

ЖАН-ПОЛЬ
МЕНЕНГО

ПОД РЕДАКЦИЕЙ
Д.А. ДОНИЧ

16+

Иммунитет, энергия,
продолжительность жизни,
внешность — научно
доказанные методики

АНТИ ВОЗРАСТНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССОРА МЕНЕНГО

Жан-Поль Мененго

**Антивозрастная программа
профессора Мененго**

«Автор»

2020

Мененго Ж.

Антивозрастная программа профессора Мененго / Ж. Мененго —
«Автор», 2020

ISBN 978-5-532-94257-8

Жан-Поль Мененго – всемирно известный пластический хирург, один из первых в мире участвовал в операции по пересадке донорского лица и провел уже семь трансплантаций. Еще одна область научных интересов профессора – антивозрастная медицина. Все принципы и открытия anti-age терапии, описанные в книге, профессор испытал на себе и придерживается их уже много лет. Его книга-шпаргалка содержит рекомендации на каждый день, которые позволят увеличить продолжительность и качество жизни, подарят красоту и молодость снаружи и внутри. С чего начать процесс омоложения и кому доверять свое здоровье? Какие хирургические и эстетические процедуры подходят именно вам? 7 смертных грехов 21 века – какие они? Какой кофе выбрать? Почему сидячий образ жизни вызывает рак? В книге вы найдете рекомендации по питанию на каждый день, всю правду о гормонах и добавках для иммунитета, инвазивных и хирургических методиках, правильном сне и лишнем весе и о том, как поддерживать здоровье с помощью современных методик.

ISBN 978-5-532-94257-8

© Мененго Ж., 2020

© Автор, 2020

Содержание

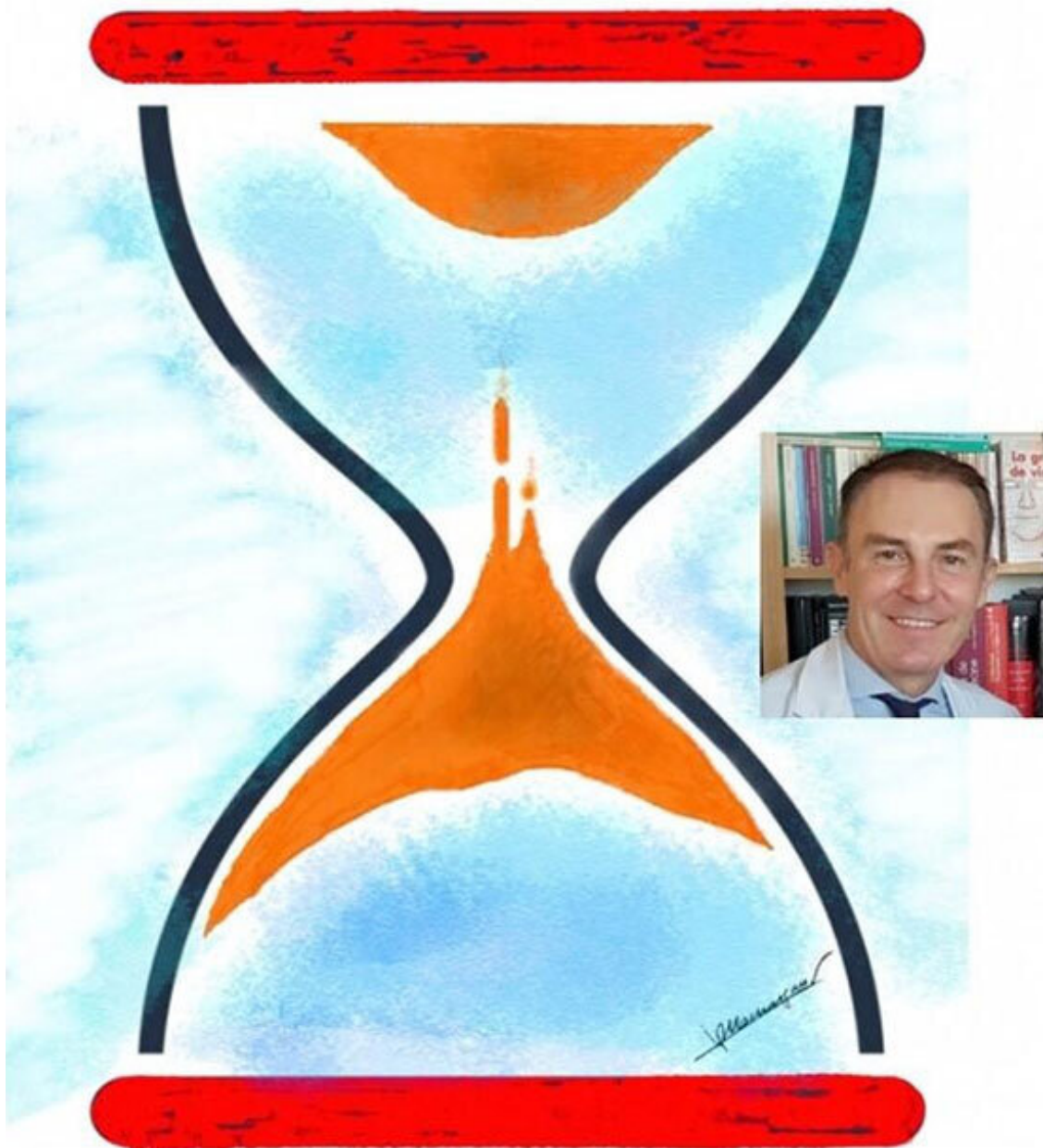
Предисловие	8
Предупреждение автора в отношении исследований, приведенных в данной книге	10
1.0.0. Почему вы должны прочитать мою книгу?	12
1.1.0. Каковы основные теории старения?	15
1.2.0. Средняя продолжительность жизни	20
1.3.0. С чего начать процесс омоложения? Ошибки, физическое состояние здоровья, эстетическая медицина, хирургия. Кому доверять?	23
2.0.0. Семь смертных грехов	27
2.1.0. Курение	28
2.2.0. Чрезмерное употребление алкоголя	31
2.3.0. Лишний вес	34
2.4.0. Стресс	40
2.5.0. Недостаток сна	46
2.6.0. Игнорирование скрининга и вакцин	48
2.7.0. Загар	54
3.0.0. Улучшение физической формы	58
3.1.0. Самый важный совет	59
3.2.0. Некоторые рекомендации по питанию	61
3.2.1. Углеводы	62
3.2.2. Жиры	65
3.2.3. Белки	70
Конец ознакомительного фрагмента.	74

Жан-Поль Мененго
Антивозрастная программа
профессора Мененго
Посвящается тебе...

Le programme anti-âge du Professeur Meningaud

Immunité, Énergie, Longévité, Apparence, les techniques scientifiquement validées.

Jean-Paul Meningaud



2020

Адрес автора:

Профессор Жан-Поль Мененго
Клиника Анри Мондор
Отделение пластической, восстановительной, эстетической и челюстно-лицевой хирургии
улица маршала Латр де Тассиньи, д. 51
94000 КретеЙ
Франция

e-mail: meningaud@me.com
www.meningaud.com

Все права защищены.

Любое копирование и воспроизведение данного текста, графических материалов и фото, в том числе частичное, запрещено. Копирование или воспроизведение посредством фотографирования, микрофильмирования, копирования на магнитные ленты, диски или другие носители, является нарушением закона от 11 марта 1957 о защите авторских прав.

Авторские права зарегистрированы в ноябре 2020

Предисловие

Дорина Донич

д.м.н., врач акушер-гинеколог, врач биорегенеративной и антивозрастной медицины, пластический хирург,

Основатель международного проекта Anti-Age Expert,

Президент Российской Ассоциации Междисциплинарной Антивозрастной Медицины (RUSIAM),

Вице-президент научного симпозиума по регенеративной медицине при Оксфордском университете,

Вице-президент Всемирной Ассоциации косметической гинекологии (WSCG)

Жан-Поль Мененго – всемирно известный пластический хирург, пионер в деле полной пересадки донорского человеческого лица. Но его книга вовсе не о преображении человека с помощью скальпеля.

Это уникальная инструкция активного долголетия для современных людей. Она раскрывает секреты антивозрастной медицины, используя научные доказательства и личный пример автора.

Как обрести гармонию и сохранить красоту на долгие годы с помощью глобального anti-age подхода? Профессор Мененго предлагает эффективные решения, понятные широкому кругу читателей.

Я с радостью взялась за редактирование книги на русском языке, учитывая то, что крайне редко пластический хирург погружается так фундаментально в антивозрастную медицину и делится собственным опытом гармонизации здоровья и красоты.

Французский стиль изложения материала о красоте и здоровье придает книге особый шарм и желание перечитывать ее снова и снова.

Прочитав эту книгу, и врачи, и пациенты научатся иначе оценивать состояние здоровья перед принятием любого медицинского решения. Многие стереотипы будут сломаны, и тем легче будет принять решение о восстановлении и наращивании собственного капитала здоровья, используя возможности междисциплинарной антивозрастной медицины. Это то, чему мы учим врачей разных специальностей в Международной Школе Anti-Age Expert на протяжении более 10 лет.

Возможности современной пластической хирургии и эстетической медицины позволяют выглядеть на десятки лет моложе. Но их следует использовать на фоне здорового организма. Ведь красота внутренняя и внешняя неразделимы. И когда мы их объединяем, получаем эффект, превосходящий самые смелые ожидания.

Об этой захватывающей и преображающей синергии возможностей – книга «Антивозрастная программа профессора Мененго».

* * *

Клод Далле

доктор медицины,

Член Европейской академии наук,

Президент Всемирного общества междисциплинарной антивозрастной медицины (WOSIAM),

Научный директор Всемирного конгресса по замедлению старения

Знакомство с книгой – это всегда приключение, приносящее удовольствие от знания. С помощью этой книги профессор Мененго предоставляет нам такую возможность, но в особом гуманистическом ключе. Его текст безусловно инновационный, как с медицинской, так и с хирургической точки зрения. Он показывает нам достижения 21 века для представления сегодняшней и завтрашней Медицины, касающейся нас всех, – той, которая может нам помочь избежать старости в пожилом возрасте.

Он прекрасно знает, о чем говорит: он находится в самом сердце косметической хирургии, в которой блестяще практикуется каждый день. Он показывает, что эстетический результат должен быть в гармонии со всеми нашими внутренними процессами. В такой момент человек достигает высшей степени самовыражения. Соединить тело внешнее с телом внутренним – это идея трансгуманизма, согласно которой каждый показывает свою уникальность и неповторимость, и поэтому любое лечение должно персонализироваться. Эта альтруистическая медицина, которой занимается профессор Мененго, наиболее естественна для нашей человеческой сущности.

Он доказывает, что каждый из нас способен к восстановлению, трансформации и совершенствованию самого себя и других. Его методика эффективна и реальна. Давайте сделаем уверенный шаг к лучшему будущему, руководствуясь этой книгой.

Предупреждение автора в отношении исследований, приведенных в данной книге

Многие лабораторные исследования нельзя экстраполировать на животных. И результаты многих исследований, проведенных на одних животных, не могут быть экстраполированы на другие, и уж тем более, на человека. Наша анатомия может казаться схожей, но на самом деле мы разные. Обсервационные исследования (являющиеся наиболее распространенными) демонстрируют ассоциативные связи, которые в науке не всегда равнозначны причинно-следственным. Там может присутствовать предвзятость, называемая случайными факторами. Например, мы отмечаем, что у конкретного населения рак легких связан с потреблением кофе. Затем, лучше изучив данные, мы видим, что в этой особой группе некоторые часто шли в кафе для того, чтобы покурить. И искажающим фактором в данном исследовании является именно табак! Лучшие исследования – интервенционные, то есть те, где контролируется процесс получения испытуемыми исследуемого препарата. В идеале, некоторые из добровольцев должны получить тестируемый продукт, а другие – плацебо. Если возможно, создаются условия для того, чтобы доброволец не знал, получает ли он плацебо или настоящий продукт. Так же, при идеальном раскладе, сам ученый не должен знать до конца исследования, что именно он дает испытуемому. Это делается во избежание какого-либо влияния на добровольца. Такие исследования называют двойными слепыми рандомизированными испытаниями. Их чрезвычайно трудно проводить в сфере питания. Наконец, сложность проведения клинических исследований на людях, даже при использовании плацебо, выдаваемого в случайном порядке, состоит в том, чтобы определить правильную дозу и изолировать влияние продукта, который мы хотим оценить. В зависимости от дозы результат может быть совершенно разным. Кривые эффективности усложняют процесс, потому что они не всегда линейно зависят от дозы. Существуют U-образные кривые, кривые в форме колокола, двухфазные, экспоненциальные, асимптотические, логарифмические кривые и т. д. Еще одна трудность проведения исследований в продовольственной сфере состоит в осуществлении очень длительных операций с использованием незапатентованных продуктов. Слабое частное финансирование осложняет проведение таких исследований. Необходимо государственное финансирование, которое по-прежнему трудно получить. С другой стороны, преимущество состоит в том, что в таких исследованиях меньше конфликтов интересов. Кроме того, трудно заставить добровольцев употреблять лишь конкретный продукт, не изменяя привычек. Ведь сам факт включения добровольца в исследование, даже если он, сам того не зная, принимает плацебо, будет подталкивать его к мысли, что он может делать что-то большее для улучшения своего здоровья (заниматься спортом, правильно питаться и т. д.), что приведет к искаженным результатам исследования.

Несмотря на это, количество исследований в этой области растет экспоненциально, и в ближайшем будущем мы должны получить другие очень интересные результаты. Для того, чтобы написать эту книгу, я погрузился в тщательное изучение лучших исследований, ведь довольствоваться чтением кратких изложений было бы недостаточно. Я выбрал именно те труды, которые показались мне самыми основательными с точки зрения методологии. Я уделю особое внимание тем, чьи результаты были подтверждены другими авторами.

По этим причинам я был особенно осторожен в своих суждениях на протяжении всей книги, хотя такой хирург, как я, привык рубить с плеча во всех смыслах этого слова. Здесь я уверенно высказываю свое мнение и интерпретирую исследования, основываясь на своем клиническом опыте и комплексном понимании предмета, позволяющих мне видеть перспективу.

Правда на фоне ошибок – так и устроена научная мысль.
Гастон Башляр; Прикладной рационализм (1949)

Исходя из того, что наука строится на ошибках, данная книга будет обновляться каждый год.

1.0.0. Почему вы должны прочитать мою книгу?

Эта книга предназначена для читателей, которые стремятся вернуть контроль над своим телом, руководствуясь комплексным подходом, а также для тех, кто интересуется как продолжительностью жизни, так и эстетикой и омоложением. Очень часто эти три аспекта рассматривают по отдельности, несмотря на их взаимосвязь. Совместное рассмотрение даст намного больше, нежели изучение каждого по отдельности. Это называется синергией.

Я родился в 1966 году на юге Испании. В 1968 году я из детской коляски вместе с мамой принимал участие в парижских демонстрациях. В то время движение хиппи, течение контркультуры, появившееся в 1960-х годах в США, распространилось по остальным странам западного мира. В начале семидесятых многие хиппи возвращались из Индии и разных стран Востока с альтернативными представлениями о здоровье и медицине. За карикатурным образом, закрепившимся за ними вследствие употребления ими психотропных веществ, скрывалась невероятная интеллектуальная работа. В детстве за ужином я беседовал с друзьями моей матери о вегетарианстве, веганстве, голодании, магнетизме, экологии, йоге, детоксе, медитации, возвращении к корням, терапевтических звуках, работе над осанкой и тому подобном. Мне было совсем не скучно, наоборот, эти разговоры казались крайне увлекательными, и я активно в них участвовал, даже когда мой возраст обозначался всего лишь однозначным числом. Это были оживленные дискуссии, которые могли тянуться весь вечер. И речи не было о том, чтобы поверить в идею, не разобрав ее по косточкам. Такое тогда существовало правило. Но какое это было счастье! Моя любовь к медицине, профилактике и борьбе со старением зародилась именно в то время. Мы критиковали врачей, и я решил стать одним из них. В довершение ко всему теперь я преподаю медицину. Какая ирония!

Мы, врачи, имеем возможность заниматься профессией, напрямую влияющей на жизнь человека. Это дает нам значительные полномочия, которым многие завидуют. Большинство престижных профессий, такие как право, финансы, страхование, маркетинг, политика и т. д., основаны на интеллектуальной составляющей. Они на самом деле появились относительно недавно в истории человечества, и их существование зависит от времени и места. Нашим же объектом исследований остается тело, которое в конечном счете мало изменилось с тех пор, как *homo sapiens* впервые появился в Африке 300 тысяч лет назад. Где бы мы ни были, человек остается человеком, и мы можем его лечить. В обществе всегда существовали шаманы, хорошо знающие растения и способные приготовить из них различные лекарства, добавки, обезболивающие и успокоительные средства.

Затем во время учебы я выбрал хирургию. Почему? По нескольким причинам. Во-первых, хирургия ни в чем тебя не ограничивает: хирург всегда остается врачом, в то время как не всякий врач может работать хирургом. Я тогда отметил, что в то время, как медицина становилась все более техничной, хирург, в конечном итоге, оставался тем, кто осматривал больных, трогал их, ощупывал, слушал. И опять же, этот контакт с реальной жизнью мне нравился. Я – ярый приверженец технологий, но тем не менее считаю, что клиническое обследование необходимо. Подобно тому, как чемпион мира по шахматам не ищет удачный ход, но сразу же видит его, более чем в 50 % случаев опытный врач может поставить точный диагноз менее чем за две секунды, с того момента, как пациент появляется на пороге кабинета; остальные консультации служат лишь подтверждением гипотезы путем рационального рассуждения. На мой взгляд, есть три критерии, которые характеризуют хирурга. В первую очередь, любовь к красиво исполненной работе. Точные движения, элегантность, эстетика как таковая – все это абсолютно не интересует терапевта. Затем прагматизм: хирург любит оценивать четко, прямо и незамедлительно результат своих действий. И наконец, хирург обладает особым даром, который дан не каждому: он способен дегуманизировать тело во время работы и снова гуманизи-

ровать его по завершении операции. Без этой способности он не смог бы сделать даже самый маленький надрез.

В итоге я выбрал пластическую и челюстно-лицевую хирургию. Пластическая хирургия мне казалась последней областью общей хирургии, в которой отсутствуют анатомические границы, она охватывает все – от пальцев до кончиков волос. В университетских госпиталях она стала межотраслевой профессией. Я не знаю области медицины, которая бы не прибегала к пластической хирургии, чтобы «закрыть» сустав, зашить рану руки, сделать операцию после травм лица, рака молочной железы, пролежней, в эстетических целях, для проведения микрохирургии и т. д., и т. п. Вторая причина заключается в том, что это область суперинноваций, где бесконечно придумывают все более новые техники. Большинство пластических операций, выполняемых хирургом, уже не делают так, как пять лет тому назад. И сфера деятельности хирурга значительно расширилась.

В настоящее время я очень вовлечен в антивозрастную медицину. Почему? Антивозрастная медицина, эстетика и омоложение, очевидно, связаны между собой. Приведу нос в качестве примера. Пациентка может пожелать уменьшить горбинку носа в эстетических целях, но с возрастом часто на прямом носу горбинка появляется сама. Это объясняется возрастными феноменами кожи и хрящей. Выполняя косметическую ринопластику, можно удивительным образом достичь не только эстетического эффекта, но также эффекта очевидного омоложения, что в свою очередь улучшит психологические параметры, которые повлияют на общее состояние здоровья. Конечно, лучшим решением было бы раннее воздействие на факторы, которые способствуют старению. Лучше всегда предупредить, чем лечить. Поэтому я считаю важным не разделять эти три направления: антивозрастную, эстетическую и омолаживающую медицину. Все эти три сферы должны рассматриваться как единое целое.

Сегодня становится очевидно, что для достижения устойчивых результатов в области пластической хирургии необходимы компетенции в области омоложения. Приведу другой пример: допустим, человек придет ко мне на консультацию по подтяжке лица. Он вложит существенные эмоциональные и финансовые ресурсы, потратит свое время и возьмет на себя риски. Благодаря современным технологиям можно быстро добиться замечательных результатов, но если пациент не будет следовать элементарным рекомендациям, результат быстро ухудшится и вскоре может привести к разочарованию. И наоборот, если пациент идет в ногу с последними инновационными технологиями в области борьбы со старением, результат хирургии будет устойчивым и долгосрочным.

Антивозрастную медицину, называемую также медициной долголетия, практикует небольшое количество специалистов. Медицинские учреждения выпускают в большинстве случаев врачей, которые лечат, а не предупреждают заболевания. С точки зрения общественного здравоохранения такой подход наиболее актуален, потому что нам приходится иметь дело с самыми неотложными проблемами при ограниченных финансовых ресурсах. Государственные управленцы должны оценить соотношение выгоды и затрат для большого и неоднородного населения. В целях эффективности посыл государственного здравоохранения должен быть простым: «съедайте пять фруктов и овощей [в день]», «не добавляйте соль», «занимайтесь спортом». Кажется, что все это подходит для населения в целом, но человек, который хочет заняться своим здоровьем, сегодня может пойти намного дальше в плане мелочей и эффективности. Об этом я подробно расскажу в этой книге.

С другой стороны, почему человек, который стремится к долголетию, должен лишать себя достижений эстетической хирургии, которые, как известно, положительно сказываются на многих областях здоровья? Назову лишь несколько сфер здоровья, где процедуры хирургии и эстетической медицины оказали положительный эффект: тревожность¹, качество жизни²,

¹ Moss TP, Harris DL. Psychological change after aesthetic plastic surgery: a prospective controlled outcome study. *Psychol Health*

самооценка³, уверенность в себе и сексуальность⁴, походка⁵, хронические боли (шейная и спинная)⁶, курение⁷, образ жизни (похудение, диеты, физическая активность, влияющие на уровень сахара в крови)⁸, дыхание⁹ и зрение¹⁰. Кроме того, некоторые микроинвазивные технологии оказывают прямой омолаживающий эффект на кожу с точки зрения гидратации и производства коллагена. Все эти медицинские и хирургические процедуры будут рассмотрены в этой книге.

Мы видим, что все взаимосвязано. Улучшение здоровья влияет на внешность (свежий вид, более отдохнувшая, помолодевшая кожа). С другой стороны, процедуры по улучшению внешности оказывают влияние на здоровье. Таким образом, идеальным вариантом является совместный подход к обоим аспектам. Это задача данной книги.

