеку. Для того чтобы сделать генетический анализ,

достаточно сдать слюну в лаборатории. Мы не можем воздействовать на геном человека (хотя ученые работают над этим), но, используя грамотно подобранные методы, можем компенсировать неблагоприятные факторы и реализовать возможности благоприятных!

### **3. Эндокринная теория старения**

Что такое красота с точки зрения биологии? Сочетание генов, определяющих строение тела, рост, обмен веществ, устойчивость к заболеваниям и порокам развития, а также гормональный фон. Именно гормоны влияют на такие значимые признаки красоты, как густые волосы, хорошая кожа, формирование конституции по женскому типу с выраженными признаками фертильности: пышная грудь, узкая талия, округлые бедра. Недостаток эстрогенов на этапе роста приводит к формированию неженственной фигуры и лица. То же самое касается мужчин: brutальность является следствием гормонов андрогенов. Мужчины с избытком андрогенов агрессивны и вспыльчивы, в то время как мужчины с высоким уровнем прогестерона более эмоциональны и чувствительны. Снижение уровня половых гормонов является пусковым механизмом развития старения. Внешне дефицит эстрогенов проявляется сухостью кожи и слизистых, снижением упругости кожи и появлением морщин, истончением волос, разрушением костей (остеопороз). Наверное, замечали, насколько резко прогрессирует старение с наступлением климакса у женщин. У мужчин снижение уровня тестостерона приводит к потере мышечной массы, снижению либидо, набору лишнего веса. В наше время заместительная гормональная терапия эффективно помогает продлить молодость и сохранить здоровье.

*Все болезни начинаются в кишечнике.*

Еще одна антиэйдж-стратегия — это восстановление профиля микробиоты ЖКТ, без полноценного функционирования которой невозможно укрепить здоровье. При нарушении работы желудочно-кишечного тракта организм не получит необходимые нутриенты. От микробиоты кишечной стенки зависит продукция более половины необходимых для человека витаминов, ферментов, факторов, сигнальных молекул, медиаторов и других гормоноподобных соединений. Воспаление и синдром «дырявого» кишечника приводит к интоксикации организма. Сбой в работе ЖКТ приводит к аутоиммунным заболеваниям. Доказана первоочередная роль кишечника в развитии аллергий, дерматитов, акне. Нарушение обмена веществ как следствие изменений микрофлоры кишечника может иметь патологические последствия. Пройдите небольшой тест, чтобы определить необходимость работы с кишечником для улучшения здоровья. Бывает ли у вас:

- несварение, отрыжка, изжога, тошнота;
- чувство распираания в животе, тяжесть после еды;
- неприятный привкус во рту;
- спазмы в животе;
- постоянное ощущение голода, возникающее даже спустя час после плотного обеда;
- боль в желудке или чувство жжения;
- нарушение стула (форма, консистенция, частота более трех раз в сутки или реже одного раза в день);
- аллергия, акне, выпадение волос, перхоть.

Если вы регулярно замечаете у себя больше двух из вышеперечисленных признаков, стоит обратиться к гастроэнтерологу, так как при отсутствии коррекции нарушения ЖКТ повлекут за собой сбой в работе других систем организма. Хороший врач начинает обследование с осмотра, сбора анамнеза и обязательно пальпа-

ции живота. Бывает, гастроэнтерологи делают это поверхностно, что позволяет выявить лишь грубые патологии. Однако есть глубокие методы пальпации, которые в совокупности с тестами помогают определить даже участок воспаления в кишечнике. Дело в том, что при воспалении могут «выключаться» прилегающие к этому участку мышцы. По тому, какой тонус мышц выявляется при специальном тестировании, можно подтвердить диагноз.

Обнаружить проблему и устранить ее помогут следующие методы диагностики:

- бакпосев кала на дисбактериоз;
- хеликобактер (кровь, дыхательный тест);
- дополнительные тесты на сальмонеллы, шигеллы, йерсинии, клостридии или специализированные тесты на кандиды, если врач сочтет нужным.

Например, зубактерии участвуют в качестве основных агентов во многих воспалительных процессах и синдромах: себорей, атопический дерматит, синдром раздраженного кишечника, глютенная энтеропатия, хронический синусит, артрит, простатит, вагинит, воспаление легких.

В крупных городах возможно сделать тесты глобальной оценки микробиома, такие как исследование микробных маркеров методом масс-спектрометрии (ГХ-МС) по Осипову. Его главное преимущество — возможность определить более 50 микроорганизмов одновременно в одном анализе. Он универсален (бактерии, грибы, вирусы) и выполняется всего за 3 часа.

Исследование микробных маркеров методом ГХ-МС позволяет выявить или уточнить этиологию инфекционно-воспалительного процесса при любых формах заболеваний. Тем не менее он не заменяет вышеперечисленные анализы, но может быть очень полезен в дополнение к ним.



Чтобы исключить паразитарные инфекции, нужно сдать:

- кровь на антитела к возбудителям паразитозов;
- кал на простейшие и яйца гельминтов (методом обогащения).

Также обращают внимание на:

- увеличение доли и числа базофилов и эозинофилов в общем анализе крови;
- повышение содержания эозинофильного катионного белка ECP;
- повышение общего IgE в анализе крови.

И, конечно, при необходимости нужно сделать фиброгастро-скопию (для определения состояния желудка) и колоноскопию — исследование кишечника. Последнее выполняется под наркозом, поэтому только по назначению врача. Обычно рекомендовано после 40 лет для исключения злокачественных новообразований.