Некоторые пессимистично настроенные люди посчитают поверхностной борьбу со старением, являющуюся целью данной книги. Многие философы и теологи всех религий предостерегали нас о тщетности погони за красивой внешностью и долголетием. Короткая и насыщенная жизнь, несомненно, выигрывает на фоне долгой и бесплодной. Но раз гениальность может проявиться в раннем возрасте, так и осознание может прийти в пожилом. В земной жизни без тела все останавливается. Для развития мышления и духовности нам необходимо здоровое тело и время.

Med. 2009;14(5):567–572.

² Litner JA, Rotenberg BW, Dennis M, Adamson PA. Impact of cosmetic facial surgery on satisfaction with appearance and quality of life. *Arch Facial Plast Surg.* 2008;10(2):79–83.

³ Kouris A et al. Patients' self-esteem before and after chemical peeling procedure. *J Cosmet Laser Ther.* 2018;20(4):220–222.

⁴ Bruck JC et al [Increased self-confidence and decreased sexual discomfort after subpectoral mammoplasty]. *Handchir Mikrochir Plast Chir.* 2011;43(2):112–118.

⁵ Sá PO et al. The Effect of Reduction Mammoplasty on Body Posture: A Preliminary Study. *Plast Surg Nurs.* 2020;40(1):29–34.

⁶ Chao JD et al. Reduction mammoplasty is a functional operation, improving quality of life in symptomatic women: a prospective, single-center breast reduction outcome study. *Plast Reconstr Surg.* 2002;110(7):1644–1654.

⁷ Van Slyke AC et al. Perioperative and Long-Term Smoking Behaviors in Cosmetic Surgery Patients. *Plast Reconstr Surg.* 2017;140(3):503–509.

⁸ Narsete T et al. Large-volume liposuction and prevention of type 2 diabetes: a preliminary report. *Aesthetic Plast Surg.* 2012;36(2):438–442.

⁹ Zoumalan RA et al. Subjective and objective improvement in breathing after rhinoplasty. *Arch Facial Plast Surg.* 2012;14(6):423–428.

¹⁰ Hollander MHJ et al. Functional outcomes of upper eyelid blepharoplasty: A systematic review. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2019;72(2):294–309.

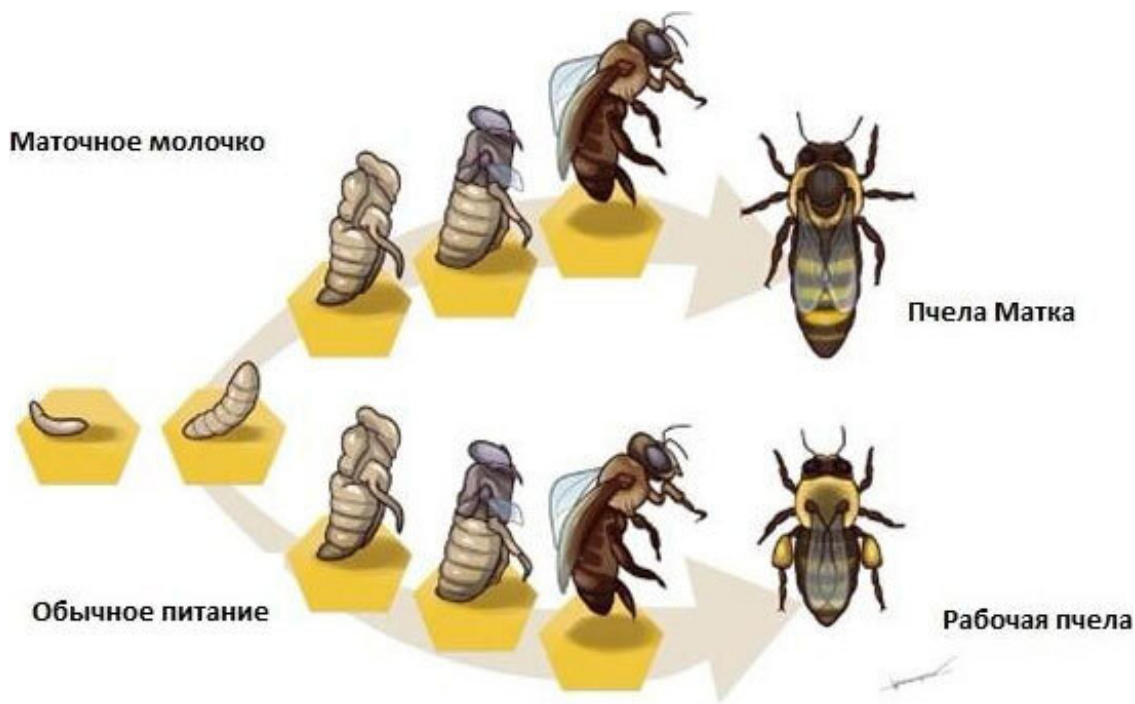
1.1.0. Каковы основные теории старения?

Внимание: этот раздел содержит много профессиональной информации. Он предназначен скорее для врачей. неподготовленный читатель может пропустить его и перейти к следующему, не упустив ценных советов по улучшению здоровья.

Процесс старения можно рассматривать на нескольких уровнях, от самого малого до самого большого: (1) молекулярный уровень (изменение структуры кристалла или макромолекулы), (2) хромосомный (мутации или потеря длины теломер¹¹), (3) клеточный (неконтролируемый рост клеток, накопление внутриклеточного «мусора», дисфункция органелл, таких как митохондрии), (4) тканевый (ретикулярные соединения коллагеновых волокон, изменение межклеточной среды, а именно расположения эластичных волокон, накопление внеклеточного «мусора»), (5) физиологический (работа органов, в частности их взаимодействие на гормональном уровне) и (6) клинический (внешний вид тела, его функционирование на физическом, умственном и эмоциональном уровнях).

Теорий старения чрезвычайно много, но их можно разделить на три категории. Прежде всего, это теория универсального старения, объясняемая вторым принципом термодинамики, согласно которому устанавливается необратимость физических явлений, как при теплообмене. Очевидно, что для этого типа старения не существует лечения, так как речь идёт о фундаментальном законе физики, из которого неизвестно исключений. Вторая теория касается генетического старения. В этом случае старение может быть в той или иной степени запрограммировано или связано со случайными мутациями и проблемами с транскрипцией ДНК. Мы можем работать на этом уровне, так как существуют механизмы восстановления, и наши действия могут влиять на экспрессию наших генов. Этим занимается быстро развивающаяся область эпигенетики – раздел биологии, изучающий природу механизмов, которые обратимо изменяют, распространяют и адаптируют экспрессию генов, не затрагивая их последовательности (см. ниже пояснительную диаграмму). Наконец, третья категория представлена негенетическими теориями. Наиболее известна теория окислительного стресса, но также существуют гормональные, иммунологические теории, а также теории, связанные с гликированием белков, накоплением внутриклеточного «мусора» и «кросслинкингом» (укреплением) соединительной ткани. Во всех этих теориях присутствует доля истины, так как они рассматривают с разных сторон одно и то же явление; они взаимно не исключают друг друга. Можно работать, чтобы уменьшить воздействие этих явлений. Я буду настаивать только на трех теориях, в рамках которых мы сегодня действительно можем достигнуть ощутимого результата.

¹¹ Теломера – это повторяющийся, то есть априори не кодирующий фрагмент ДНК в конце хромосомы, уменьшение которого является причиной старения и способствует развитию рака.



Проиллюстрируем процесс на эпигенетике. В зависимости от питания личинка пчелы может превратиться в матку или рабочую пчелу при одинаковом генетическом наследии.

Окислительный стресс. Данная теория была сформулирована в 1954 году доктором Денхамом Харманом (1916–2014 гг., он прожил 98 лет), почетным профессором Университета штата Небраска. Согласно данной теории, старение связано с изнашиванием тканей из-за действия реактивных атомов, молекул и свободных радикалов. За счет снижения уровня свободных радикалов или их нейтрализации можно продлить здоровую жизнь. Окислительный стресс наблюдается при различных патологиях: сердечно-сосудистых заболеваниях, ожирении, нейродегенеративных заболеваниях, и зачастую его последствия заметны при увядании кожи. Ультрафиолет, загрязнение окружающей среды и курение вызывают избыточную выработку свободных радикалов. Свободные радикалы, составляющие подкатегорию активных форм кислорода (АФК), – это нестабильные молекулы, содержащие один неспаренный электрон. В основном они синтезируются в клетке в реакциях с кислородом. Эта химическая нестабильность приводит к тому, что эти вещества становятся слишком реактивными, и некоторые реакции с клеточными структурами вызывают в них повреждения. Следует отметить, что АФК, производимые в нормальных количествах, необходимы для многих клеточных процессов. Фактически, АФК позволяет стимулировать определенные белки, киназы, и индуцировать транскрипцию генов, кодирующих антиоксидантные ферменты. Следовательно, если быть точнее, окислительный стресс – это дисбаланс между антиоксидантами и прооксидантами. О механизмах действия антиоксидантов вы можете прочитать в разделе 3.8.7. В 1972 году Харман привел гипотезу о том, что настоящими биологическими виновниками старения являются митохондрии – органеллы клеток, участвующих в производстве энергии. В частности, митохондрии потребляют 90 % кислорода, и они же производят большинство свободных радикалов. Исследования подтвердили, что ослабление митохондрий играет важную роль в процессе старения. Физическая активность может увеличить количество митохондрий и улучшить их функционирование – об этом читайте в разделе 3.3.4. Следует также понимать, что молекулы антирадикалы не всегда являются эффективными, поскольку они не имеют свободного доступа к митохондриям. Иногда они будут действовать только на вторичные цели, например, клеточную мембрану. Более того, анти-радикалы в своем избытке могут действовать как свобод-

ные радикалы, и лекарство таким образом оказывается хуже самой болезни. Если представить, что мы бы могли подавлять все АФК в митохондриях, они бы не смогли функционировать. Жизнь на земле без митохондрий снова стала бы чрезвычайно элементарной. Цель омоложения состоит не в том, чтобы избавиться от свободных радикалов, что в любом случае невозможно и нежелательно, а в том, чтобы найти баланс.

Нейроэндокринная (или гормональная) теория. Эта теория была разработана в 1954 году геронтологом, профессором Владимиром Дильманом (1925–1994)¹². Этот российский исследователь и врач детально рассмотрел биохимическую сеть, которая управляет нашей эндокринной системой и производством наших гормонов под руководством гипоталамуса, маленькой железы, расположенной в мозге. В молодости производство гормонов повышенное, а затем оно постепенно, а иногда очень резко снижается по мере того, как мы становимся старше. Этот гормональный спад начинается в возрасте 30 лет и имеет множество последствий, включая трудность поддержания массы тела (в частности, мышечной) и контроля за увеличением жировой массы. После 40 или 50 лет уровни некоторых гормонов (таких как эстроген, прогестерон и тестостерон) будут снижаться, приводя к менопаузе и андропаузе. То же самое происходит с прегненолоном, ДГЭА, гормоном роста и мелатонином, который вырабатывается шишковидным телом (другой небольшой железой в головном мозге). Что касается гормонов щитовидной железы, когда я слушаю истории пациентов, которые ко мне обращаются, меня всегда поражает количество женщин, принимающих заместительную терапию, зачастую, к счастью, в хорошей дозе. В моей базе пациентов это одна женщина из десяти. Неправильным является представление о том, что снижение уровня гормонов у пожилых людей – защитный механизм против старения. Напротив, научные данные показывают, что гормональный спад не защищает от болезней. Низкий уровень гормонов способствует развитию различных заболеваний и повышает риск преждевременной смерти. Поскольку гормоны взаимодействуют между собой и участвуют во всех видах метаболизма, после определенного состояния дефицита мы наблюдаем обострение, которое, как правило, вызывает ускоренное старение всех тканей тела. Очевидно, что причину гормонального спада следует искать на уровне эндокринных клеток, которые вырабатывают эти гормоны, и, соответственно, на молекулярном уровне (см. первый абзац этого раздела). Тем не менее, в первую очередь можно действовать на макроуровне посредством физической активности (например, для поддержания уровня тестостерона), правильного питания (например, для предотвращения дефицита йода, необходимого для синтеза гормонов щитовидной железы), здорового сна (для поддержания уровня мелатонина) и т. д. Есть два способа стимуляции гормонов, которые должны быть изучены наукой. Один из них существует уже тысячи лет в Китае. Он представляет собой использование так называемых «терапевтических» звуков практики цигун, вызывающей вибрации черепа, а также воздействующей на гипофиз, гипоталамус и эпифиз. Другой способ – стимулировать железы с помощью инфракрасного прибора. Известно, что длинные волны, которые проходят через череп, могут оказывать влияние на митохондриальный метаболизм и, возможно, на железы. Эти особенные методы должны быть оценены в контексте клинических исследований. Но после определенного уровня дефицита нужно рассмотреть возможность проведения заместительной гормональной терапии под наблюдением специалиста в зависимости от конкретного случая. Обращение к специалисту необходимо, так как, несмотря на свободную продажу препаратов в интернете, гормональное самолечение может привести к катастрофе. Метаболические гормональные пути переплетены и зависят от многих факторов, индивидуальных для каждого человека или его среды, так что мы можем получить диаметрально противоположные результаты. Например, употребление ДГЭА иногда может привести к чрезмерному повышению уровня тестостерона

¹² Dilman, Vladimir. Data regarding the origin of climacteric and the role of age-associated “perestroika” in the elevation of blood pressure, blood cholesterol levels, and body weight. Master’s Thesis, Leningrad, 1954.

у женщин и эстрогену у мужчин. Или, например, употребление тестостерона у мужчин может привести к повышенному уровню эстрогена, который в свою очередь может привести к гинекомастии (увеличение размеров молочной железы)¹³. При употреблении препаратов, их дозирование должно осуществляться под контролем специалиста.

Гликирование белков. Гликирование является третьим и, вероятно, наименее известным из основных механизмов старения после окисления свободных радикалов и гормонального спада. Проще говоря, речь идет о «карамелизации» белков. Гликирование (или реакция сахароаминной конденсации Майяра) – неферментированный химический процесс, проходящий в три этапа, который является результатом связывания альдегида (обычно восстанавливающего сахара: глюкозы или фруктозы) с радикалами белка (главным образом, с радикалами аминокислот), из которых он состоит. После первой стадии молекулярная перегруппировка приводит к образованию оснований Шиффа. Эта реакция зависит от времени воздействия сахара и концентрации сахара в крови. Эта реакция является обратимой. Затем, вторая стадия приводит к образованию ранних продуктов гликирования – продуктов Амадори – пропорционально концентрации глюкозы в крови. Этот второй этап тяжелее обратить вспять, когда происходит накопление продуктов Амадори. Наконец, на третьей стадии в результате реакции формируются гликированные белки, которые называют конечными продуктами гликирования, или КПП. Интенсивность образования этих КПП во многом зависит от продолжительности гипергликемии и длины жизни соответствующих белков. Первые два этапа являются более или менее обратимыми. Третий этап необратим и прогрессирует вне зависимости от уровня сахара в крови. КПП представляют собой химически активные соединения, ответственные за клеточные и тканевые поражения при диабете, старении сосудов и почечной недостаточности. КПП не могут быть уничтожены или высвобождены из клетки. Они сопротивляются протеасоме – небольшому внутриклеточному мультипротеиновому ферментному комплексу, ответственному за уничтожение ненужных белков. Эти КПП накапливаются в клетке, и она не в состоянии устранить их. Постепенно КПП вызывают дисфункцию клеточного метаболизма, и в конечном итоге становятся причиной смерти. Таким образом, КПП представляют собой основные субъекты старения, на том же уровне, что и свободные радикалы, тем более между этими двумя феноменами есть взаимосвязь. Гликирование оказывает непосредственное влияние на разные ткани: кожа, кровеносные сосуды, мышцы, нервная ткань и хрусталик, – а также оказывает существенное влияние посредством замедляющего эффекта при чередовании действия гормонов, таких как инсулин (в результате чего образуется замкнутый круг – менее эффективный инсулин → гипергликемия → гликирование → менее эффективный инсулин), белков, участвующих в процессе иммунной защиты, ДНК и восстанавливающих белков. В зависимости от их генетики, некоторые люди лучше, чем другие защищены от процессов гликации, чем другие. Некоторые из этих генов идентифицированы (AGER, TCF7L2, GLUT2) и теперь можно определить их возможные мутации. Наиболее уязвимые люди должны следовать достаточно строгой диете. Можно действовать в основном на первой стадии гликации и в меньшей степени на второй через поддержание гликемического контроля, максимально избегая высокой концентрации глюкозы и ежедневно поддерживая нормальный уровень сахара (для этого следует избегать перекусов и сладких напитков). Кроме того, необходимо избегать злоупотребления КПП. На самом деле, они могут содержаться непосредственно в пище, иногда в больших количествах, в зависимости от методов ее приготовления – больше в разделе 3.2.1. Таким образом, существует КПП, которые производит наше тело, и те, которые мы получаем с пищей. Наконец, есть анти-гликанты – соединения, которые могут быть использованы в качестве пищевых добавок (см. раздел 3.8.1). Их много, и их эффективность хорошо продемонстрирована в лабораторных условиях. Тех, чья эффективность доказана в клинической

¹³ Гинекомастия – интенсивное развитие молочных желез у мужчин.

практике, значительно меньше. Как следует из их названия, пищевые добавки являются только добавками. Поэтому мы должны придерживаться здорового питания (см. раздел 3.2.1), прежде чем принимать какие-либо добавки. Мы упомянули этот порочный круг гликации, но хорошая новость заключается в том, что, наоборот, если первые усилия по восстановлению едва заметны, остальные окупятся сполна, образовав цикл здоровья.

1.2.0. Средняя продолжительность жизни

Перед тем как вступить в борьбу со старением, важно иметь некоторое представление о продолжительности жизни, а также владеть данными о географическом расположении и образе жизни человека. На консультациях мне нередко задают вопросы такого рода, особенно женщины старше 80 лет, пребывающие в хорошем состоянии здоровья и которые ставят под сомнение необходимость хирургического удаления медленно развивающихся опухолей. Они ошибочно полагают, что их продолжительность жизни будет слишком короткой, чтобы пострадать от последствий постепенно увеличивающейся массы. Важно знать 3 фактора: ожидаемую продолжительность жизни при рождении, ожидаемую продолжительность жизни в возрасте X и ожидаемую продолжительность жизни при хорошем состоянии здоровья. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении представляет собой среднюю продолжительность жизни вымышленного поколения при параметрах смертности, существующих в год рождения. Это особый случай продолжительности жизни в возрасте X (где $X = 0$ или рождению). Ожидаемая продолжительность жизни в возрасте X представляет собой среднее число лет, оставшихся прожить вымышленному поколению возраста X при вероятности умереть в любом возрасте. Другими словами, это среднее число оставшихся лет жизни после возраста X при условии смертности для этого возраста в предполагаемом году. Средняя продолжительность жизни при хорошем состоянии здоровья от рождения – это число здоровых лет, на которые человек может рассчитывать при рождении. Хорошее здоровье определяется отсутствием ограничений в повседневной деятельности, таких как способность двигаться, питаться, одеваться.

Фантастические достижения в области медицины, в частности, в области борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями, некоторыми видами рака, сахарного диабета и хроническими респираторными заболеваниями, позволили значительно увеличить продолжительность жизни на несколько десятков лет в развитых странах. За 40 лет, средняя продолжительность жизни увеличилась на 10 лет, если сравнивать с данными 1970 г. Количество смертей от сердечного приступа сократилось на 40 % по сравнению с 1990 г. и от инсульта на 50 %. Рубеж 80-ти лет средней продолжительности жизни был зафиксирован в 2011 году в 40 странах, а именно в 34 странах ОЭСР и шести развивающихся странах (Китай, Индия, Индонезия, Бразилия, Россия, Южная Африка).

В 2016 году список возглавляет пятнадцать стран (по данным Всемирной организации здравоохранения) в следующем порядке: Монако (89,4), Сан-Марино (85,41), Гонконг (84,22), Япония (83,98), Макао (83,4), Андорра (82,90), Швейцария (82,9), Испания (82,83), Сингапур (82,79), Лихтенштейн (82,65), Италия (82,54), Норвегия (82,5), Австралия (82,5), Исландия (82,46) и Израиль (82,40). Франция выходит на 18-е место по прогнозируемой продолжительности жизни от рождения до 82,27 лет. Несмотря на очень высокий уровень расходов, Соединенные Штаты занимают 51-е место с их продолжительностью жизни 78,69 лет. Некоторые страны пережили революцию в этой области. Таким образом, начиная с 1960 года, в Южной Корее и Турции продолжительность жизни увеличилась на тридцать лет и достигла 82,02 и 75,75 лет соответственно в 2016 году. В приведенной выше классификации мы видим, что существует много очень маленьких государств, как Монако или Сан-Марино с высоким уровнем дохода на душу населения. Поэтому с точки зрения общественного здравоохранения, безусловно, интереснее смотреть на статистику больших стран (с минимальным населением в 50 миллионов), таких как Япония, Италия, Испания или Австралия, чтобы понять, что работает, или, наоборот, смотреть на страны как США, чтобы понять, что не работает, несмотря на значительные финансовые ресурсы.

Говоря о продолжительности жизни, мы склонны искать объяснение в питании. Безусловно, японская или средиземноморская диеты богаты омега-3 жирными кислотами, клет-

чаткой и низким гликемическим индексом, что оказывает положительное влияние на организм. Согласно американскому исследованию, опубликованному в медицинском журнале *Annals of Internal Medicine*, люди старше 65 лет и имеющие повышенный уровень омега-3 в крови, живут в среднем на 2,2 года больше, чем те, у кого уровень этой жирной кислоты ниже¹⁴. Диета, стресс, образ жизни, окружающая среда имеют важное значение, но социально-экономические условия и система здравоохранения также играют большую роль. Например, во Франции Париж является регионом, где люди живут дольше всего, что делает его одним из мировых регионов-долгожителей. Здесь ожидаемая продолжительность жизни при рождении для женщин в среднем составляет 86,9 лет (с различиями в зависимости от района). Можно было бы ожидать, что дольше всего люди живут в экологичной¹⁵ деревне с минимальным уровнем стрессовых факторов. Этот неожиданный результат объясняется более высокой долей людей на руководящих позициях, продолжительность жизни которых, как известно, выше. Социально-экономический уровень всегда положительно коррелирует с продолжительностью жизни. Такой результат также объясняется наличием одной из лучших систем здравоохранения, в частности благодаря службе скорой медицинской помощи (SAMU). Парижская скорая помощь сочетает в себе возможность быстро приехать домой к пациенту, немедленно оказать помощь благодаря врачам в карете скорой помощи и имеет доступ к университетским госпиталям. Скорая помощь – практически филиал больницы, который перемещается к пациенту. Таким образом, например, когда приезжает скорая, удается спасти жизнь 40-летнего мужчины во время сердечного приступа. У этого человека будет обычная продолжительность жизни, а на практике – это 40 лет спасенной жизни. Очень хорошая система здравоохранения может сбалансировать негативные факторы, такие как загрязнение окружающей среды, стресс, курение и плохое питание. Возможность доступа к медицинской помощи для всех является фундаментальным. Соединенные Штаты тратят 17 % своего ВВП на здравоохранение (в среднем 16 % бюджета американской семьи), что представляет собой значительное усилие и позволяет оказывать помощь на самом высоком уровне. Но в то же время доступ к медицинской помощи для беднейших слоев населения часто вызывает споры. Из 50 европейских стран только 12 компенсируют более чем 15 % затрат на здравоохранение. Это трагедия, когда приходится влезать в долги, чтобы получить доступ к медицинской помощи.

Однако следует дать пояснение этим данным. В развитых странах кривая ожидаемой продолжительности жизни при хорошем здоровье ползет вниз. Даже Франция, обладатель действующего мирового рекорда по продолжительности жизни благодаря 122-летней Жанне Кальман, понижается в рейтинге. Таким образом, женщина, рожденная сегодня, может прожить 22 года с инвалидностью, тогда как женщина, рожденная в 2004-ом, прожила бы 15,5 лет. Чем дольше жизнь, тем она менее здоровая. Курение, в особенности женское, употребление алкоголя, неконтролируемое потребление обезболивающих препаратов (опиаты) и распространение ожирения (59 % европейского населения имеет избыточный вес или страдает ожирением) приводят к смещению показателей графика. В 2015 году впервые с 1969 года средняя продолжительность жизни сократилась в странах ОЭСР (перед тем как снова начать расти в следующем году). Недостаточная подвижность приводит к тяжелым последствиям. Я часто езжу на велосипеде в больницу. Всякий раз, когда я это говорю, у меня спрашивают: «На электрическом?». Совсем нет: садясь на велосипед, я предпочитаю работать мышцами. Время, проводимое перед экранами, значительно увеличилось, особенно среди молодежи, а ведь мышцы и кости формируются именно в подростковом возрасте. Одно австралийское исследование¹⁶ показало, что дети

¹⁴ Mozaffarian D et al. Plasma phospholipid long-chain ω -3 fatty acids and total and cause-specific mortality in older adults: a cohort study. *Ann Intern Med*. 2013;158:515-25.

¹⁵ Хотя сельскохозяйственные районы все больше загрязняются веществами, вызывающими эндокринные нарушения.

¹⁶ Австралийское исследование, представленное 19 ноября 2013 на научных сессиях Американской кардиологической ассоциации в Далласе. Grant Tomkinson, Madison Annandale and Katia Ferrar, Children's cardiovascular fitness declining worldwide

стали менее выносливы: их сердечно-сосудистый тонус на 15 % ниже, чем у их родителей в том же возрасте. Команда Гранта Томкинсона из университета Южной Австралии проанализировала 50 исследований, проведенных в период с 1964 по 2010 год, оценивающих выносливость более 25 миллионов детей в возрасте от 9 до 17 лет и проживающих в 28 странах мира. С помощью статистического исследования их выносливость сравнили по двум критериям: расстояние, которое они могут пробежать в течение определенного периода времени, и время, за которое они пробегают определенный участок. Факты удручают: сегодняшние дети бегают медленней и меньше, чем их родители в том же возрасте. С 1970-х годов, выносливость сердечно-сосудистой системы детей уменьшилась в среднем на 5 % (6 % в США) за десятилетие. Это результаты для девочек и мальчиков, независимо от возраста или страны. Судя по освещению спорта в средствах массовой информации нам кажется, что наши дети и юноши становятся спортивней, однако это лишь иллюзия.

Та же тенденция наблюдается для коэффициента IQ. После роста на протяжении двадцатого века¹⁷ средний уровень IQ падает на Западе с 1995 года примерно на половину значения в год. Это явление наблюдается в большинстве промышленно-развитых стран Запада с явным ускорением на протяжении последних пятнадцати лет. Лишь немногие страны Азии (Гонконг, Южная Корея, Япония, Тайвань и Сингапур) смогли избежать этой тенденции. У большинства развитых стран (Европа, Северная Америка) средний уровень IQ между 98 и 102, в то время как азиатские страны, упомянутые выше, достигают значения между 103 и 107. Эта огромная разница, так как речь идет о средних значениях крупных показателей. Безусловно, у нее есть экономические и социальные последствия, но это также может отразиться на продолжительности жизни, так как мы знаем, что существует позитивная корреляция между интеллектом и продолжительностью жизни. Люди с самым высоким уровнем IQ, как правило, живут дольше. Все это может показаться угнетающим или вопиющим, но цифры не лгут.

<http://newsroom.heart.org/news/childrens-cardiovascular-fitness-declining-worldwide?preview=3ec9>

¹⁷ Это явление называется эффектом Флинна, названным в честь новозеландского исследователя Джеймса Флинна.

1.3.0. С чего начать процесс омоложения? Ошибки, физическое состояние здоровья, эстетическая медицина, хирургия. Кому доверять?

Люди, приходящие ко мне на консультацию, часто немного теряются и не знают, с чего начать процесс омоложения. Некоторые думают, что они могут просто пользоваться самыми современными методами без изменения плохого образа жизни. Другие же считают, что только с помощью потребления или ограничения потребления какого-либо продукта или же с помощью какого-то крема они смогут избавиться от морщин. Третьи считают, что если начнут до потери пульса заниматься спортом, в частности кардио-тренировками, то ситуация кардинально изменится. Наконец, некоторые считают, что они находятся в плену своих генов, загрязнения окружающей среды, стресса, политики в области здравоохранения, судьбы или доходов, и поэтому не могут ничего изменить, разве что с помощью медицины или косметической хирургии. Мало кто знает, что медицинские методы или методы косметической хирургии могут иметь косвенные последствия за счет нейропсихологических эффектов, которые они оказывают. И еще меньше людей знает, что некоторые современные методы могут оказать прямой биологический антивозрастной эффект.

Если вы хотите только внешне уменьшить неприглядные морщинки или привести в форму лицо с помощью подтяжки, не стоит утруждать себя прочтением этой книги. Существует много компетентных врачей и косметических хирургов, которые помогут решить эту проблему быстро и недорого. Однако если вы хотите комплексно подойти к проблеме, следует уделить какое-то время проработке стратегии. Она будет включать в себя две задачи, первая коснется состояния здоровья, вторая – процедур с внешностью. В зависимости от темперамента предпочтение будет отдано одной или другой задаче, но не стоит забывать об их связи. Хорошее общее состояние здоровья влияет на цвет лица, наличие темных кругов под глазами, состояние волос, улыбку, положение головы. В свою очередь, красивый внешний вид положительно скажется на состоянии здоровья, подарив вам уверенность в себе, чувство собственного достоинства, желание в общем значении этого слова, либидо, жажду жизни, гармонию...

Читатели, желающие бороться со старением, найдут в этой книге много полезных советов. Однако, как и в любой области, мы продвигаемся всегда быстрее и дальше, если нас направляет специалист во плоти. В данном случае, их нам может понадобиться двое: один будет сосредоточен на профилактике, а другой займется внешним видом.

Что касается состояния здоровья, то необходимо обратиться к врачу, имеющему реальный интерес к профилактической медицине и способному обнаружить малейшие признаки проблемы. В теории, все врачи обучены и компетентны, но на практике, по многим причинам, включая политику в области здравоохранения, большинство из них предпочитает заниматься непосредственно патологиями, то есть лечить болезни. А антивозрастная медицина утверждает, что действует до возникновения заболевания, то есть до сердечного приступа, рака, диабета, инфекции и т. д. Например, биологические проявления болезни Альцгеймера появляются на клеточном уровне иногда за 20 лет до клинического диагноза. Цель состоит в том, чтобы сфокусироваться на предупреждении старения, а не на многочисленных заболеваниях. По мере старения наш риск подхватить болезнь увеличивается. Эксперты по омоложению могут быть специалистами в разных областях: эндокринологии, диетологии, геронтологии, терапии и т. д. Они, естественно, должны в основном заниматься патологиями. Было бы абсурдно обучать врачей, специализирующихся на омоложении, которые бы просто выписывали пищевые добавки и диеты, позволяя раку или туберкулезу прогрессировать. Но они также должны обладать обширными знаниями в области физиологии, то есть знаниями о роли, функционирова-

нии и организации механических, физических и биохимических процессов здорового человека. Они могут обнаружить физиологические изменения, происходящие до стадии болезни. По мере лечения больных, мы можем прийти к лучшему пониманию тела больного, нежели здорового человека. «Хорошее здоровье» становится диагнозом, который исключает наличие его уровней. Подобно тому, как человек может быть сильно болен или иметь легкое недомогание, он может быть в той или иной степени здоров. В повседневной жизни мы обычно говорим, что чувствуем себя отлично, плохо или неважно, то есть мы не говорим прямо, что больны. Существует связь между этими состояниями здоровья – они объединены тем, что все мы не застрахованы ни от старости, ни от случайного заболевания.

Специалист по внешности в идеале должен быть пластическим хирургом, так как он должен специализироваться как на хирургических операциях, так и на эстетических процедурах. Преимущество челюстно-лицевого или пластического хирурга лица в том, что он больше специализируется на лице, но ему также нужно разбираться и в общей пластической хирургии для того, чтобы грамотно направить пациента, если это необходимо. Преимущество специалиста в области эстетической медицины в том, что он специализируется на многочисленных микроинвазивных технологиях, но он должен хорошо знать, каких результатов можно достичь с или без хирургического вмешательства. Некоторые изменения невозможно достичь только лишь с помощью косметической медицины. Таким образом, специалист по внешности может хорошо разбираться в разных областях, но должен обладать обширными знаниями об областях возможного хирургического вмешательства. Он также должен обладать солидной базой знаний в сфере медицины долголетия. Как мы уже говорили, эти две сферы связаны.

Как и всегда в медицине, первый шаг – это постановка диагноза. В данном случае речь идет о предварительном диагнозе, который послужит основой для наблюдения, которое, по определению, должно происходить в течение всей жизни. Наши органы, ткани, системы не все стареют с одинаковой скоростью, поэтому определение возраста пациента требует тщательного и всестороннего исследования. Конечно, существует возраст артерий, но также есть и возраст гормональных желез, мышц, костей, кожи, мозга, структуры тела, теломер и т. д. Их возраст крайне редко коррелирует между собой и синхронизируется с хронологическим возрастом. Физиологический возраст является результатом деятельности почек, печени, иммунной системы, пародонта (десен), уровня холестерина, состояния сердца и сосудов, длины теломера и т. д. Затем важно вычислить скорость старения, замедлить ее с помощью хирургического вмешательства или даже обратить ее вспять по некоторым параметрам. Некоторым здоровым людям может быть 36 лет согласно хронологическому возрасту, но 38 согласно биологическому при скорости старения на 1,2 года в год. Даже до появления болезней будет очевидно, что у таких людей слишком высокая скорость старения.

В первую очередь необходимо провести клиническое обследование пациента. Часто пациенты обеспокоены своим внешним видом, и они правы. Важное исследование, опубликованное в научном журнале «Труды Национальной академии наук»¹⁸, в течение двенадцати лет изучало здоровье тысячи новозеландцев. Они показали фотографии участников группе людей и попросили определить их возраст. Хоть всем участникам было 38 лет, тем, кто биологически был старше, регулярно давали больше лет. Для того, кто может читать по телу, внешний вид говорит о состоянии здоровья в целом. В антивозрастной медицине, обследование проводится с фокусом на самые мельчайшие сигналы старения. Такой анализ по телу может быть гораздо более подробным, чем обследование при патологиях, которое осуществляется из-за наличия симптомов. Качество кожи, ее цвет, толщина, эластичность, увлажненность, поры, сосуды, производные (волосы на теле и голове) играют важную роль. Сальные железы на лице, их атрофия у висков, их перемещение на уровень скул, их сегментация в области темных кру-

¹⁸ Belsky DW et al. Quantification of biological aging in young adults. Proc Natl Acad Sci U S A. 2015;112:E4104-10.

гов под глазами – всего лишь несколько примеров из сотен деталей, которые специалист будет оценивать. Статика тела, походка, равновесие также являются важными элементами, которые указывают на возраст человека и обязательно связаны с его физиологическим возрастом. Я все еще поражаюсь тому, как много могу сказать о человеке, лишь пару минут посмотрев на него, не обменявшись с ним ни словом. Я считаю себя убежденным приверженцем технологий, сторонником МРТ и других видов сканирования, тем не менее меня никогда не переставало удивлять то, что может быть заключено из простого, иногда бессознательного, визуального осмотра.

Однако, в зависимости от поставленных целей, иногда полезно провести ряд дополнительных тестов. Так как речь идет о предупреждении болезни, вполне очевидно, что эти тесты должны быть специализированными и интерпретироваться в соответствии с соответствующими стандартами для более молодых мужчин и женщин. Например, мера телесного строения, то есть процент и распределение жира, – интересный показатель в превентивной медицине. Как правило, она ухудшается с возрастом и сообщает о риске возникновения сердечно-сосудистых и даже онкологических заболеваний. Это исследование незначительно или вовсе не имеет отношения к патологии. Оценка артериальной жесткости путем определения скорости пульсовой волны может представлять интерес для раннего выявления риска высокого кровяного давления у пациентов. С точки зрения биологических анализов, больший интерес представляет измерение гликированного гемоглобина, отражающего гликемическое равновесие за последние три месяца, нежели исследование уровня глюкозы в крови натощак для обнаружения диабета. Измерение теломер предоставляет информацию о старении человека и его способности противостоять ряду стрессов. Нам не нужна данная диагностика при патологии. Такие исследования могут проводиться от органа к органу или, вернее, от одной системе к другой.

Затем, в зависимости от выполняемой диагностики, надо уметь иерархизировать моменты, где необходимо вмешательство. Например, не имеет смысла предлагать специализированные пищевые добавки, если пациент также страдает ожирением, курит и ведет малоподвижный образ жизни. Элементарный здоровый образа жизни остается основой антивозрастных программ, в том числе наиболее амбициозных. Необходимо стремиться к нормальному весу, устранить вредные привычки (курение и потребление алкоголя), избегать стресса и хронического дефицита сна, проходить общий осмотр на наличие заболеваний и участвовать в программах вакцинации. Все эти методы доказаны и будут разобраны в следующем разделе. Достижение этих целей обеспечит, по меньшей мере, 50 % успеха с умеренными усилиями и скромными финансовыми затратами. Нам возразят, что контроль веса требует значительных усилий воли. Мы покажем, что с помощью простых советов можно контролировать вес без ограничивающего режима питания и без особых усилий, и, наоборот, открыть для себя удовольствие от потребления пищи, о котором вы раньше не догадывались. Те, кому удалось прожить несколько десятилетий, будучи зависимыми от этих вредных привычек, удивятся, почувствовав себя настолько обновленными, избавившись от них. Представьте себе лошадь, которой удастся выигрывать соревнования, имея 20 лишних килограмма; когда она избавится от них, она одержит победу без особых усилий.

Что касается внешности, то следует перестать думать, что она не имеет ничего общего со здоровьем. Она не только дает информацию о состоянии здоровья, но также может повлиять на состояние здоровья в целом. В человеческом организме все взаимосвязано на всех уровнях. Таким образом, гипотеза о том, что улучшение состояния тела может повлиять на самооценку, уверенность в себе, на ряд других переменных, в особенности нейропсихических, и в целом на биологические и, в конечном счете, на общее состояние здоровья, близка к истине. Кроме того, некоторые эстетические методы медицины, такие как инъекции гиалуроновой кислоты, например, доказали прямое локальное воздействие на синтез коллагена, увлажненность или эластичность кожи (см. раздел 4.3.1).

Как в спорте повышение мышечного тонуса помогает достичь точности движений, так и каждый фактор, на который мы будем воздействовать, окажет положительное влияние на другие, включая те, которые могут показаться совсем не связанными между собой: например, индекс массы тела и длина теломер. Если мыслить подобным образом, психологические факторы тоже не стоит упускать из вида. Точно также было доказано, что гормональные добавки для человека с дефицитом гормонов улучшат его настроение, а веселый и оптимистичный настрой в свою очередь окажет благотворное воздействие на гормональную секрецию. Конечно, нужно быть осторожными, чтобы не попасть в психологическую ловушку, из-за которой можно позволить прогрессировать серьезным болезням под предлогом того, что требуется только психоаналитическое лекарство. Я подчеркиваю, что я не имею ничего против психоанализа – совсем наоборот. Я убежден, что мы должны действовать на всех уровнях, включая когнитивное состояние, так как некоторые наши мысли обладают молекулярно-токсическим свойством (не только с моральной точки зрения, но и в буквальном смысле). Среди чувств, которые человек испытывает по отношению к другим, только три должны постоянно находиться в нашем сознании: любовь, восхищение и сочувствие. Все остальные, такие как ревность, зависть, гнев, обида, страх, оказывают токсическое действие на организм. При постановке четкой цели достичь такого изменения мышления несложно, и в разделах 2.4.0 и 3.5.0 мы вам дадим несколько советов, как это сделать.

На клеточном уровне все факторы также взаимодействуют друг с другом. Долгое время считалось, что истинная причина клеточного старения находится в ядре. В настоящее время все больше и больше исследований делает акцент на митохондриях, клеточных органеллах – «энергетических заводах» клетки. Конечно, действуя на уровне клетки (в ядре, мембране, митохондрии и т. д.), мы окажем положительное или отрицательное воздействие на всю клетку, но в идеале нужно оказать положительный эффект на всех уровнях. С другой стороны, работа на макроуровне, таком как образ мышления, также влияет и на микроуровень. Эта мысль содержится в алхимической формуле «Как вверху, так и внизу; как внизу, так и вверху», приписываемой Гермесу Трисмегисту¹⁹.

¹⁹ Гермес Трисмегист (древнегреч. Ἑρμῆς ὁ Τρισμέγιστος /Hermês ho Trismégistos) является персонажем греко-египетской мифологии, которому был посвящен цикл текстов под названием «Герметика», наиболее известными трудами из которых являются сборник мистико-философских трактатов «Герметический корпус» и «Изумрудная скрижаль».

2.0.0. Семь смертных грехов

Давайте проясним. Проведение омолаживающих процедур, будь то с помощью антивозрастной программы (гормональной терапии, приема диетических добавок или проведения других сложных программ), эстетической медицины (инъекций и филлеров, лазера, пилинга) или косметической хирургии не имеет смысла, если не будут выполнены основные рекомендации. Если их очень активно транслируют государственные органы, это не значит, что мы можем их недооценивать – как раз наоборот. В любом случае, мы получим либо ограниченный эффект или вообще никакого эффекта. Мы должны навсегда перестать думать, что основные бесплатные и общедоступные рекомендации менее эффективны и что на самом деле придется искать дорогостоящие и не до конца изученные средства, доступные лишь избранным. Например, что касается вредного воздействия табака, ни один из методов и никакое лечение не может его компенсировать, вопреки различным доводам. Степень тяжести вреда, наносимая табаком, будет всегда выше пользы от всех советов этой книги.

2.1.0. Курение

Несмотря на то, хотите ли вы пройти через омолаживающую программу, эстетическое лечение или хирургическое вмешательство, табак – это ваш враг № 1. В США курение приводит к гибели 480 тысячи людей в год²⁰. В менее населенной стране как Франция, это цифра достигает 78 тысячи людей в год. Во всем мире курят 25 % мужчин и 5 % женщин. Эта доля может показаться низкой, хотя согласно результатам исследования, опубликованным в журнале The Lancet, одна из десяти смертей всё же происходит по причине курения²¹.

Каковы химические составляющие табака? Конечно, мы знаем о никотине – именно он отвечает за зависимость, но не вызывает рак. Другие компоненты, присутствующие в табаке, являются причиной возникновения рака. Считается, что при сгорании табака выделяется более 4000 химических соединений, из которых по меньшей мере 50 являются канцерогенными. Горение сигареты высвобождает гудроны – смесь токсических газов, таких как монооксид углерода, аммиак, ацетон, мышьяк, синильная кислота, формальдегид и тяжелые металлы, такие как кадмий, ртуть и свинец. Это еще не считая пестицидов, используемых при выращивании табака. Много ли мы видим органически чистых сигарет!

Почему люди курят? Это логичный вопрос, ведь негативные последствия такой привычки очень существенны. На самом деле, помимо того, что никотин вызывает зависимость, табак является еще и психоактивным веществом. Он оказывает анксиолитическое, анорексигенное и возбуждающее воздействие. Анксиолитический эффект вызывает рецидивы у курильщика при отказе от курения. Если при возникновении неприятностей ему попадет на глаза сигарета, он вспоминает, что сигарета ему приносит небольшое, эфемерное, но вполне реальное удовольствие, за которое он дорого заплатит. Анорексический эффект отпугивает женщин от желания бросить курить, действуя на страх набрать лишний вес. Возбуждающий эффект сильно различается для разных людей: его может вовсе не быть, или же он будет представлять собой своеобразный ритуал, а у некоторых людей курение может способствовать сосредоточенности и вдохновению. Фактически, именно нехватка, связанная с никотиновой абстиненцией, является источником нервозности и отвлечения внимания.

Какова связь между курением и раком? Более трети случаев рака связаны с курением. Основной вид рака у курильщиков – рак легких (риск его возникновения умножается на число от 10 до 15), а также рак мочевого пузыря (53 % случаев у мужчин и 39 % у женщин), рак полости рта и гортани. Доказано возникновение рака пищевода, желудка, толстой и прямой кишки, печени, поджелудочной железы, носовых пазух, синуса, гортани, шейки матки, яичников, почек, мочевого пузыря и костного мозга. Неясно, почему курение не влияет на появление других видов рака, но это трудно доказать по причине параллельного употребления других канцерогенных веществ, таких как алкоголь.

Какова связь сердечно-сосудистых заболеваний с табаком? Курение уменьшает количество доступного кислорода в крови, способствуя появлению одышки и нарушению работы мышц, в том числе сердечной. Оно является источником многочисленных повреждений артерий и может привести к смертельным спазмам. Курение влияет на свертываемость крови, способствуя образованию тромбов, таким образом, вызывая инфаркт, флебит или инсульт. Оно также способствует воспалению кровеносных сосудов, что приводит к тромбообразованию. Наконец, курение снижает уровень полезного холестерина, увеличивая риск развития сердечно-сосудистых заболеваний в долгосрочной перспективе.

²⁰ Согласно Centers for Disease Control and Prevention

²¹ GBD 2015 Tobacco Collaborators. Smoking prevalence and attributable disease burden in 195 countries and territories, 1990–2015: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2015 The Lancet Vol 389 May 13, 2017.

Какие еще риски связаны с воздействием табака? Табак токсичен для всех тканей тела без исключения. Он способствует размножению инфекций, появлению бронхита, эмфиземы лёгких, астмы, хронических кожных заболеваний, и является фактором, способствующим обострению многих других заболеваний, таких как диабет. Кроме того, курение затрудняет процесс заживления ран. Эти нарушения были доказаны медицинскими специалистами, особенно в области пластической и эстетической хирургии. Таким образом, чтобы повысить свои шансы на успех, перед операцией следует бросить курить как можно раньше. И наконец, курение является причиной многих несчастных случаев на производстве, ожогов от легковоспламеняющихся жидкостей и пожаров.

Каковы очевидные последствия табакокурения? Каждый знает, что курение ускоряет процесс старения кожи и преждевременное появление морщин. Курение приводит к разрывам на внеклеточном матриксе и потере эластичности кожи. Исследования, проведенные на клеточном уровне, показывают, что продукты горения табака изменяют активность белков, отвечающих за обновление клеток кожи²². К тому же, нарушается микроциркуляция, что вызывает хорошо известный нам серый цвет лица. Эти процессы также происходят на уровне ротовой полости, что приводит к проблемам с деснами и их рецессии.

Является ли пассивное курение таким безобидным? Повышенный риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, рака легких или горла оценивается между 15 % и 25 % для некурящих, подвергающихся ежедневному и / или частому воздействию сигаретного дыма²³. В дополнение к этим рискам пассивное курение вызывает проблемы со здоровьем, такие как кашель, бронхит, инфекции дыхательных путей, астму, пневмонию не только у взрослых, но и у детей.

Существует ли порог, ниже которого табак не приносит вреда? Нет, все негативные последствия, связанные с курением табака, начинают появляться даже при его очень низком употреблении.

Почему важно бросить курить? Через двадцать минут после последней сигареты нормализуются показатели артериального давления и сердечный ритм. Через восемь часов наблюдается улучшение оксигенации клеток, уровень концентрации монооксида углерода в крови уменьшается вдвое, а также снижается риск спазма коронарной артерии. Через двадцать четыре часа нормализуется уровень концентрации монооксида углерода в крови, легкие начинают выводить мокроту и остатки дыма. По истечении 48 часов наблюдается улучшение вкуса и обоняния, а также повышение качества сна. Спустя 72 часа бронхи расслабляются и дыхание становится свободнее. Между двумя неделями и тремя месяцами после последней сигареты уменьшается кашель, проходит состояние усталости и нормализуется дыхание. Восстанавливается чувствительность вкусовых луковиц языка. Способность к заживлению тканей значительно улучшается. От одного до девяти месяцев после последней сигареты отрастает ворсинчатый эпителий в бронхах. Функционирование легких продолжает улучшаться. После одного года отказа от курения риск инсульта становится таким же, как и у того, кто никогда не курил. Вдвое снижается риск инфаркта миокарда. Через пять лет риск развития рака легких уменьшается в два раза. Риск инфаркта миокарда становится таким же, как у некурящих. От 10 до 20 лет после последней сигареты риск развития рака ротовой полости, пищевода и мочевого пузыря становится почти таким же, как и у некурящих. Кроме того, продолжительность жизни становится такой же, как у людей, которые никогда не курили, особенно если вы бросаете курить в молодом возрасте.

²² Раджагопалан П. и др. Какое влияние оказывает хроническое курение на состояние человеческой кожи? Глобальное протеомическое исследование в первичных человеческих кератиноцитах. *OMICS*. 2016 ноября; 20 (11): 615–626.

²³ Lv X, Sun и др. Риск смертности и возникновения сердечно-сосудистых заболеваний по разным причинам, связанными с пассивным курением: систематический обзор и метаанализ. *Int J Cardiol*. 2015; 199: 106-115.

Как заставить себя бросить курить? Существует много методов, которые доказали свою эффективность: когнитивно-поведенческая терапия, гипноз, акупунктура, использование электронных сигарет. Лучше не переоценивать свои силы и проконсультироваться у лечащего врача. Необходимо установить дату, когда вы должны бросить курить, избегать попыток возвращения к курению, даже одной затяжки. Избавьтесь от всех сигарет. Применение никотинозаместительной терапии уменьшает проявление симптомов отмены, и удваивает шансы на успех. Избегайте мест, где люди курят, предупредите знакомых, заручитесь их поддержкой и попросите их не курить рядом с вами. Вы должны прибегать к отвлекающим маневрам всякий раз, когда у вас появляется тяга к курению, таким как пожевать жевательную резинку, прогуляться, выпить воды и т. д. Наконец, нужно напоминать себе о всех недостатках курения и о преимуществах прекращения курения.

2.2.0. Чрезмерное употребление алкоголя

Здесь я не буду говорить о настоящем алкоголизме. Вполне вероятно, что тот, кто решился прочитать эту книгу, уже убедился в наличии рисков возникновения рака, дорожно-транспортных происшествий, падений, депрессии, к которым ведет употребление алкоголя. Я расскажу лишь об той серой зоне, где нам кажется, что мы выпиваем умеренно, и где возникает вопрос, не лучше ли пить меньше или вообще воздержаться.

Двусмысленный посыл. В то время, как посыл бросить курить достаточно ясен, то вопрос отказа от алкоголя неоднозначен. Уже давно доказано, что не существует порогового эффекта в случае с табаком – он является токсичным с первой сигареты. Этот факт широко признается большей частью населения, в том числе курильщиками. Во многих странах теперь пишут на пачках «курение убивает», даже когда не показывают фотографии, демонстрирующие пораженные раком легкие или трахеостомию. По крайней мере, сомнений во вреде курения не возникает. Что касается алкоголя, рекомендации двусмысленны: его советуют употреблять в меру, но как измерить эту умеренность? Реклама иногда указывает, что злоупотребление алкоголем опасно для здоровья, но что определяет это злоупотребление? Кроме того, есть много информации о необходимости умеренного потребления алкоголя в интересах сердечно-сосудистой системы. Приносит пользу употребление не более одного-двух бокалов в день для женщин, или двух-трех для мужчин, независимо от типа алкоголя. Считается, что количество спирта, по факту, одинаково в рюмке коньяка объемом 3 сантлитра, пинте пива объемом 25 сл или бокале вина объемом 10 сл. Это не совсем точно, но практически. Кроме того, подчеркивается содержание антиоксидантов (полифенолов, ресвератролов) в красном вине. Это действительно так, но также в нем содержится и токсичный этанол. Многие исследования, доказывающие пользу потребления вина, необъективны. Некоторые определяют в одну категорию тех, кто никогда не пил, и тех, кто бросил пить. Однако довольно часто человек бросает пить из-за проблем со здоровьем, из-за несовместимости алкоголя с прописанными ему лекарствами. Неудивительно, что при таком раскладе состояние здоровья этих трезвенников хуже, чем у тех, кто пьет мало. Также нельзя исключать социологические различия между пьющими и непьющими. Говорить о проблеме алкоголя всегда сложно из-за необъятных культурных и финансовых задач. В 2013 году доход мирового рынка вин и спиртных напитков составил 420 миллиардов долларов. Это ошеломляет. Кроме того, значительное количество людей работает прямо или косвенно в этом секторе. Только во Франции, по оценкам, 500 тысяч людей задействованы в этой сфере. Наконец, существуют также огромные культурные задачи: сохранение местных вин и региональной идентичности, а также винного туризма (например, винных маршрутов в Эльзасе, Южной Африке и Калифорнии). В малых дозах алкоголь раскрепощает и позволяет многим людям лучше себя чувствовать на вечеринке. Бокал вина – ритуальный знак радостного события, как в западной, так и в азиатской культуре.

Что же говорит наука? Ничего веселого... Алкоголь классифицируется Международным агентством по изучению рака (МАИР) как канцероген. Содержащийся в алкогольных напитках этанол превращается в организме в соединения, способствующие развитию рака. Механизмы, участвующие в этом процессе, многочисленны: превращение спирта в канцерогенную молекулу ацетальдегида, уменьшение поглощения некоторых необходимых питательных веществ, образование свободных радикалов, подавление механизмов репарации ДНК, увеличение веса, связанное с калорийностью алкоголя. Научные исследования указывают на повышенный риск развития рака при употреблении в среднем одного спиртного напитка в день; этот повышенный риск пропорционален количеству потребляемого алкоголя. Любое регулярное потребление алкоголя – это риск. Несмотря на распространенное мнение, не

существует порогового уровня, ниже которого употребление алкоголя является безопасным²⁴. Отрицательный эффект от потребления алкоголя зависит в основном от количества выпитого, а не от типа напитка (вино, спиртные напитки, пиво...). Было доказано, что риск развития рака верхнего отдела желудочно-кишечного тракта уменьшается лишь спустя 10 лет воздержания от алкоголя и приближается к показателям тех, кто никогда не пил, спустя 20 лет. Алкоголь способствует появлению рака ротовой полости, глотки, гортани, пищевода, груди, ободочной кишки, прямой кишки, печени и поджелудочной железы. Например, употребление алкоголя – от одного бокала в день – способствует возрастанию риска возникновения колоректального рака или рака груди. Риск возрастает в зависимости от количества потребляемого алкоголя, а не его типа.

Насколько увеличивается риск развития рака при низком употреблении алкоголя? Недавнее исследование здоровья медсестер и специалистов здравоохранения, наблюдавшее в течение 30 лет 88 084 женщин и 47 881 мужчин, показало слабый относительный риск в 1,02²⁵. При отсутствии рисков относительный риск составил бы 1. Когда относительный риск составляет 2, это означает, что риск заболеваемости удваивается. Таким образом, мы понимаем, что относительный риск 1,02 – это реальный риск, но на очень низком уровне. Ученые пошли дальше в своих исследованиях: они отметили, что этот «небольшой» риск не присутствовал у некурящих мужчин, употребляющих алкоголь в умеренных количествах (от 1 до 2 бокалов в сутки), но он оказался у курильщиков мужского пола, умеренно употреблявших алкоголь. И наоборот, женщины, употребляющие от одного бокала алкоголя в сутки, имеют повышенный риск развития, в частности, рака молочной железы, вне зависимости от того, курят они или нет.

Каковы неврологические последствия? Хорошо известно, что высокие дозы алкоголя снижают рефлексы. Есть ли здесь порог? Исследования в области безопасности дорожного движения и авиации показали, что даже при очень низких дозах алкоголя нарушаются пространственно-временная ориентация, время отклика, частота ошибок во время исполнения сложных задач и производительность памяти. После приема пищи с небольшим количеством алкоголя человек обычно быстро засыпает (снотворный эффект), но спустя несколько часов просыпается, или даже испытывает бессонницу. При более низких дозах алкоголя сон, как правило, нарушается, причем вы сами этого не замечаете – его продолжительность такая же, но он уже менее спокойный. Фаза быстрого сна укорачивается, особенно в первой части ночи, влияя таким образом на способность запоминать недавнюю информацию. Этанол оказывает свое воздействие на мозг через модуляцию нейротрансмиттеров: допамина, серотонина, ацетилхолина, глутамата, и в особенности ГАМК²⁶. Последние методы анализа сканирования мозга показали, что даже умеренное употребление алкоголя может вызвать изменения не только в его работе, но и в ультраструктуре мозга²⁷ и объеме²⁸. Кружка пива за обедом, аперетив и бокал вина за ужином... Добавьте еще немного виски, практикуйте такое потребление регулярно и вот вы уже подвержены опасности преждевременного старения мозга. Но вы ничего не заметите, потому что вы не отдадите себе об этом отчета. Совместное исследование Национального института здоровья и медицинских исследований Франции (Inserm) и

²⁴ Bagnardi V et al. Light alcohol drinking and cancer: a meta-analysis. *Ann Oncol.* 2013 Feb;24(2):301-8.

²⁵ Yin Cao et coll. Light to moderate intake of alcohol, drinking patterns, and risk of cancer: results from two prospective US cohort studies. *BMJ* 2015; 351:h4238. Article mis en ligne le 18 août 2015

²⁶ Гамма-аминомасляная кислота (ГАМК) является основным тормозным нейромедиатором центральной нервной системы у млекопитающих и птиц.

²⁷ Romero AM et al. Chronic alcohol alters dendritic spine development in neurons in primary culture. *Neurotox Res.* 2013;24(4):532–548.

²⁸ Davis BJ et al. The alcohol paradox: light-to-moderate alcohol consumption, cognitive function, and brain volume. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2014;69(12):1528–1535.

Университетского колледжа Лондона (UCL) подтвердило, что чрезмерное употребление алкоголя ускоряет снижение когнитивных функций²⁹. Под «чрезмерным употреблением» имеется в виду 36 граммов алкоголя, или 3,5 бокала в день. Участники были в среднем в возрасте 56 лет, они проходили серию из четырех когнитивных тестов, которые повторили сначала спустя 5 лет, а затем через 10 лет. Исследователи заключили, что регулярное чрезмерное употребление алкоголя в середине жизни ускоряет снижение когнитивных функций: на 2,4 года касательно общих когнитивных способностей и на 5,7 лет для памяти! Таким образом, исследователи пишут, что у пятидесятилетнего регулярно выпивающего человека будет память 61-летнего.

Влияние на вес. Когда человек решает сам похудеть, не консультируясь с диетологом, каждый обоснованно решает, что первым шагом должен быть отказ от алкоголя, хотя бы временный. Алкоголь является калорийным напитком (1 бокал = 1 кусок пирога), и в случае удачи, не нужно будет что-то кардинально менять в своем режиме питания, если мы просто заменим бокал пива или вина на стакан воды. Алкоголь содержит то, что обычно называют «пустыми калориями» и, в конечном счете, относительно мало необходимых питательных веществ.

Какие нужно сделать выводы для себя? Я думаю, первым советом должен быть совет не начинать пить алкоголь, если вы никогда его не пили. Это же рекомендует и Американская кардиологическая ассоциация. Она считает, что ожидаемая польза для сердечно-сосудистой системы (незначительное увеличение уровня холестерина ЛПВП, незначительное снижение артериального давления и легкий кроворазжижающий эффект) могут быть с легкостью достигнуты другими способами (режимом питания, спортивной активностью, контролем давления, прекращением курения, контролем веса и т. д.). В любом случае, женщинам не стоит употреблять больше одного напитка, а мужчинам – больше двух алкогольных напитков в день. Таковы рекомендации Американского онкологического общества. Для того, кто уже употребляет алкоголь, я бы посоветовал не пить каждый день и пить только очень умеренно по праздникам, но не больше трех бокалов в день, даже если вы не выпивали в другие дни недели. Кроме того, мы рискуем поплатиться дорожно-транспортным происшествием или, в лучшем случае, отделаться штрафом за нарушение правил дорожного движения, а также бессонницей, кислотным рефлюксом в пищевод и, в любом случае, нарушениями сна. Если вас навязчиво пытаются угостить алкоголем, вы должны уметь отказаться. Вы можете также не пить поданный напиток. Принося в жертву количество алкоголя, которое вы себе разрешаете, вы можете компенсировать его качеством. И, наконец, два стакана воды перед едой снижают соблазн употребления алкоголя для утоления жажды, которую ни вино, ни пиво, ни тем более крепкие напитки не утоляют. Алкоголь наоборот оказывает обезвоживающее действие за счет его мочегонного эффекта. Подавляя вазопрессин³⁰, он увеличивает объем мочи. Пиво еще больше обезвоживает. Из-за высокой концентрации соединений, притягивающих воду (высокая осмолярность), почкам необходимо удалить большее количество воды для их разбавления. А нам кажется, что мы утоляем жажду, выпивая холодного пива летом! На самом деле, мы ошибаемся. Так что никогда не забывайте пить больше воды, когда употребляете алкоголь. Существуют приложения, которые вы можете загрузить на свой смартфон, который поможет вам соблюдать вашу ежедневную норму потребления воды. Они корректируют реальное поступление жидкости в организм в зависимости от типа напитка. Алкогольные напитки дают отрицательный балл. Лично я, имея камни в почках, использую Water Reminder[®], чтобы соблюдать свою норму воды.

И наконец, для тех, кто интересуется исключительно антиоксидантными свойствами вина: к вашему сведению, в виноградном соке содержится столько же антиоксидантов, а во всех красных фруктах – малине, чернике, клубнике и т. д. – еще больше.

²⁹ Kabai P. Alcohol consumption and cognitive decline in early old age. *Neurology*. 2014 Jul 29;83(5):476.

³⁰ Вазопрессин, или антидиуретический гормон, выполняет преимущественно функцию антидиуретика на уровне почек.

2.3.0. Лишний вес

Каковы риски при избыточном весе? Избыточный вес является независимым фактором старения. Это означает, что он в одиночку способствует целому ряду заболеваний, о которых мы еще поговорим, даже при отсутствии факторов риска. Контроль за весом должен стать одной из главных задач в процессе борьбы со старением без впадения в крайности. Избыток веса связан с увеличением риска возникновения рака, сердечно-сосудистых заболеваний, нарушением мозгового кровообращения, диабета, гипертонии и остеопороза. Американское онкологическое общество в первую очередь дает этот совет в своих рекомендациях по питанию и физической активности для профилактики рака³¹. Он рекомендует оставаться как можно стройнее на протяжении всей своей жизни, то есть с минимальными колебаниями веса, избегая чрезмерной худобы. Не следует путать стройность и худобу, и лучше иметь небольшой избыточный вес, чем быть тощим. Лишний вес, безусловно, связан с различными видами рака, в частности раком груди у женщин в период менопаузы, раком ободочной кишки, прямой кишки, эндометрия, почек, аденокарциномой пищевода, поджелудочной железы и, возможно, многих других, просто это еще не доказано. Механизмы, участвующие в регулировке веса, многочисленны – это изменение иммунитета, повышение уровня воспалений, нарушение метаболизма стероидных гормонов и инсулина, факторы роста и белки, которые обеспечивают транспортировку гормонов.

К какому весу мы должны стремиться? Значения веса часто называют индексом массы тела (ИМТ). Его расчет основан на весе и росте. Он позволяет сгладить влияние фактора роста, ведь вполне понятно, что высокие люди могут весить больше, не имея лишнего веса. В интернете легко найти бесплатные сайты, рассчитывающие ИМТ. Нормальным считается значение от 18,5 до 25. Худобу характеризует цифра ниже 18,5. Значения от 25 до 30 указывают на избыточный вес, а выше – уже на ожирение. Это очень полезный индикатор для скрининга, но у него есть один недостаток: он не учитывает состав тела. Представьте себе, что человек с ИМТ 30 будет соблюдать диету, чтобы достичь 24. Если структура его тела улучшится, то есть он преимущественно потеряет жир, то это замечательно. Однако если он потеряет только мышечную массу – это катастрофа. В продаже есть весы, которые измеряют массу тела. Это грубые измерения, но они все же могут предоставить долгосрочные рекомендации. В противном случае, обратитесь к специалисту и сделайте полный анализ состава тела, который будет более точным и сможет локализовать местонахождение жировых излишков, включая внутрибрюшные.

Таблица ниже, предоставленная Американским Советом по физической активности³² показывает, как уровень жира зависит от пола и типа фигуры:

Значение массы жира по категориям

³¹ American Cancer Society Guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. Kushi LH CA CANCER J CLIN 2012;62:30–67

³² What are the guidelines for percentage of body fat loss? American Council on Exercise (ACE). Ask the Expert Blog. December 2, 2009.

	Женщины	Мужчины
Минимально необходимый для жизни	10–13 %	2–5 %
Атлетический	14–20 %	6–13 %
Стройный	21–24 %	14–17 %
Нормальный	25–31 %	18–24 %
Полнота	32%+	25%+

Несколько простых советов, которые помогут поддержать фигуру. Могут возникнуть проблемы с абсорбцией, метаболизмом или отеками, которые мешают процессу похудения, но, как правило, следует помнить, что вес является результатом потребляемых калорий и калорий, расходуемых при физической активности. В целом программа по потере веса включает в себя уменьшение поглощаемых калорий и повышение активности. Следует отметить, что чрезвычайно трудно похудеть только за счет увеличения активности. С одной стороны, многие люди обманывают себя, называя «активностью» то, что не является достаточно эффективным и длительным, чтобы достичь результата в виде значительного расхода калорий. Интенсивность и продолжительность активности, чтобы сжечь, например, плитку шоколада в 500 ккал, должна состоять из одного часа бега или часа катания на велосипеде при 75 % от максимальной частоты сердечных сокращений. Уж лучше ограничиться квадратиком шоколада! Наконец, хоть спорт и является отличным регулятором аппетита, он может парадоксальным образом стимулировать аппетит вначале диеты. Решение скорее в том, чтобы уменьшить количество потребляемых калорий и учитывать, что физическая активность поможет в основном поддержать мышечную массу. Изучив всевозможные диеты, я думаю, что самое простое, естественное и легко выполнимое – соблюдать баланс между углеводами, белками и жирами, отдавая предпочтение пище богатой клетчаткой, максимально снижая употребление пищи с высоким гликемическим индексом и сокращая потребление животного белка. Важно употреблять в пищу полезные жиры (оливковое, рапсовое, ореховое масла), которые, помимо прочего, быстро дают ощущение сытости. Трансжиры, находящиеся в промышленной пище, запрещены. Продукты с высоким гликемическим индексом активизируют центральную нервную систему по принципу «вознаграждение/закрепление». Кто может похвастаться тем, что съел один попкорн, одно драже M&M's, один арахис или одну чипсинку и на этом остановился? Едва проглотив одну, наша рука бессознательно снова погружается в пакет. Среди этих продуктов есть, конечно, сладкие – это конфеты, мороженое, торты, а также все продукты белого цвета – макароны, рис, пюре, хлеб. Чтобы не сорваться, лучше держаться от них подальше. Что касается этих продуктов, вы должны употреблять их в цельнозерновой версии. В таком виде в них содержится клетчатка, которая способствует появлению чувства насыщения и обладает низким гликемическим индексом. Необходимо избегать газированных напитков и фруктовых соков, в которых содержится слишком много сахара. Что касается фруктов, то их нужно съедать целиком, а не только выпивать их сок. В данном случае их клетчатка также способствует быстрому насыщению и регулирует уровень глюкозы в крови. Потребление алкоголя должно быть ограничено. Хорошая идея начинать прием пищи, выпивая один или два стакана воды, чтобы

ускорить появление чувства сытости. На переваривание сырых овощей с низким содержанием калорий тратится больше энергии. Мы должны съесть их перед приемом пищи, чтобы ускорить появление чувства сытости. Следует запретить себе перекусывать. Наконец, стоит следить за калорийностью продуктов, которые вы покупаете. Иногда случаются сюрпризы. Один мой друг ежедневно съедает плитку шоколада с содержанием какао 90 %, то есть с очень небольшим количеством сахара. Но какао очень калорийно: в плитке шоколада содержится почти 600 ккал, то есть почти треть того, что должен съесть за сутки человек, придерживающийся сидячего образа жизни. Управление стрессом и хорошее качество сна также являются эффективными мерами для контроля веса. Наконец, я рекомендую интервальное голодание. Такая диета состоит в достаточно большом перерыве между приемами пищи, как правило от 16 до 20 часов, а в оставшийся короткий промежуток времени вы можете съесть всю свою дневную норму калорий. Одно исследование показало, что благодаря такой диете можно потерять 4–7 % висцерального жира (самого опасного типа жира) в течение 6–24 недель³³. Продукты, способствующие сытости, снижают уровень грелина³⁴ – одного из гормонов, отвечающего за чувство голода. К таким продуктам, помимо клетчатки, в целом можно отнести зеленый чай и грейпфрут. Перец (в частности содержащиеся в нём капсаициноиды) интересен тем, что он не только регулирует аппетит, но и увеличивает количество сжигаемой энергии и жира.³⁵

Ожирение – это глобальная эпидемия? Согласно статистическим данным Евростата, почти каждый шестой человек старше 18 лет (15,9 %) страдает ожирением в ЕС, и более половины людей (51,6 %) имеют избыточный вес. Этот показатель увеличивается с возрастом и уменьшается в зависимости от уровня образования. По данным Всемирной организации здравоохранения, во всем мире число случаев ожирения удвоилось с 1980 года. В 2014 году 39 % взрослого населения имело избыточный вес, в том числе 13 % страдало ожирением. Статистика ОЭСР едва ли более оптимистична: более одного из двух взрослых и практически каждый шестой ребенок имеют избыточный вес или страдают ожирением. Прогнозы на 2030 год пессимистичны и предсказывают увеличение количества случаев ожирения. В среднем показатель людей с ожирением по странам ОЭСР составил 19,5 %. США, Мексика, Новая Зеландия и Венгрия больше всего страдают от ожирения (38,2, 32,4, 30,7 и 30 % соответственно). Япония, Корея, Италия и Швейцария – страны, где меньше всего людей с ожирением (3,7, 5,3, 9,8 и 10,3 % соответственно). США (79,4 млн) и Китай (57,3 млн) в 2015 году были странами с самым высоким количеством полных людей. Во Франции доля людей с ожирением составляет 15,3 %. В 1997 году 8,5 % населения Франции страдало ожирением, а это значит, что распространенность ожирения выросла почти в два раза за 20 лет. В 2017 году, по данным нового исследования Института Азиатского банка развития (ADB), в Азии и Тихоокеанском регионе проживало наибольшее число людей с ожирением и избыточным весом: около одного миллиарда, то есть ожирение там встречается у двоих взрослых из пяти. В Индии ожирение привело к тому, что страна была признана «мировой столицей диабета», где около 5 % населения страдает от этого хронического заболевания.

Могут ли одни формы ожирения быть опаснее, чем другие? Считается, что у человека имеется избыточный вес при ИМТ от 25 до 30; показатели умеренного ожирения – от 30 до 35, тяжелого ожирения – от 35 до 40, и патологического ожирения – более 40. Патологическое ожирение сокращает продолжительность жизни на 10 лет. Распределение жира также имеет важное значение. Схематически можно изобразить два типа распределения жира: андроидное и гиноидное (смотрите рисунок ниже). Андроидное ожирение характеризуется избытком

³³ Barnosky, Adrienne R., et al. «Intermittent Fasting vs Daily Calorie Restriction for Type 2 Diabetes Prevention: A Review of Human Findings». *Translational Research: The Journal of Laboratory and Clinical Medicine*, vol. 164, no 4, octobre 2014, p. 302–11.

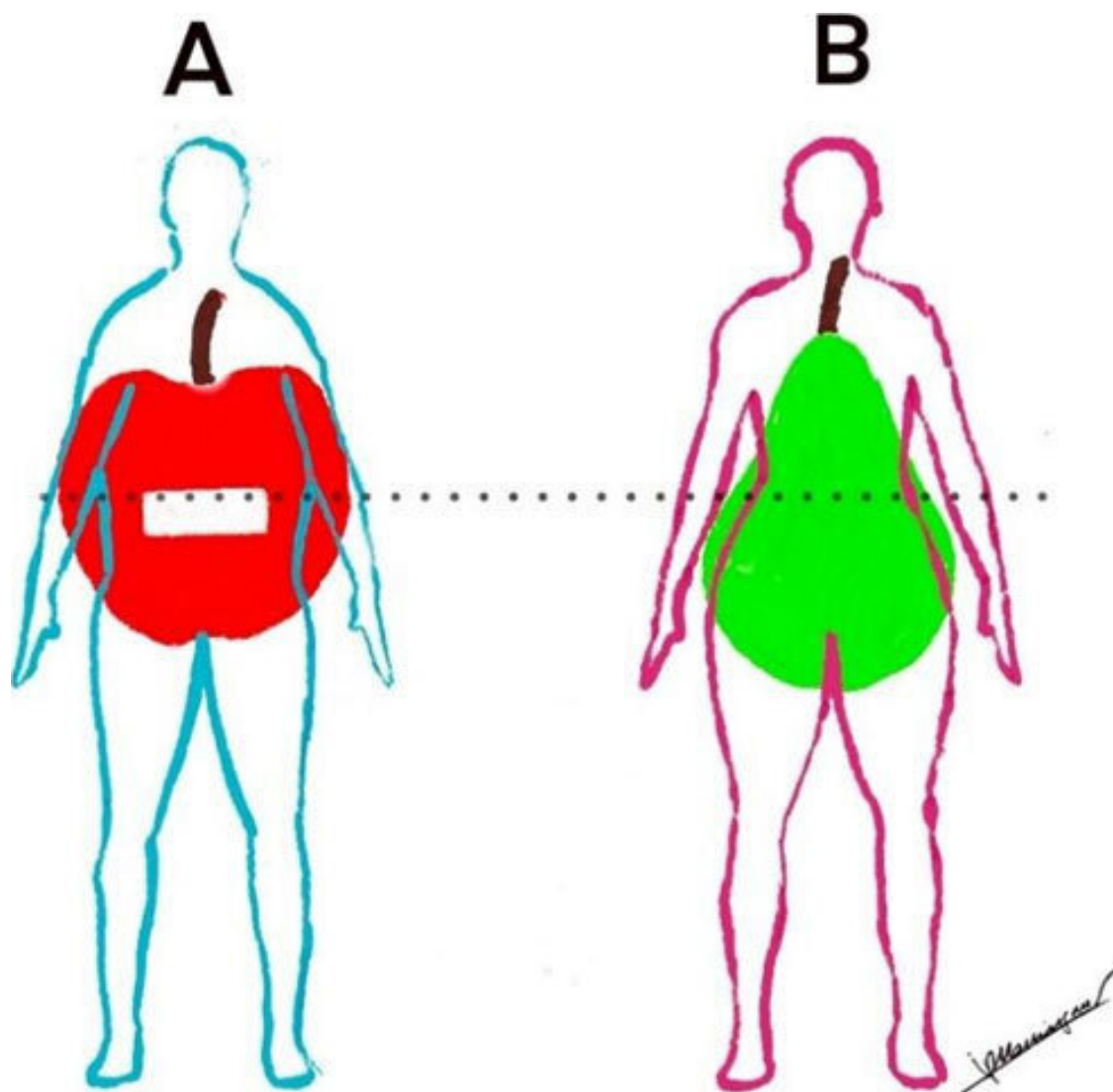
³⁴ Грелин – это гормон, стимулирующий аппетит: его уровень повышен перед приемом пищи и он уменьшается по мере наполнения желудка. Он считается антагонистом лептина, гормона сытости, вырабатываемого желудком.

³⁵ С помощью разобщения митохондриального дыхания.

жировой массы в верхней части тела, особенно живота. Этот тип противоположен гиноидному ожирению, при котором избыточный жир распределяется больше в области ягодиц и бедер. Прогноз при андройдном ожирении гораздо хуже: оно почти всегда сопровождается серьезными болезнями, такими как диабет и сердечно-сосудистые заболевания. Именно поэтому сейчас рекомендуют в дополнение к ИМТ измерять окружность талии – это хороший показатель абдоминального ожирения и метаболического синдрома. Гиноидное ожирение характеризуется распределением жира в нижней части тела, и хотя до него доводить не рекомендуют, оно вызывает меньше осложнений. Внутриабдоминальный или висцеральный жир – это тот тип жира, который обволакивает внутренние органы. Он очень вреден и связан с повышенным риском возникновения диабета второго типа, сердечно-сосудистых заболеваний и рака³⁶. Висцеральный жир формирует такие провоспалительные молекулы, как IL-6, IL-1 β , PAI-1 и TNF- α . Лучший способ измерить распределение жиров, и в особенности висцерального, – сделать DEXA-сканирование. Оно использует метод двухфотонной абсорбциометрии или костной денситометрии (DXA или DEXA расшифровывается как «двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия»), и сканирует все тело с помощью очень тонкого пучка рентгеновских лучей двух уровней энергии (40 кэВ и 100 кэВ) для определения массы кальция, мышечной массы и массы жира в организме. Они измеряются в точных процентных соотношениях. У некоторых врачей, занимающихся омоложением, есть этот аппарат и они его часто используют, чтобы направлять пациентов. Он помогает измерить, не происходит ли потеря веса за счет мышечной массы. Низкоуглеводные диеты более эффективны для уменьшения висцерального жира, чем низкожировые³⁷.

³⁶ Jung, Suk Hwa, et al. «Visceral Fat Mass Has Stronger Associations with Diabetes and Prediabetes than Other Anthropometric Obesity Indicators among Korean Adults». *Yonsei Medical Journal*, vol. 57, no 3, mai 2016, p. 674-80.

³⁷ Sasakabe, Tae, et al. «Association of Decrease in Carbohydrate Intake with Reduction in Abdominal Fat during 3-Month Moderate Low-Carbohydrate Diet among Non-Obese Japanese Patients with Type 2 Diabetes». *Metabolism: Clinical and Experimental*, vol. 64, no 5, mai 2015, p. 618-25.



*A: Андроидный тип ожирения, фигура «яблоко».
B: Гиноидный тип ожирения, фигура «груша».*

Как насчет ограничения калорий? Ограничение калорий, не доводящее до истощения, является единственным методом, который доказал свою эффективность в продлении жизни многих видов животных. Это диета, заключающаяся в уменьшении обычного потребления калорий, при которой питание остается насыщенным и не доводит до стадии истощения. В возрасте 19 лет я был очень впечатлен опытом Роя Уолфорда по данной теме³⁸. Он проверил свои гипотезы на себе, к сожалению, с небольшим успехом. Подобные исследования начались в 1935 году с работы американского геронтолога Клайва МакКея на крысах³⁹. Последние, получавшие гораздо меньше калорий, жили на 40 % дольше и имели меньше возрастных патологий. Эти эксперименты были подтверждены много раз на различных видах животных. Так как продолжительность жизни у человека достаточно долгая, то, безусловно, представляется практически невозможным воссоздание опыта до его завершения в рамках нашего вида. Кроме того, требования современной науки включают отбор путем жеребьевки, называемый рандомизацией, и применение двойного слепого метода (то есть ни пациент, ни исследователь

³⁸ Maximum life span Roy Walford WW Norton & Co; Édition: First Edition First Printing (1 avril 1983)

³⁹ C. M. McCay and Mary F. Crowell. Prolonging the Life Span *The Scientific Monthly* Vol. 39, No. 5 (Nov., 1934), pp. 405-414

не должны знать, какое было введено лекарство). Понятно, что проводить такие эксперименты на людях было бы неэтично.

Тем не менее мы можем сделать некоторые предположения и высказать критические замечания. Прежде всего, дефицит калорий вызывает недоедание, и поэтому требуется точный контроль и прием пищевых добавок во избежание проблем со здоровьем. Мы знаем, что ИМТ, равный 18, опаснее, чем ИМТ, превышающий 25. Поэтому очевидны трудности и опасность такой диеты. С другой стороны, я думаю, что ошибочно экстраполировать на человека данные, полученные в ходе экспериментов на животных. Это правда, что сравнивают питание по желанию с низкокалорийной диетой. Чтобы выжить, большинство животных питается досыта, когда пища доступна. В современном мире человек постепенно утратил эту привычку по меньшей мере со времен неолита. На самом деле, стоило бы сравнить животных, которые питаются «нормально», то есть примерно так, как это происходит в дикой природе с животным на низкокалорийной диете. Ведь режим питания в дикой природе далек от высококалорийного. Я думаю, что такой эксперимент особенно ясно показывает, что избыточный вес вреден. И наконец, слишком низкокалорийная диета может привести к атрофии мышц и даже некоторой заторможенности. Жить на пару лет дольше (что еще не до конца доказано для человека) за счет замедленного ритма жизни, разве оно действительно того стоит? Я думаю, что в идеале нужно соблюдать умеренную по калорийности диету, что сегодня делают очень немногие люди, и добавлять в рацион продукты, которые имитируют ограничение калорий (смотрите раздел 3.8.8). Это аналоги рапамицина, которые ингибируют комплекс mTOR (от английского *mechanistic target of rapamycin*): куркума, зеленый чай, физетин, транс-ресвератрол, низкие дозы аспирина, птеростильбен, кверцетин и выписываемый врачом метформин⁴⁰.

⁴⁰ Lamming DW et al. Rapalogs and mTOR inhibitors as anti-aging therapeutics. *J Clin Invest.* 2013;123(3):980–989.

2.4.0. Стресс

Каков токсический эффект стресса? Все о нем говорят. Стресс по праву считают виновником многих бед, но лечить его практически бесполезно. Мы плохо представляем, насколько вредным стресс может быть для нашего здоровья. Наш мозг регулирует многие метаболические процессы, наиболее известными из которых является производство надпочечниками кортизола и адреналина; их действие может быть токсичным, если секреция недостаточно хорошо регулируется. Стресс – одна из причин возникновения многих хронических заболеваний, в частности воспалительных заболеваний, диабета второго типа, депрессии, деменции, бессонницы, выгорания и сердечно-сосудистых заболеваний. Стресс увеличивает активность воспалительных процессов в организме и, таким образом, ускоряет его старение. Стресс сводит на нет пользу здорового питания⁴¹. Кроме того, стресс уменьшает когнитивные функции. В частности, из-за своего «туннельного эффекта», он не позволяет принимать во внимание все значимые аспекты для поиска решения проблемы. Поэтому народная мудрость советует никогда не действовать сгоряча. Стресс является основной причиной аварий и всевозможных неправильных решений. Наконец, во время пандемии полезно знать, что стресс повышает риск развития угрожающих жизни инфекций⁴².

Для чего нам стресс? Он служит немедленной ответной реакцией на опасность: если на вас нападает дикое животное, вы должны быть в состоянии быстро убежать или защищаться. Чтобы обеспечить ваше выживание, весь организм переходит в состояние напряжения, включая сердце, дыхание, мышцы. Как только опасность миновала, тело возвращается в нормальное состояние. В повседневной жизни вы вряд ли столкнетесь с подобными агрессорами. Тем не менее, ваше тело может реагировать так же на гораздо менее серьезные вызовы (опоздание, замечание, дождь, налоги), и даже на гипотетические или воображаемые опасности. Хронический стресс – бич нашего времени.

Мой стресс важнее стресса ближнего? Вопреки мнению многих, стресс зависит не от уровня ответственности, а от того, как вы с ним справляетесь. Можно работать пилотом и не испытывать стресса, а можно работать уборщицей и быть в постоянном стрессе. Кто-то сохраняет спокойствие, занимаясь с восемью маленькими детьми, а другой, имея лишь одного, постоянно нервничает. Тут нет общего правила: все зависит от того, как мы сами справляемся со стрессом. Все очень индивидуально, и именно поэтому стресс так трудно измерить. Сложно делать какие-либо сравнения. Проще выражаясь, стресс – это как боль. Когда пациент говорит, что ему больно, значит ему больно. Когда пациент говорит, что он находится в стрессе, значит он в стрессе. Не стоит обесценивать его стресс или даже отрицать его наличие, исходя из контекста. Наоборот, такая диагностика должна стать отправной точкой для того, чтобы помочь пациенту измерить уровень стресса, признать его, предупредить его появление и дать ему ключи к эффективному управлению им.

Как измерить уровень стресса? Стресс трудно измерить в каждом конкретном случае. Тогда как легко измерить свой вес с помощью простых весов или артериальное давление с помощью тонометров, которые продаются в магазинах, трудно измерить у себя уровень стресса, учитывая, что он еще сильно меняется в течение дня. Опросы дают достаточно несовершенную фиксированную оценку. Прямые средства измерения включают в себя измерение гормонов стресса, в том числе кортизола и адреналина. Это можно сделать в рамках исследо-

⁴¹ Kiecolt-Glaser JK et al. Depression, daily stressors and inflammatory responses to high-fat meals: when stress overrides healthier food choices. *Mol Psychiatry*. 2016 Sep 20.

⁴² Huan Song et al. Stress related disorders and subsequent risk of life threatening infections: population based sibling controlled cohort study *BMJ* 2019;367:l5784

вания, в частности, измерив уровень кортизола в слюне, но это невозможно сделать в домашних условиях самому себе. Тем не менее, существуют косвенные методы: стресс обязательно ускоряет частоту сердечных сокращений. Измерение пульса в состоянии покоя, особенно с подключенными часами, является хорошим способом его измерения. Во время стресса дыхание становится менее полноценным и ускоряется. Есть небольшие устройства, которые могут быть помещены под одеждой для анализа дыхательных движений в течение дня. Было бы бесполезно и утомительно носить такое устройство в течение всего года. Тем не менее, в течение ограниченного периода в несколько недель, такой датчик поможет лучше понять ваши реакции в разных жизненных ситуациях. Алгоритмы позволяют очень легко анализировать периоды стресса и научиться распознавать их, управлять ими, а затем предвидеть и избегать их.

Как нужно жить и питаться, чтобы лучше справляться со стрессом? Противовоспалительная диета, то есть богатая ненасыщенными жирами и с минимальным потреблением сахара в какой-то степени позволит компенсировать стресс. Но на самом деле очень слабо, и лучше всегда предупредить заболевание, чем лечиться. Многие исследования заставляют думать, что пробиотики⁴³ могут оказывать благотворное влияние на стресс благодаря связи кишечника с мозгом, а кишечная микробиота сегодня рассматривается как регулятор поведения⁴⁴. Но это огромное поле для исследований и пока нет четкого представления о пробиотиках, которые следует употреблять в зависимости от состояния собственной микробиоты. Может помочь питание, богатое витаминами и минералами, и в частности, магнием. Спорт имеет хорошо известное свойство регулировать настроение. Многие исследования показали, что сидячий образ жизни плохо сказывается не только на физическом, но и психическом здоровье. Иногда достаточно десяти минут обычной активной прогулки. Могут быть очень эффективными медитативные практики, а также методы релаксации, или медитативная гимнастика, такая как цигун, тай-чи или йога. Все они построены на трёх элементах: 1) глубоком и полном дыхании; 2) движении или позе; и 3) визуализации. Сердечная когерентность⁴⁵ – это медитативная техника, доступная каждому, и для нее существуют бесплатные приложения на смартфон⁴⁶ или на электронные часы. Она также очень эффективна и хороша тем, что выполняется за короткое время. Глубокое дыхание стимулирует парасимпатическую систему – ту, которая помогает нам успокоиться. Существуют также сложные системы, которые используют виртуальную реальность, и, таким образом, сосредоточены на визуализации. Занятная, простая в исполнении и очень эффективная техника берет начало в методе десенсибилизации и переработки движением глаз или ДПДГ (англ. – EMDR)⁴⁷ Фрэнсин Шапиро. Она представляет собой технику, на протяжении которых быстро попеременно бросают взгляд то влево, то вправо в случае переживаний. Спустя несколько минут негативная мысль исчезает. Существует много научной литературы по этой теме. Массаж давно известен своими расслабляющими свойствами. Мы также недооцениваем важность семьи, друзей и юмора, которые помогут снять напряжение и позитивно переосмыслить то, что с нами происходит. Другие справляются со стрессом с помощью молитвы или сублимации стресса через работу. Смех имеет рас-

⁴³ Пробиотики представляют собой живые микроорганизмы (бактерии или дрожжи), которые играют ключевую роль во многих функциях нашего организма, от переваривания до иммунитета, для похудения или борьбы с запорами.

⁴⁴ Кишечные пробиотики – это группа микроорганизмов (археи, бактерии, эукариоты), которые находятся в пищеварительном тракте животных.

⁴⁵ Дэвид О'Хара Связи сердца 365: руководство по долгой согласованной работе сердца. THIERRY SOUCCAR ИЗДАТЕЛЬСКИЙ дом (24 июня 2014) Продавец: Amazon.com Services LLC

⁴⁶ Jonckheere J и соавт. Система сердечной когерентности на базе смартфона. Conf, Proc IEEE Eng Med Biol Soc. 2014;2014:4791–4794.

⁴⁷ Eye Movement Desentitization and Reprocessing

слабляющий, анальгезирующий и иммунозащитный эффект⁴⁸. Контролируемые исследования недавно показали его терапевтическую ценность в области онкологии⁴⁹ и педиатрии⁵⁰.

Но советы, приведенные в этом параграфе, позволяют справиться со стрессом уже по факту, нежели предупредить его. Эти правила не бесполезны, я настоятельно рекомендую их соблюдать, но стресс касается в особенности ментальной составляющей. Важна минимизация последствий стресса и управление ими для возвращения в состояние покоя, но в идеале нужно не позволять стрессу подавлять вас, не позволять ему проявляться.

Постоянная медитация. Однажды вечером я беседовал с одним из моих лучших друзей – профессором Хулио Асеро, в то время президентом международного общества специалистов моей области. Это один из самых удивительных людей, которых я когда-либо встречал. Несмотря на огромный объем работы и обязанностей, он всегда был чрезвычайно доброжелательным и находился в жизнерадостном расположении духа. Во время рабочего ужина в Брюсселе я рассказал ему о методе медитации, к которому прибегаю каждый раз, когда испытываю стресс. Он слушал меня с интересом, так как не знал этих техник. После моих объяснений он сказал, что практикует медитацию постоянно. Главной особенностью медитации является способность сконцентрироваться здесь и сейчас, например, на каком-то объекте перед вами, что не позволит вашему разуму возвращаться к прошлому или будущему. Это именно то, что моему другу Хулио удавалось делать постоянно. Он осуществлял медитацию, когда благодарил судьбу за то, что он живет в данный момент, здесь и сейчас, *hic* и *nunc*. Техника Хулио, конечно, более эффективна и менее трудоемка, чем долгие сеансы медитации. Это не занимает у него много времени, позволяя ему наслаждаться каждым моментом и не испытывать никакого стресса. Он делает это без усилий, эта техника уже стала частью его самого. Наш разговор позволил нам обоим осознать его способность. Все, что связано с прошлым – стресс, потому что вы либо ностальгируете, либо вспоминаете о чем-то грустном. Будущее – генератор тревоги, ввиду своей неопределенности. Другие места и люди тоже являются фактором стресса – начинаешь думать о них, чем они заняты, как они поживают, что они думают обо мне... Из-за информационной перегрузки мы начинаем тревожиться о погоде в другом месте земного шара, о существовании которого мы и не подозревали ранее. Почти всегда самое безопасное место и время – это здесь и сейчас. Это место, где мы счастливы больше всего. Это то, что делал Хулио, концентрируясь на ощущении счастья даже в самых обычных ситуациях – когда он пил с кем-то кофе, чувствовал свои ноги при ходьбе, слушал пение птиц, улыбался, наслаждался теплом солнца, запахом мокрого асфальта, добрыми разговорами т. д. Гораздо больше времени мы проводим в размышлениях о печальных событиях, которые никогда с нами не произойдут, кроме того момента, когда им суждено случиться. Один из способов достичь это состояние – разложить свой день на небольшие фрагменты и найти в каждом из них что-то приятное.

Гигиена мыслей. Как мы уже упомянули, употребление в пищу продуктов с низким гликемическим индексом и богатых омега-3, умеренная физическая активность, прием некоторых пищевых добавок (родиола, женьшень) или травяных чаев (вербена, ромашка), качественный сон, умеренное употребление кофеинных напитков, прекращение курения, достаточное потребление воды обладают важным значением для управления стрессом. Но в некотором смысле можно сказать, что все эти факторы косвенно воздействуют на стресс. Существуют также и более быстрые методы. Мы особо подчеркнули важность медитативных техник, к которым еще вернемся в разделе 3.5.0. Однако есть и другие методы, которые позволяют точно и быстро действовать на стресс. Стресс является феноменом психического происхождения,

⁴⁸ Bennett, Mary P. et al. "The effect of mirthful laughter on stress and natural killer cell activity". *Alternative Therapies in Health and Medicine*. 9 (2): 38–45.

⁴⁹ Morishima T et al. Effects of laughter therapy on quality of life in patients with cancer: An open-label, randomized controlled trial. *PLoS One*. 2019;14(6):e0219065.

⁵⁰ Sánchez JC et al. Effects of a Humor Therapy Program on Stress Levels in Pediatric Inpatients. *Hosp Pediatr*. 2017;7(1):46-53.

поэтому нужно добраться до его основы. К семи основным эмоциям, которые представляют собой физиологические реакции, длящиеся всего несколько минут, такие как радость, печаль, гнев, страх, удивление, отвращение и стыд, добавляется весь спектр чувств, которые являются гораздо более устойчивыми ментальными конструкциями. Чувства включают в себя как эмоции, так и когнитивные функции. Мы должны также понимать, что многие чувства, такие как ненависть, ревность, зависть, горечь, обида, неприязнь, ностальгия, высокомерие и непомерное честолюбие, токсичны. Негативные размышления, эгоцентризм и отсутствие перспективы делают эти чувства еще более токсичными. Они вредны не только с точки зрения морали, но и с точки зрения нейробиологии. Таким образом, мы не можем контролировать свои эмоции, но мы можем решить контролировать свои чувства. В идеале можно выражать свои эмоции. Однако из-за социальных ограничений они часто маскируются, скрываются или того хуже, подавляются, но мы не можем предотвратить их появление. Однако, что касается чувств, из-за когнитивного участия, необходимого для их появления, мы можем силой воли принять решение испытывать только положительные чувства. В начале это потребует некоторого аскетизма, но это не труднее, чем бросить курить, начать заниматься спортом или изменить свой рацион. Кроме того, положительное влияние на стресс наступит очень быстро, и механизмы позитивного подкрепления тоже не заставят себя долго ждать. Некоторым читателям покажется, что это странно. На самом деле это потому, что мы сами себе этого не позволяем, или потому, что каждый раз, когда мы говорим о контроле чувств, мы примешиваем сюда моральные или религиозные ограничения. Это должно исходить изнутри, быть своего рода личной гигиеной. Проще говоря, я советую оставить в своем мозгу место лишь для трех типов чувств: любви, восхищения и сочувствия. На самом деле, только эти три чувства необходимы и достаточны для счастья. Благодаря своим отдельным особенностям и в различных вариациях, они составляют бесконечное разнообразие, которого достаточно, чтобы заполнить всю жизнь. Все остальные чувства, кроме вышеуказанных трех, причиняют боль окружающим, но в особенности нам самим. Такой способ мышления не означает, что мы должны пустить все на самотек и принести себя в жертву этому миру. Например, есть два способа сделать замечание человеку. Вы можете сделать это, чтобы удовлетворить собственное эго или наоборот, в интересах человека, которому адресовано замечание. Сообщение будет иметь тот же смысл, но его формулировка уже будет совершенно другой и окажет совершенно противоположный эффект. Согласно выражению Канта, нужно относиться к человеку как к самоцели, а не средству.

А как на практике? Нужно выработать привычку оставлять в голове место только для выше упомянутых трех чувств. Все остальные вызывают в нашем организме на молекулярном уровне токсические реакции: в прямом смысле слова, это яд. Речь идет об эндогенных нейротоксинах, которые образуются вследствие наших мыслей. Думаете, легче об этом написать, чем сделать? Не уверен. Представьте себя идущим по канату. Каждый раз, при малейшей неустойчивости, канатоходец преодолевает его, и, в итоге, прогулка по канату начинает представлять собой лишь череду небольших потерь равновесия без падения. Перед тем, как разразиться гневом или ревностью, всегда есть момент, когда вы ощущаете, как внутри вас рождаются эти эмоции – это тот самый момент, когда следует заглушить их. Нужно сразу же понять, что это токсичные чувства, чьей прямой, а затем косвенной жертвой мы станем в результате реакции, которую вызовем у других. Если время от времени вы «срываетесь с каната» по причине гнева, нужно просто проанализировать произошедшее и забраться обратно. С практикой вы будете «падать» все реже. Ученик канатоходца безусловно падает во время тренировок, поэтому падать, чтобы затем проанализировать свое падение, не так уж и страшно. Обычно это с нами происходит из-за того, что мы не смогли достаточно рано выявить эту неустойчивость. С течением времени и благодаря тренировкам, анализировать наши собственные чувства становится легче. Осознание того, что «я расстроен, и эта ситуация меня не устраивает», – не то же самое, как если бы мы были подавлены из-за токсичных чувств. В первом случае мы,

словно благожелательные ученые, наблюдающие за процессом, сохраняем контроль над собой, во втором – теряем его и превращаемся в марионетку собственных страстей. Сохранение контроля над собой не означает, что не нужно отстаивать свою точку зрения. Избегая возникновения токсичных чувств, мы сможем объяснить причину разногласия вежливым, уважительным, простым и прямым и неосуждающим способом. Это также может помочь в поиске альтернативы, компромисса, даже решения, выходящего за рамки изначальных установок. Таким образом, несогласие принесет свои плоды.

Перспектива. Ключевым фактором, усложняющим процесс избавления от токсичных чувств, является то, что важность причины, из-за которой возникает переживание, не рассматривается в перспективе. Если поместить её в более широкий контекст, в другое время или пространство, событие покажется незначительным. Приведем пример: вы стоите в очереди в супермаркете, и кто-то позади начинает вас толкать, прижиматься к вам и даже пытаться пройти вперед. Если вы сосредоточитесь на себе самом и на том, как с вами плохо поступают, ситуация начнет вас сильно раздражать. Но если рассматривать это событие на фоне всей вашей жизни и всего того, что происходит на планете, он станет уже не таким уж важным. И вы тут же уступите место! В вашей жизни это ничего не изменит. Во всяком случае, не стоит загрязнять свой разум токсичными чувствами из-за чего-то такого незначительного и быстро забываемого. К примеру, вместо того, чтобы сосредотачивать всю свою энергию на новостях, очень немногие из которых нас реально могут коснуться, сплетнях на работе или на самом себе, здоровым решением будет провести время, восхищаясь необъятностью звездного неба. Свет от далекой звезды, на который вы смотрите, проделал такой долгий путь сквозь галактику, что хотя он попадает на вашу сетчатку глаза, сама звезда уже не существует. Таким образом, вы постигаете необъятность пространства и времени, в котором мы живем и где все очень относительно... Способность восхищаться широтой пространства и бесконечностью времени сразу же нивелирует наши мелкие ежедневные расстройств. Какие-то события покажутся смехотворными, другие, наоборот, важными – это те, которые связаны с любовью.

Отпускайте. Также стоит научиться уступать или отпускать. Мы должны признать, что мы несовместимы с некоторыми людьми или профессиями. Со временем, частое столкновение с ними делает нас токсичными. В большинстве случаев мы можем положительно повлиять на ситуацию. Но если мы понимаем, что сделать этого у нас не получается, не стоит посвящать этим попыткам всю жизнь. Если вдруг только их у вас в запасе еще несколько! Если ситуация вас не устраивает, и вы приходите к выводу, что у вас нет шансов изменить ее в разумные сроки, вам лучше уйти и сосредоточить свою энергию на чём-то другом.

Живите настоящим. Таким образом, первый секрет счастливой жизни – никогда не давать место другим чувствам, кроме как восхищению, сочувствию и любви. Это может показаться простым, даже элементарным, но это действительно работает. Второй секрет – жить здесь и сейчас. Многие философы и поэты подчеркивали важность текущего момента: от Эпикура до буддистов, от Горация до Ронсара, от хиппи до Экхарта Толле. Трудно представить себе мнение ценнее, чем мнения этих ученых. Тем не менее я осмелюсь в двух словах изложить точку зрения врача; если вы не будете с ней согласны, обратитесь к этим выдающимся авторам. В любом случае, их труды стоит читать и перечитывать. Учитывая то, что жизнь состоит из прошлого, настоящего и будущего, почти все наши страдания связаны с прошлым и будущим. Прошлое является болезненным, потому что либо в прошлом человек был счастлив и теперь он по нему ностальгирует, либо он был несчастен и теперь прошлое является источником грусти и, как правило, обиды. Будущее является неопределенным по своей природе, и поэтому человек начинает волноваться: как пройдет сделка, какая будет оценка за экзамен, как пройдет собеседование, вечеринка? В конце концов, почти всегда самый счастливый миг – настоящий. Даже если в ближайшем будущем обстоятельства доставят человеку несчастье, в настоящее время все обычно хорошо. Очень редко в течение жизни приходится страдать в настоящем:

от почечной колики, физической травмы, вербальной агрессии, плохой новости и т. д. Если хорошенько подумать, то это очень короткий момент по сравнению со всей человеческой жизнью. Однако сколько людей, в том числе богатых и влиятельных, которые проводят почти всю свою сознательную жизнь, беспокоясь о будущих событиях и/или вспоминая прошлое? Много, я вас уверяю. Я вижу это каждый день на моих консультациях. Сколько испытывают упреждающую тревогу в связи с событиями, которые в конечном счете никогда не произойдут или окажут очень незначительное влияние на их жизнь? Я вспоминаю пожилых людей в домах престарелых, переживающих из-за событий, происходящих на другом конце земли, и которые не окажут на них никакого влияния. Самое безопасное место во времени – это настоящее. Это вовсе не означает, что мы не должны извлекать уроки из прошлого, предвидеть потенциальные проблемы, планировать проекты, но все это должно делаться объективно, чтобы не испортить текущий момент, эфемерная сторона которого укрепляет его значимость. Кроме того, многочисленные экспериментальные исследования по психологии показывают, что состояние упреждающей тревоги и негативных размышлений снижает когнитивные способности, которые могут помочь эффективнее разрешить текущие проблемы. Дейл Карнеги в своей книге «Как перестать беспокоиться и начать жить» (Фламарион, 1948) советует технику в три этапа: мысленно представить себе худший результат, принять его, а затем построить стратегию, чтобы минимизировать или избежать его последствий. По его словам, первые два шага высвобождают когнитивную энергию, необходимую для третьего шага.

2.5.0. Недостаток сна

Сон является важной частью нашей жизни и занимает треть жизни! Мы часто забываем об этом. Он необходим для восстановления. Есть несколько определений недостатка сна. То, которое мне больше нравится – это разница между общей продолжительностью сна в рабочие дни и общей потребностью во сне, необходимой для того, чтобы оставаться в хорошей форме. Если это время превышает 60 минут, недостаток сна незначителен, если он превышает 90 минут, то недостаток считается серьезным. Малоспящие – это те, кто спит менее шести часов в сутки. Среди них есть три подгруппы: люди, страдающие бессонницей, люди с недосыпом и без него.

Исследование, в котором приняло участие более 100 тысяч человек показало, что риск развития диабета увеличился почти на треть у тех, кто мало спал (от 5 до 6 часов)⁵¹. Научные исследования показывают, что здоровый сон для взрослого человека составляет в среднем от 6 до 8 часов⁵². Спать мало так же плохо, как и спать слишком много. Когда мы спим слишком мало, у нас накапливается недостаток сна, который в краткосрочной перспективе выражается в вялости в течение дня, снижении умственной работоспособности с точки зрения умозаключений, концентрации, памяти и самоконтроля. Мы все это чувствуем. В такой ситуации трудно вникать в сложные проблемы. В агрессивной среде (шумной, недоброжелательной обстановке) легко стать раздражительным. Однако также есть коварные последствия в средней и длительной перспективе, в частности, увеличение риска возникновения диабета, ожирения, сердечно-сосудистых заболеваний, гипертонии, развития инфекций, рака, ранней деменции, несчастных случаев (рабочих, транспортных, домашних, спортивных) и сокращение продолжительности жизни. Способностью некоторых людей спать очень мало часто восхищаются. Если это естественная способность, то нет никаких проблем. Однако, если это вынужденная способность, как у большинства людей сегодня, это вредно для здоровья. У дефицита сна есть много причин: телевизор, компьютерные игры, мониторы сокращают продолжительность сна взрослых и в особенности подростков, чьи потребности во сне еще больше. Если вы мало спите по причине бессонницы или недостатка сна, существует явная опасность для вашего здоровья. Но даже если вы мало спите и у вас нет недостатка сна, я бы всё равно насторожился. Я изучал разные случаи; многие люди недооценивают свою оптимальную продолжительность сна. Исключение составляют люди, практикующие медитативные техники. Если ваша цель – сэкономить время, чтобы посвятить его, например, работе, она не будет достигнута, потому что время медитации лишь немного компенсирует время сна. Кроме того, даже при глубоких медитациях необходимо минимальное количество сна, примерно оцениваемое в 2 часа⁵³. Тем не менее, улучшая качество сна, мы можем прийти без риска до шести часов сна.

Избыток сна может быть клиническим признаком заболевания, а реже – привычкой. Некоторые больше нуждаются во сне, чем другие, и это нормально, но после определенного порога требуется медицинское обследование. Многие заболевания могут быть тому причиной: гормональные, неврологические заболевания, синдром апноэ и т. д. С физиологической точки зрения слишком много сна также имеет негативные последствия. Инерция сна уменьшает когнитивные способности в течение нескольких часов. Все это может быть измерено с

⁵¹ Capuccio FP et al. Quantity and quality of sleep and incidence of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diab care* 2010;33:414–20.

⁵² Damien Léger et al. Short sleep in young adults: Insomnia or sleep debt? Prevalence and clinical description of short sleep in a representative sample of 1004 young adults from France *Sleep Medicine* 12 (2011) 454–462 Prashant Kaul et al. Meditation acutely improves psychomotor vigilance, and may decrease sleep need *Kaul et al. Behavioral and Brain Functions* 2010, 6:47

⁵³ Prashant Kaul et al. Meditation acutely improves psychomotor vigilance, and may decrease sleep need *Kaul et al. Behavioral and Brain Functions* 2010, 6:47

помощью тестов. Дневной сон может оказывать восстанавливающий эффект, только если он относительно короткий: сон более двадцати минут вызывает инерцию, ухудшающую умственные способности. Создается впечатление, что вы чувствуете себя лучше, но способности к рассуждению постепенно снижаются. Иногда мы берем пример с первобытных людей, полагая, что они спали лучше и больше, чем мы – от заката до рассвета. Это не так. Наблюдения, проведенные над племенами, расположенными в разных частях света и не испорченными нашим современным образом жизни, показали, что эти люди проводили вечера и спали примерно такое же количество часов, как рекомендованное сегодня, с небольшой разницей в количестве сна в летнее и зимнее время. Кроме того, на природе человека могут разбудить ночные звуки, так что сон наших предков не всегда был безупречным. Также было доказано, что в дореволюционной Франции не спали беспробудно – они охотно практиковали полифазный сон. Из этого всего можно сделать два вывода: во-первых, мы можем выдерживать фрагментированный сон, во-вторых, следуя некоторым простым советам, мы можем научиться спать лучше, чем наши предки. О качестве сна вы можете подробнее прочитать в главе 3.4.0.

2.6.0. Игнорирование скрининга и вакцин

Иногда я встречаю пациентов, которые проходят дорогостоящее омолаживающее лечение на всех уровнях и при этом не проходят диспансеризацию. Некоторые даже выступают против вакцинации! Если бы нужно было делать выбор, то лучше бы он был сделан в пользу вакцинации.

Скрининг – это процедура (тест или обследование), помогающая обнаружить один или нескольких признаков или симптомов, характерных для заболевания или синдрома. Цель состоит в том, чтобы обеспечить лечение на ранней стадии, где оно будет априори более легким и эффективным. Так, например, обнаружение полипа позволит его удалить и, таким образом, предотвратить его превращение в рак. Если болезнь уже прогрессировала, относительно простые и эффективные методы заменяются сложными или даже случайными. Скрининг-тесты могут быть очень простыми, они не всегда требуют сложных исследований.

Безусловно, ведутся споры насчет ранней диагностики рака простаты, некоторые формы которой эволюционируют очень медленно вследствие ложноположительного или ложноотрицательного результатов, в то время как лечение может повлечь серьезные последствия, как недержание мочи и нарушение половых функций. Аналогичным образом, для рака молочной железы было высказано мнение, что некоторые слабоэволюционирующие формы (от 10 до 20 %) слишком тщательно обследовали и что маммография могла привести к радиационно-индуцированным онкологическим заболеваниям. Что касается злокачественных опухолей, то скрининг, произведенный двумя годами ранее, не означает, что пациент будет жить на два года дольше. На самом деле, это не то же самое: добавить еще два дополнительных года к предполагаемой продолжительности жизни или просто узнать свой диагноз двумя годами ранее, но, в конечном счете, умереть в ожидаемый срок. В одном случае, мы бы прожили на два года дольше; в другом, мы бы просто жили с диагнозом, о котором узнали двумя годами ранее. Доказать то или другое чрезвычайно сложно, и именно поэтому регулярно продолжаются дискуссии среди ученых. В государственных учреждениях высокая стоимость проведения скрининга создает атмосферу скептицизма, которая способствует росту сомнений. Мое мнение состоит в том, что лучше делать скрининг. В большинстве случаев (при диабете, повышенном давлении, меланоме и др.) нет никаких научных сомнений в необходимости проведения скрининга. При спорных ситуациях, я думаю, что все равно лучше проводить скрининг. Во-первых, скрининг-тесты становятся все более точными, а лечение – более эффективным. Во-вторых, скрининг имеет несравненное преимущество: он может привлечь внимание к необходимости профилактики. Независимо от результатов медицинского обследования, всегда есть возможность получить информацию о своих собственных факторах риска и о том, что можно улучшить в профилактических целях. Всегда трудно избавиться от некоторых вредных привычек, а сам процесс прохождения скрининга может стать источником дополнительной мотивации. Даже если тестирование не выявит очаг болезни, оно обеспечит профилактику, что поможет предотвратить болезнь или вовремя начать лечение, а также лучше узнать симптомы, на которые стоит обратить внимание. Если скрининг выявит очаг болезни, оно позволит ее вылечить на менее прогрессивной стадии, а также получить ранний доступ к качественной информации о том, что можно сделать, чтобы ограничить последствия и риск рецидива.

Конечно, мы должны избегать лишних скринингов. Делать систематическую маммографию каждые два года 30-летней женщине, не имеющей наследственности и других факторов риска, не имеет смысла и вредно для ее собственного здоровья (это может спровоцировать радиационно-индуцированный рак), а также невыгодно с точки зрения расходов на здоровье. Возьмем, к примеру, меланому. Если ее диагностируют на ранней стадии 1А (опухоль размером 0,8 мм или меньше и без язв), то вероятность выжить на протяжении пяти лет состав-

ляет 97 %. Если, однако, она диагностируется на стадии 2С (опухоль имеет диаметр больше 4 мм, и есть изъязвления), выживаемость составляет только 53 % на протяжении пяти лет. Мы понимаем важность ранней диагностики. Скрининг не обязательно требует сложных исследований. Осмотр может дать много информации. Например, полное обследование кожи поможет диагностировать все базальноклеточные карциномы (наиболее распространенный вид), плоскоклеточные карциномы и много видов меланомы (наиболее серьезные).

Визит к врачу. К сожалению, в некоторых странах консультация с врачом-терапевтом длится очень коротко. Мои английские коллеги говорят мне, что их средняя продолжительность консультации составляет 7 минут, и пациент может обратиться лишь с одной жалобой; если у него их две, он должен записаться снова. Чтобы соблюсти график, врачи прибегают к хитрости и уменьшают время проведения консультаций. Как только врач находит повод для дополнительного обследования, он завершает текущий прием и выдает направление на новый. Сразу понятно, что даже с чисто экономической точки зрения это ненормально. Во Франции продолжительность приема у врача составляет 15 минут с большими вариациями (в периоды гриппа, в зависимости от региона и вида процедур). Согласно исследованию, проведенному Греггом Ирвингом и др.⁵⁴ в 67 странах, консультация длится от 48 секунд в Бангладеше до 22,5 минут в Швеции. В США он длится от 15 до 21 минут. Во всех этих случаях, даже если прием продлится 30 минут, невозможно сделать полный медицинский осмотр. Только 2 минуты тратится на то, чтобы встретить пациента и расположить его к себе. Анамнез занимает от 5 до 10 минут. Раздевание и одевание занимает неопределенное время. Относительно полное клиническое обследование занимает не менее 15 минут при условии, что это быстрый и опытный врач. Мы не рассматриваем сферу половых органов и стоматологическую сферу, где информации очень много. Нельзя говорить о 15-минутной консультации в области офтальмологии и отоларингологии. После осмотра необходимо подвести итоги и, возможно, выписать рецепт. Наконец, приходит время объяснить лечение, которое требует, по крайней мере, 10 минут, если вы хотите убедиться, что пациент понимает вещи, в которых он не разбирается. В противном случае, приверженность лечению очень низкая. С другой стороны, я также считаю, что консультации не должны быть слишком длинными. Некоторое время спустя, пациент в конце концов перенасыщается информацией, что приводит к противоположному эффекту. Я заметил, что за пределами определенного объема информации у пациента происходит своего рода туннельный эффект, и он начинает задавать одни и те же вопросы неоднократно. Он больше не может переваривать то, что говорит врач, задавая одни и те же вопросы по несколько раз. Но поверьте, ваш доктор сам попадает в такую же ситуацию, когда обращается к адвокату, финансисту, инженеру или другому специалисту в своей области. Это повсеместное явление, которое объясняется пределами мозга человека. Я думаю, что консультация, длящаяся больше часа, может стать контрпродуктивной. Врач должен дать время пациенту усвоить информацию и пригласить его снова. В идеале каждому человеку с детства нужна часовая консультация один или два раза в год. Медицинское обследование, при условии, что оно будет полным, имеет большое значение с точки зрения профилактики. Я всегда поражаюсь количеству информации, которая может быть получена из простого клинического обследования. Классический медицинский осмотр включает в себя четыре основные части: анамнез (опрос), осмотр (без пальпации), пальпацию и аускультацию. Простой осмотр при правильном проведении позволяет собрать огромное количество информации. С появлением технологий в медицине, безусловно, врачи слишком быстро переходят к дополнительному оборудованию, не тратя время на настоящий осмотр. Я остаюсь неисправимым приверженцем технологий, но я тем не менее стремлюсь к тому, чтобы убедить наших студентов том, что всегда ошибочно сразу переходить к инстру-

⁵⁴ Irving G et al. International variations in primary care physician consultation time: a systematic review of 67 countries. *BMJ Open*. 2017 Nov 8;7(10):e017902. doi:10.1136/bmjopen-2017-017902.

ментальным исследованиям. Польза использования медицинского оборудования возрастает в десятки раз, когда ей предшествует хороший осмотр врача.

Чек-ап, или общее обследование организма – современный способ предупредить развитие заболеваний. Он представляет собой набор тестов, включающих как осмотр, так и инструментальное обследование. С его помощью пытаются определить общее состояние здоровья или оценить патологию. Он важен более или менее в зависимости от отправной точки. В целом, такое обследование включает в себя медицинскую консультацию с общим осмотром, анализы крови и мочи, проверка состояния зубов, зрения и слуха, гинекологический анализ для женщин, электрокардиограмму и контроль дыхания (спирометрию), которые являются доказательствами функционирования органов дыхания, а также способами измерения веса, роста, артериального давления. В некоторых странах диспансеризация может проводиться для всего населения через регулярные промежутки времени, либо она предлагается только людям определенных категорий: всем работающим, соискателям, некоторым категориям сотрудников по предложению компании, беременным женщинам и т. д. Эффективность общего анализа состояния здоровья соответствует его стоимости, он очень стандартизирован. Нужно следовать модели. Иногда какого-то общего итога на нем не выносятся – пациент обычно получает заключение и затем отправляется к своему лечащему врачу. Однако я все равно рекомендую проходить чек-апы, чтобы узнать больше о своем здоровье, а некоторые его недостатки, потом могут быть сглажены вашим терапевтом.

Иногда чек-ап обязателен, если заключение врача может послужить ограничением для приема на работу или получения страховки. Здесь уже будет другой логический порядок действий. Встреч по рассмотрению медицинского заключения не существует. Результатом будет прием на работу (или отказ в нем), или сумма страхового полиса. Работодатель или страховщик в основном руководствуются своими собственными интересами. Формат их заключений еще менее гибкий, чем медицинское заключение. Оно опирается на алгоритм, основанный на статистике, что имеет много недостатков, но, тем не менее, все равно может быть полезно. Я помню, что когда мне было 45 лет, чтобы пересмотреть условия кредита, я должен был предоставить результаты анализа крови. Для меня это было просто формальностью: я всегда был в отличной форме, поэтому для меня это было просто еще одним пунктом в списке дел. В последующие дни меня, конечно, не позвали на заключительную встречу у врача для разъяснения результата. Затем, в один прекрасный день, я получил подтверждение своей ссуды и заметил, что цена страховки была все еще довольно высока, в результате чего общая стоимость была немного выше прежних договоренностей с банком. Я выразил свое недовольство, потому что я думал, что я был в отличной форме, и не понимал такого увеличения суммы. Мне удалось связаться по телефону с медицинским консультантом страховой компании. Он объяснил, что мой уровень сахара в крови, собранной натощак, был сильно выше нормы, и, это могло быть признаком преддиабета. Очень деликатно он мне предложил сдать анализ на гликированный гемоглобин, который показывает уровень глюкозы в крови на протяжении трех месяцев. В зависимости от результата, он был готов отменить увеличение стоимости страховки. Он сказал мне, что я должен сделать его через три месяца. Осторожничая, я сразу сдал анализы в центре биологических анализов, прямо рядом с моим домом. И действительно: на следующий день пришло подтверждение того, что у меня была стадия преддиабета. У меня было два варианта: смириться с повышением страховой суммы или принять во внимание то, что я был пациентом в зоне риска, и взять под контроль свое здоровье. Поэтому я решил похудеть, бросить пить алкоголь, есть сладости и делать 30 минут зарядки в день. Я пересдал анализ только по истечении трех месяцев. И чудо – все нормализовалось! Но самое главное, с тех пор я потерял 14 кг, которые я впоследствии так и не набрал, и один день без спорта для меня теперь сродни пыткам. Некоторые думают, что это способ поиска мотивации немного меркантильный. У меня нет ощущения того, что я материалист, но я должен признать, что это событие стало для меня

триггером. В любом случае, каждый раз когда вам нужно заключение врача, я рекомендую вам требовать получения результатов. Большинство законов требуют страховщиков делиться ими, но иногда нужно их просить.

Вакцинация редко рассматривается в антивозрастной медицине. Тем не менее, она является одним из самых эффективных средств в повышении продолжительности жизни. Я надеюсь, что недавний кризис из-за пандемии коронавируса, где каждый взывает к вакцине, позволит изменить отношение к ней.

Критики вакцины часто подчеркивают токсичность алюминия иногда используемого в качестве адьюванта для повышения ее эффективности. Очевидно, что его пытаются заменить, но пока что безуспешно. Алюминий может мигрировать из места инъекции в центральную нервную систему и оказывать нейротоксическое воздействие. Считается, что он также способствует возникновению рака молочной железы и болезни Альцгеймера, болезни Паркинсона, рассеянного склероза, хронической усталости и других неврологических или аутоиммунных заболеваний. Утверждается также, что не обязательно сама доза выделяет яд, вопреки известному изречению алхимика Парацельса (1493–1541). Даже очень низкие дозы могут быть токсичными и обладать сигнальным либо накопительным эффектом⁵⁵. Я думаю, что мы всегда должны оценивать вещи в перспективе. Эти алюминиевые соли используются на протяжении 90 лет, и этот период сопровождался резким увеличением продолжительности жизни. Доказанное клиническое воздействие алюминия наблюдалось при тяжелых хронических заболеваниях, а не эпизодических малых дозах. Во-вторых, мы должны понимать, что алюминий является металлом, присутствующим в естественной среде. Это третий самый распространенный элемент в земной коре, то есть он составляет 8 %. Он также присутствует в почве и воде. Таким образом, алюминий может оказаться в питьевой воде и пище. Например, его в больших количествах поглощают растения чая. Другими источниками являются промышленные продукты: ультра-обработанные продукты, упаковки пищевых продуктов, сигареты, препараты от гастрита, сплавы, используемые в ортопедии и стоматологии, в косметологии (дезодоранты и краски для волос), некоторые заменители грудного молока и питьевые напитки. Короче говоря, если у вас есть страх алюминия, я рекомендовал бы начать скорее избегать других источников загрязнения и согласиться на вакцинирование. Если есть основания полагать, что вы отравлены алюминием, можно сделать анализ мочи. По мнению доктора Крис Экли, специалиста по алюминию, можно ускорить выведение алюминия с мочой, употребляя богатые кремнием минеральные воды (Volvic, Spritzer, Fiji)⁵⁶.

Я не могу в контексте этой книги сделать обзор всех неправильных представлений и полуправды, которая распространяется о вреде вакцин. Я бы просто сказал, что выступать за или против вакцин не имеет смысла. Вопрос, который мы должны задать, это какие вакцины полезны в зависимости от вашего образа жизни. Нелогично вакцинироваться против желтой лихорадки, если вы не отправляетесь в тропические страны Африки и Южной Америки. Возможно, во Франции зададут вопрос насчет полиомиелита. Профессор Дидье Рауль подчеркивает, что последний местный случай был зарегистрирован в 1989 году⁵⁷. Этот вирус больше не циркулирует. Но существуют вакцины, интерес к которым оправдан.

⁵⁵ В классической токсикологии, токсин выбирает целью биологическую молекулу (белка, липидов, ДНК, углеводов) и оказывает на нее пагубное воздействие в зависимости от дозировки. В случае сигнального эффекта, токсин связывается с рецептором. Отсюда следует каскадный эффект и токсин сам по себе больше не имеет значения, таким образом он может действовать при очень низких дозах. Jun Kanno Introduction to the concept of signal toxicity. The Journal of Toxicological Sciences (J. Toxicol. Sci.) Vol.41, Special Issue, SP105-SP109, 2016

⁵⁶ Exley C et al. Non-invasive therapy to reduce the body burden of aluminium in Alzheimer's disease. J Alzheimers Dis. 2006 Sep;10(1):17–24; discussion 29–31.

⁵⁷ Правда о вакцинах, Ed Michel Lafon 4 января 2018 Didier Raoult, Olivia Recasens

Вакцина против вируса папилломы человека (ВПЧ) является одной из таких особенно полезных. Она защищает от рака шейки матки, от 90 % видов рака ануса и от многих видов рака верхнего отдела желудочно-кишечного тракта, пениса, вульвы и влагалища. Инфицирование ВПЧ является наиболее распространенным заболеванием, передаваемым половым путем (80 % женщин инфицированы ВПЧ хотя бы один раз в своей жизни). Безусловно, инфекция также затрагивает мужчин, и поэтому их нужно тоже вакцинировать. Во всем мире, от рака шейки матки умерло в 2018 году 311 тысяч человек, большинство из которых умерло в бедных странах, а также было выявлено 570 тысяч новых случаев, что делает его четвертой наиболее распространенной формой рака у женщин, по данным Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Мы понимаем, что большое число раковых заболеваний можно было бы предотвратить.

Все случаи, когда дети умирали от COVID-19, широко освещались в прессе. Но если мы возьмем в пример обычный грипп, он также убивает молодых людей и даже детей. Разница только в том, что смерть не афишируется. В США от 30 до 90 детей умирает ежегодно во время каждой вспышки гриппа. Кроме того, учитывая, что молодые люди являются переносчиками, а пожилым сложно выработать иммунитет, лучший способ защитить пожилых – вакцинировать молодых. Я всегда знал, что грипп был серьезным заболеванием. Я знал, что от него в особенности было больше смертей (по оценкам, от 20 до 100 миллионов^{58, 59, 60}), чем во время Первой мировой войны, которая, как мы знаем, была настоящей бойней (и унесла жизни 18,6 миллионов людей). В последнее время мы говорили очень мало об этом, но в 2015 году грипп был довольно страшным и, как полагают, в том году из-за него частично снизилась продолжительность жизни в странах ОЭСР. Поэтому каждый год, начиная с 25 лет, я прививаюсь. Для себя я вижу пользу в том, что я смогу избежать кашля, ломоты в теле и лихорадки в течение недели, это не так уж плохо. Я делаю её в основном для других, потому что грипп в основном убивает людей со слабым здоровьем, сиделок, и всех тех, кто имеет много социальных взаимодействий – основных переносчиков гриппа. Тем не менее, я поражен, что во Франции, в стране Луи Пастера (1822–1895)⁶¹, до сих пор существует настороженность по отношению к вакцинам даже среди лиц, обеспечивающих уход за больными. Я надеюсь, что кризис здоровья во время пандемии коронавируса помог улучшить уровень знаний людей в этой области. В течение восьми лет меня публично вакцинировали в моем отделении, чтобы побудить мою команду сделать то же самое.

Когда я был интерном, с одной стороны, я слышал, что вакцина против гепатита В может вызвать рассеянный склероз (РС), а с другой, видел своими глазами разрушение печени от цирроза и рака. Пресса поддерживала взаимосвязь РС и вакцины. Некоторым казалось, что РС появился вместе с вакциной. Будучи молодым врачом, я считал, что цифры, представленные мне, отражают обычную частоту этого заболевания, которое я изучал, чтобы поступить в интернатуру. В то время пациенты с печеночной недостаточностью из-за хронической инфекции гепатита В были хорошо изучены и многочисленны. Я очень быстро решил вакцинироваться. Ни одного серьезному исследованию не удалось установить связь между РС и вакциной против гепатита В. Я знаю, что согласно методологии, «отсутствие доказательств не является доказательством отсутствия доказательств», но, честно говоря, учитывая неоспоримые и серьезные

⁵⁸ Patterson et al. (1991). "The Geography and Mortality of the 1918 Influenza Pandemic". *Bulletin of the History of Medicine*. 65 (1): 4–21. JSTOR 44447656.

⁵⁹ Johnson NP et al. (2002). "Updating the accounts: global mortality of the 1918–1920 «Spanish» influenza pandemic". *Bulletin of the History of Medicine*. 76 (1): 105–15.

⁶⁰ Knobler S, Mack A, Mahmoud A, Lemon S, eds. (2005). "1: The Story of Influenza". *The Threat of Pandemic Influenza: Are We Ready? Workshop Summary* (2005). Washington, DC: The National Academies Press. pp. 60-61

⁶¹ Луи Пастер открыл вакцину против бешенства, все еще смертельного заболевания.

последствия гепатита В, я выбираю вакцину. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, в 2015 году гепатит В стал причиной смерти 887 тысяч человек во всем мире.

Вакцина против пневмококка также высоко ценится. Она значительно снижает риски пневмонии и менингита. Эта вакцина обеспечивает защиту на десять лет. Многие вирусные инфекции осложняются пневмококковыми: например, как это было в случае испанского гриппа. Я думаю, эта вакцина – хорошая и дешевая страховка.

Я не могу привести здесь список всех вакцин, которые нужно было бы сделать. Я могу только настоятельно рекомендовать обсудить этот вопрос с вашим врачом, в зависимости от рисков и образа жизни. С точки зрения продолжительности жизни, это может быть намного более эффективным, чем пищевые добавки.

2.7.0. Загар

Мы не все равны перед старением кожи ввиду нашей генетической предрасположенности. Старение нашей кожи зависит от набора генов (большее число которых уже идентифицировано), которые контролируют ее биомеханические свойства: гликирование, увлажнение, антиоксидантную защиту, воспалительные процессы и физиологическое воздействие витаминов и, конечно же, фотостарение. Что касается фотостарения, мы знаем какие гены влияют на выработку меланина, какие пигменты (эумеланин и феомеланин) улучшают резистентность к УФ-излучению, рост меланоцитов, фибробластов, базальных клеток, механизмы репарации ДНК и т. д. Всё проще определить его полиморфизмы пациентов, то есть генетические вариации, которые, в той или иной степени, обеспечивают функционирование генов.

Мы не можем действовать непосредственно на уровне ДНК кожи (по крайней мере, это не так просто), но можем замедлить ее старение, действуя на внешнем уровне: можем отказаться от курения, улучшить качество питания, лучше управлять стрессом и следить за сном. Тем не менее, мы должны признать, что солнечный свет является основным фактором старения кожи. Продолжительное пребывание на солнце вызывает раннее старение кожи: морщины и морщинки, потерю эластичности кожи, пигментные пятна и актинический кератоз, также называемый солнечным кератозом и представляющий собой местные образования из шелушащейся кожи. Как и пигментные пятна, они появляются на наиболее подверженных воздействию солнца областях, таких как внешняя сторона рук и лицо. Их образование нужно предупреждать и лечить, потому что они могут развиться в рак. Эти образования обусловлены чрезмерным и хроническим воздействием ультрафиолетовых лучей.

Многие сравнительные исследования, в частности, проведенные на однойцевых близнецах, показали явные различия между людьми, которые подвергались малому воздействию солнца в течение их жизни, и теми, кто им злоупотреблял⁶². Меня часто поражает тот факт, что люди, которые вследствие работы много времени проводят в машине, имеют более выраженные признаки старения кожи на левой стороне лица. Также у профессиональных игроков в гольф, которые обычно носят только одну перчатку, кожа тыльной стороны руки, не защищенной перчаткой, более увядшая. На самом деле, открытые части тела чаще всего страдают от солнца – это лицо и уши, тыльные стороны рук, предплечья и грудь.

Кожа подвергается воздействию инфракрасного излучения (дающего ощущение тепла), видимого света и ультрафиолетовых лучей А и В. Более 90 % UVB (ультрафиолетовых лучей группы В) проникают в эпидермис, и из них 70 % – в роговой (наружный) слой. Эпидермис также фильтрует UVA (ультрафиолетовые лучи группы А), но 20 % все же достигают клеток дермы, сильно ее разрушая: они попадают прямо в ДНК, белки кожи, фибробласты и меланоциты. Во-вторых, UVA и UVB лучи производят свободные радикалы, воздействуя на мембраны клеток и ДНК. В итоге мы получаем повреждение процесса восстановления клеток, в частности клеток базального слоя, функция которых заключается как раз в обеспечении обновления кожи. Результатом является ускоренное старение клеток, которое приводит не только к внешним ухудшениям, но и предраковым поражениям и самому раку.

Солнцезащитный крем – важное оружие в борьбе с негативным воздействием солнца. Эффективная защита должна блокировать как UVA, так и UVB лучи. Солнцезащитный крем представляет собой эмульсию (неоднородную смесь масла и воды). В зависимости от процентного содержания масла и воды, крем будет более или менее увлажняющим и подходящим под разные типы кожи. Солнцезащитный крем обычно также содержит другие ингредиенты: консерванты, стабилизаторы эмульсии, антиоксиданты (например, витамин Е или витамин С),

⁶² Martires KJ et al. Factors that affect skin aging: a cohort-based survey on twins. Arch Dermatol. 2009 Dec;145(12):1375-9.

загустители, увлажняющие агенты... Его формула должна подходить коже и быть водостойкой. Это настоящая жемчужина с точки зрения промышленного ноу-хау.

Есть два типа УФ-фильтров: минеральные и органические. К минеральным фильтрам относится диоксид титана (TiO₂) и оксид цинка (ZnO). Механизм их действия слабо опирается на поглощение света и особенно на распределение его лучей. Они очень эффективны, но их упрекают в создании эффекта белой маски на коже. Он может быть уменьшен, если минералы в них используются в виде наночастиц (<100 нм). Недостатком является то, что при таком размере они могут проникать в кожу, и неизвестно, как это в дальнейшем скажется на ней. Лично я не люблю минеральные фильтры и не буду рекомендовать наночастицы из предосторожности.

Органические фильтры – это, как следует из названия, органические молекулы (соединения, составным химическим элементом которых является углерод). Они обеспечивают защиту от солнца, поглощая УФ-излучение благодаря группам, называемым хромофорами. Когда эти молекулы поглощают свет, они переходят в возбужденное состояние, прежде чем высвободить полученную энергию в виде тепла или флуоресценции и вернуться в исходное состояние. Эти фильтры характеризуются длиной волны максимального поглощения (UVA или UVB). Поэтому, чтобы получить максимальную защиту, нужно объединить UVA и UVB фильтры. Крема содержат другие соединения, которые позволяют стабилизировать фильтры.

Все солнцезащитные средства содержат органические или минеральные фильтры, или же их комбинацию. Эффективность солнцезащитных средств измеряется с помощью солнцезащитного фактора SPF, который представляет собой отношение между временем, проведенным на солнце, до получения ожога без использования солнцезащитного крема и время до получения ожога с использованием солнцезащитного крема. Таким образом, индикатор FPS 15 указывает на то, что в теории можно находиться на солнце в 15 раз дольше обычного, не обгорев. Измерение является достоверным при условии, что наносят 2 мг крема на 1 см² кожи. Также существует корреляция между SPF и процентом UVB лучей, блокирующихся кремом. Например, SPF 15 блокирует 93 % лучей UVB, в то время как SPF 60 блокирует их до 98,3 %. Мы видим, что связь не является линейной. Эффект SPF относится только к лучам UVB (и не касается UVA), которые вызывают солнечные ожоги. Важно иметь информацию о UVA, потому что они наносят более долгосрочный ущерб, нежели UVB. Официально признанного индекса защиты от UVA не существует. Поскольку используемые методы различны, невозможно проводить сравнения между разными брендами.

При выборе солнцезащитного крема следует учитывать и другие факторы: факт увлажнения кожи, длительность действия фильтра, запах крема, гипоаллергенность, тонирующий эффект, водостойкость во время купания и при потоотделении, липкость текстуры, блеск, и, конечно же, экологические параметры. Водостойкость крема является важным параметром для использования на пляже. В крем добавляют соединения, чтобы улучшить впитываемость. Этот водостойкий эффект имеет свой срок. Обычно лаборатории гарантируют действие крема до 80 минут, а затем следует повторить его нанесение.

При попадании в воду крем может оказать крайне негативное воздействие на окружающую среду. В некоторых охраняемых местах, например таких, как Шкарет в Мексике, личные солнцезащитные средства запрещены в качестве меры предосторожности, и следует использовать те, что есть в этом экологическом парке. Все чаще крупные бренды солнцезащитных средств учитывают этот фактор в своих исследованиях, чтобы разработать наиболее экологичные крема для своих покупателей. Для того, чтобы оценить воздействие солнцезащитных фильтров на водную среду, лучшие лаборатории проводят тесты на экотоксичность на группе видов, водящихся в морской и пресной воде (микро-водорослей, бактерий, и т. д.) в соответствии со стандартами ОЭСР, включая специальные тесты по обесцвечиванию кораллов⁶³. Тем

⁶³ Jean-Pierre Fel et al. Photochemical response of the scleractinian coral *Stylophora pistillata* to some sunscreen ingredients.

не менее, я рекомендую вам лучше изучить этот вопрос. Здоровье – это предмет как личного, так и коллективного изучения.

Солнцезащитный крем мешает синтезу витамина D. В идеале нужно загорать большей частью своего тела, защищая слишком открытые участки (руки, лицо, область декольте) в течение коротких промежутков от 10 до 15 минут, а затем больше не выходить на солнце в течение дня или применять солнцезащитный крем. Таким образом, мы можем получить дозу, эквивалентную приему от 15 000 до 20 000 МЕ витамина D3. Службам общественного здравоохранения трудно продвигать эту рекомендацию, так как ее легко истолковать неправильно, и это может привести к злоупотреблению и стать оправданием длительного времяпрепровождения на солнце. Если мы не можем загорать, и к тому же круглый год наносим солнцезащитный крем, у нас нехватка витамина D в крови, и нам необходимо перорально применять добавки. Это в особенности относится к людям с темными оттенками кожи.

Таким образом, здоровым поведением на солнце является:

– **Использование солнцезащитного крема с высокой степенью защиты от ультрафиолетовых лучей типов В (SPF > 30) и А. Его нужно нанести за 20 минут до загара и регулярно обновлять в соответствии с рекомендациями производителя и после каждого захода в воду;**

– **Солнцезащитный крем можно использовать ежедневно, даже в зимний период. В таком случае, мы должны следить за уровнем витамина D в крови;**

– **Стоит избегать прямого воздействия солнечных лучей в самую жару (с 11:00 до 16:00 часов), либо соблюдать ограничения, указанные выше (не загорать более 15 минут и намазать кремом лицо, декольте и тыльные стороны рук);**

– **Носить одежду из ткани, защищающей от ультрафиолета (с длинными рукавами, без выреза), носить шляпу и солнцезащитные очки (со стеклами, гарантирующими UV защиту);**

– **Плывать в одежде, защищающей от УФ-лучей;**

– **Не загорать, искать тень;**

– **Никогда не ходить в солярий;**

– **Рекомендуется питаться пищей, богатой антиоксидантами (флавоноидами, ликопинами, эллаговой кислотой, сульфорафанами). Она может немного уменьшить негативное воздействие УФ-лучей, но никогда не заменит солнцезащитный крем;**

– **Что касается косметики, феруловая кислота, найденная в некоторых кремах, немного защищает от УФ-лучей, но не может заменить солнцезащитный крем;**

– **Что касается пищевых добавок, можно также назвать ацетилцистеин, цинк, витамин А (осторожно с дозировкой), витамин С, но они тоже не могут заменить солнцезащитный крем;**

– **Среди физических процедур, LED-терапия может предложить интересную биомодуляцию⁶⁴, но, скорее всего, недостаточную и трудно реализуемую на практике.**

Coral Reefs 38, 109–122 (2019).

⁶⁴ Ling Q et al. Activated ERK/FOXO1 pathway by low-power laser irradiation inhibits UVB-induced senescence through down-regulating p21 expression. J Cell Physiol. 2014;229(1):108–116.

Всем, а в особенности обладателям светлых фототипов кожи, рекомендуется следить за своей кожей и регулярно посещать дерматолога.

3.0.0. Улучшение физической формы

После обсуждения основных ошибок, которых следует избегать, мы хотим посвятить этот раздел более продвинутым советам для тех, кто хочет пойти дальше в своей борьбе со старением. Мы детально изучим аспекты питания, физической активности, сна, пищевых добавок, гормональной терапии и, в особенности, ментального здоровья. Это чрезвычайно обширные области, в которых просто потеряться. Очень часто пациенты торжественно сообщают мне, что их секрет состоит в ежедневном приеме спирулины в таблетках, или в употреблении лимонного сока по утрам, или же в использовании крема с гиалуроновой кислотой и т. д. Я мог бы бесконечно приводить примеры. Разве это не так? В некоторых случаях эти действия могут быть вполне эффективными, но нужно рассматривать процессы в перспективе. Не существует панацеи; решение кроется во взаимодополняемости и синергии. Предпочтительно держать в голове механизмы, чтобы различать, что важно, а что не очень, и таким образом лучше адаптировать свои вкусы, а не мыслить стереотипами: не считать, что всего лишь один компонент питания или какая-то привычка способны решить все ваши проблемы.

3.1.0. Самый важный совет

Часто говорят, что мы то, что мы едим, но если задуматься, мы – скорее то, что думаем. Мозг является самым крупным производителем существующих лекарственных средств: нейромедиаторов, цитокинов, гормонов и т. д. Мой главный совет: научитесь наслаждаться каждым мгновением. Вы не только станете испытывать большее удовольствие от жизни, что всё же очень важно, но и проживете более долгую и здоровую жизнь. Мы всегда забываем о том, насколько наши мысли влияют на наше здоровье. Безусловно, наши мысли могут быть морально токсичными. По словам антрополога Рене Жирара⁶⁵, литература доказывает это с начала времен. Человеческий прогресс – это результат мимикрии, которая, к сожалению, ведет к миметическому соперничеству, а затем обостряется, образуя миметический кризис, который разрешается путем принесения в жертву козла отпущения⁶⁶. Подавляющее большинство наших конфликтов (профессиональных, межличностных, межгосударственных) вызвано этим миметическим соперничеством. Но последствия не только моральные: они в первую очередь интрапсихические и сопровождаются рядом реакций, являющихся токсичными на молекулярном уровне. Нужно тренироваться, чтобы иметь здоровый ум, в котором есть место только трем чувствам: любви, восхищению и состраданию (см. раздел 2.4.0).

Прошлое ушло, будущее еще не наступило, важным можно считать только настоящее. Настоящее – это подарок, и, возможно, поэтому по-французски это слово звучит как «презент». По словам Анри Бергсона, настоящее – это сознание: «Сознание – это, скажем так, связь между тем, что было, и тем, что будет, это мост между прошлым и будущим»⁶⁷. Настоящее – это единственный момент, в котором мы можем осознать все наши 5 чувств. Счастье можно рассматривать как последовательность маленьких удовольствий, которые нам доставляют простые вещи: звук мелодии вдалеке, запах хлеба, ощущение горячего песка на коже, песня дрозда, улыбка прохожего, смех ребенка, согреться под одеялом, выпить с другом чашку кофе, наблюдать за костром, хороший душ, впиться зубами во фрукт, держаться за руки, смотреть на звездное небо, на закат, узнать новости от родственников, запах хвороста в камине, запах после дождя, просмотр смешного фильма, шутки друга, почувствовать зимой солнечный свет на щеке, качественно выполненная профессиональная задача (в моем случае, это хорошо наложенные швы) и т. д. Если вам удастся соединить между собой все эти маленькие удовольствия и в полной мере осознать их, ваш день будет счастливым, а затем вас ждет череда счастливых дней – это и составляет счастье, не так ли? Во время интервью Далай-ламу спросили, что больше всего его удивляет в человечестве. Он ответил по существу: «Что меня удивляет больше всего в западном человеке – это то, что он тратит свое здоровье, чтобы заработать деньги, а затем тратит деньги, чтобы восстановить здоровье. Нервно думая о будущем, он забывает о настоящем, и не живет поэтому ни в настоящем, ни в будущем. Он живет так, как будто никогда не умрет, а когда умирает, понимает, что никогда и не жил»⁶⁸. Что касается цели человеческой жизни, есть две философские точки зрения, которые конфликтуют между собой: поиск счастья (эвдемонизм) и поиск удовольствий (гедонизм). Счастье – это горизонт, который находится где-то вдали и в будущем: это может быть Рай, важный вечер, какой-либо успех. Удовольствие заключается в здесь и сейчас (*hic et nunc*) и должно быть выбором в данный момент (*carpe diem*). Простое осознание порождает его. Оно очень эфемерно, его невоз-

⁶⁵ Рене Жирар (1923–2015) – французский антрополог, который построил свою карьеру в американских университетах. Он умер в Стэнфорде в 91 год.

⁶⁶ Les Origine de la Culture. Рене Жирар, 2004 Ed Desclée de Brouwer

⁶⁷ Отрывок из конференции Анри Бергсона «Сознание и жизнь», 1911: Духовная Энергия, 1919, ППУ, стр. 4–5.

⁶⁸ Я искал эту цитату Далай-ламы, чтобы убедиться в том, что она настоящая. Я не нашел её источник, но в любом случае цитата коррелирует с его учением.

можно накопить, но его можно бесконечно обновлять. Конечно же, существует «арифметика удовольствий», если говорить языком Мишеля Онфре⁶⁹. Мы можем исключить удовольствия, которые окажут негативные последствия на будущее или на других, либо согласиться на неприятности, которые приведут к большему удовольствию (например, чувство удовлетворенности после напряженной гонки). По-прежнему речь идет о том, чтобы получить выгоду в относительно короткий срок. Как вы поняли, моя философия жизни – гедонистическая. Для меня погоня за счастьем опасна, потому что при впадении в крайность человек может оправдать жизнь, полную страданий во имя обещанной недостижимой цели. Когда мне говорят, что цель жизни в том, чтобы быть полезным другим, я отвечаю, что здесь есть два варианта. Эта идея соответствует гедонистической концепции: мы доставляем себе удовольствие, помогая другим, что может быть лучше! Это также можно отнести и к эвдемонистической концепции, в рамках которой люди надеются на завтрашний день, счастье человечества, небесный или земной рай, всеобщее братство... Но давайте не будем забывать о настоящем удовольствии, которое мы испытываем, живя *здесь и сейчас*, и которое не стоит упускать.

В противном случае, вечная жизнь может быть очень скучной, особенно к концу!

⁶⁹ Cosmos Vers une sagesse sans morale. Мишель Онфре. 2015, Издательство «Фламарион».

3.2.0. Некоторые рекомендации по питанию

В этом разделе я затрону обширную сферу питания с классическим разделением: углеводы, жиры, белки, клетчатка, напитки, кислотно-щелочной баланс и микрофлора, которая так широко сейчас обсуждается. Почему целый раздел будет посвящен шоколаду? Это продукт потребляется очень большой частью населения. Его мировое потребление составляет почти 1 кг в год на душу населения. Шоколад – удивительный продукт, который до сих пор хранит множество тайн.

Что насчет диет для похудения? Я скажу сразу, я не верю в диеты. Я считаю, что чем больше они отходят от простых принципов, лежащих в основе средиземноморской диеты, тем больше они отнимают у вас удовольствие в повседневной жизни и сопровождаются срывами. Я рекомендую употреблять в пищу много овощей, включая сырые овощи в начале приема пищи. Эти продукты, ввиду большого содержания в них антиоксидантов, витаминов и микроэлементов, быстро принесут вам чувство сытости и позволят держать ваш вес под контролем.

Я рекомендую есть мясо в небольших количествах. Злоупотребление некоторыми аминокислотами, такими как метионин, неоправданно стимулирует интенсивное деление клеток. На самом деле, почки хорошо перерабатывают аминокислоты, и нет необходимости потреблять мясо утром, днем и вечером, что я часто наблюдаю. В Средиземноморском регионе было принято есть птицу только один или два раза в неделю. Баранину и свинину можно употреблять в пищу в умеренных количествах. В 2015 году МАИР (Международное агентство по изучению рака) причислило красное мясо и колбасные изделия к возможным канцерогенам⁷⁰. По-моему, необязательно их запрещать, но нужно сильно сократить их потребление, которое должны сопровождать салаты и овощи. Современный образ жизни приводит к сверхпотреблению мяса, совершенно несвойственному для истории человечества. Охота была трудным искусством. Попробуйте поохотиться на зайца с луком и стрелами... Конечно, сверхпотребление мяса привело к увеличению массы человека, потому что оно стимулирует деление клеток, но в зрелом возрасте мясо становится вредным для нашего здоровья, и к тому же приводит к этическим последствиям для животного мира и загрязнению окружающей среды. Не бойтесь жиров и ежедневно потребляйте оливковое масло из-за его противовоспалительных свойств, а также омега-3 из растений или жирной рыбы. С точки зрения жиров, зерна и орехи играют важную роль. Желательно уменьшить употребление продуктов с высоким гликемическим индексом (см. раздел 3.2.1). Таким образом, следует сократить количество продуктов белого цвета на тарелке (белый хлеб, картофель, белый рис) и увеличить количество цветных (овощей). Нужно пить много воды и есть мало соли. Я считаю, что не стоит запрещать себе коровье молоко, если вы хорошо его перевариваете, но, как и все остальные продукты, его нужно употреблять в умеренных количествах. Итальянцы его пьют, в частности, добавляя в капучино, и, с точки зрения продолжительности их жизни, это довольно удачная идея (83 года согласно докладу ОЭСР 2019 года).

Как видим, мы всеядны. Естественный отбор сделал нас такими. В наших интересах иметь как можно более разнообразную диету и есть в небольших количествах, особенно вечером. Это действительно лучший способ избежать ошибок. Я изучал и даже пробовал различные диеты. Я не верю, в частности, в их деление на углеводные, жировые или белковые. Кетодиета может быть интересна в конкретных случаях, в течение коротких периодов времени и по назначению врача. На мой взгляд, она не подходит для повседневного питания. Палеоди-

⁷⁰ Véronique Bouvard et al. International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group. Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. *Lancet Oncol.* 2015 декабрь; 16 (16): 1599-600.

еты имеют много разновидностей. Я думаю, что лучшие диеты – те, которые наиболее близки к средиземноморской.

Что касается способа питания путем «отказа от чего-то», он на самом деле не гарантирует качества. При покупке какого-либо продукта все его ингредиенты должны быть у вас на кухне. Очевидно, что сироп фруктозы, множество консервантов, пестициды и т. д. таковыми не являются. Если продукт содержит ингредиенты, которых нет на вашей кухне, не покупайте его. Что касается «безглютеновой» диеты, если у вас есть целиакия, которая встречается очень редко, или непереносимость, что встречается нечасто, то однозначно необходимо избегать глютена. Однако в настоящее время их слишком часто диагностируют, и маркетологи это отлично поняли. Следует быть очень осторожным в выборе безглютеновых продуктов, многие из которых являются некачественными. Что касается методов приготовления пищи, приоритет должен быть отдан легкой обработке пищи или приготовлению на пару, а еще нужно употреблять сырые овощи. Красное вино нужно пить в умеренном количестве. Не стоит начинать пить, если вы никогда не пили. Согласно народной мудрости, если мы злоупотребили алкоголем или едой, то чтобы немного восстановить баланс, нужно выпить овощного бульона.

Стоит ли питаться органической пищей? Мой отец говорил мне, что на Средиземноморском побережье до 1960-ых ели органическую пищу, сами того не зная. Современный мир это изменил. Поглощенные пестициды попадают в наш организм и не выводятся сразу⁷¹. Существует много аргументов, доказывающих их вред для нашего здоровья. Что касается ГМО, с ними следует быть осторожными, так как большинство из них были разработаны, чтобы позволить растению переносить пестициды. За ГМО часто скрываются пестициды.

Наконец, если есть понемножку, то можно ни в чем себе не отказывать. Редкие блюда на гриле будут стимулировать вашу антиоксидантную систему, но будут очень вредны, если есть их каждый день. Важно получать удовольствие. Наилучшее для вашего здоровья – разнообразная диета с некоторыми отступлениями, чем ограничительные диеты, которые зачастую абсурдны во всех отношениях и, к счастью, невыносимы в долгосрочной перспективе.

3.2.1. Углеводы

Как относиться к диетам, которые призывают отказаться от углеводов? Все диеты говорят об идеальном распределении углеводов, жиров и белков и предоставляют иногда трудно применимые или даже опасные рекомендации. Некоторые диеты призывают почти полностью исключить углеводы, например, кетогенная диета, при которой рекомендуется употреблять в основном жиры. Ее цель – уменьшить запасы гликогена (сахара) для производства кетонных тел в качестве альтернативного источника энергии. Это диета, которая под строгим медицинским наблюдением показала свою пользу при некоторых видах эпилепсии или для усиления действия некоторых химиотерапевтических препаратов в онкологии. Ее применение изучается при других патологиях: псориазе, синдроме поликистозных яичников, боковом амиотрофическом склерозе и болезни Альцгеймера. В области омоложения она не смогла доказать своего превосходства над средиземноморской диетой⁷². Ее трудно соблюдать в течение длительного срока, и она должна быть строго рассчитана из-за возможного недостатка питательных веществ. В редких случаях, при показании врача, ее можно придерживаться в течение короткого периода времени совместно с модифицированной средиземноморской диетой в качестве поддерживающей. При диете с высоким содержанием белка похудение достигается за счет жиров и сахаров. Такая диета позволяет быстро похудеть, но ее также трудно

⁷¹ Oates L et al. Reduction in Urinary Organophosphate Pesticide Metabolites in Adults After a Week-Long Organic Diet. *ron Res.* 2014 Jul;132:105-11.

⁷² Vinciguerra F et al. Influence of the Mediterranean and Ketogenic Diets on Cognitive Status and Decline: A Narrative Review. *Nutrients.* 2020 Apr 8;12(4).

придерживаться в долгосрочной перспективе из-за срывов, неблагоприятного баланса производных азота, что особенно плохо для почек, и кислотно-щелочного дисбаланса (животные белки являются кислыми). В общем, истина – не в крайностях и не в умеренных пропорциях между углеводами, жирами и белками. В повседневной жизни мы должны прежде всего обращать внимание на их качество за счет небольшого ограничения белка, так как организм его перерабатывает очень тщательно. В таком случае, мы сможем поддерживать здоровый вес без усилий, потому что чувство сытости наступит быстро.

Что такое гликемический индекс? Гликемический индекс позволяет сравнивать гипергликемическую ценность питания. Он предоставляет информацию о скорости, с которой глюкоза из пищи попадает в кровь. Это критерий классификации продуктов, который позволяет оценить гликемическую ценность углеводов, то есть их действие на уровень гликемии (уровень глюкозы в крови). Добровольцы получают отмеренную порцию продукта (к примеру, 50 грамм). Затем в течение двух часов после приема пищи строят график зависимости уровня глюкозы в крови от времени. За стандарт берут глюкозу с гликемическим индексом 100. К примеру, овощи обладают довольно низким гликемическим индексом (в приготовленной моркови ГИ равен 47), в то время как у белого хлеба индекс 95 (выше, чем у кока-колы). Мясо, яйца и морепродукты не оказывают никакого влияния на уровень сахара в крови. Тофу, богатый белком продукт растительного происхождения, обладает очень низким гликемическим индексом: он равен всего лишь 15. Существуют таблицы, которые можно легко найти в интернете и которые указывают основные гликемические индексы. Как правило, следует избегать продуктов, индекс которых превышает 70, в частности: пиво, сиропы, картофель, белую муку, белый хлеб, белый рис, крупы, попкорн, финики, выпечку, большинство тортов, газированные напитки и промышленные фруктовые соки.

Что такое гликемическая нагрузка? Гликемический индекс определяет второе значение: гликемическая нагрузка. Это не то же самое: съесть два или три финика (с высоким гликемическим индексом) или съесть целый пакет! Таким образом, гликемическая нагрузка оценивает способность пищи повышать уровень сахара в крови при употреблении обычной порции того или иного продукта. И наоборот, продукт с умеренным гликемическим индексом может иметь высокую гликемическую нагрузку, если его порции слишком велики. Например, у цельнозернового хлеба довольно низкий ГИ, равный 50, но если вы привыкли есть хлеб целиком, ваша гликемическая нагрузка может оказаться высокой. ГН является показателем, который наиболее приближен к реальности.

Что такое инсулиновая нагрузка? Инсулин – это гормон, который выделяется поджелудочной железой в ответ на прием углеводов. Таким образом, можно полагать, что кривые гликемического индекса и инсулина параллельны. На деле имеются исключения. Например, молочные продукты (йогурт, молоко) имеют умеренные гликемические индексы и тем не менее вызывают реакцию поджелудочной железы столь же сильную, как и продукты с высоким гликемическим индексом.

Влияет ли пища на углеводы? Гликемическая нагрузка углеводов регулируется всеми продуктами, потребляемыми за один прием пищи. Например, кусочек масла, содержащего липиды, уравнивает гликемическую кривую хлеба. Пища, богатая клетчаткой, окажет тот же эффект. Приготовление пищи также очень важно. Вареная морковь обладает индексом, равным 47, когда индекс сырой моркови равен 16. По той же причине, паста должна употребляться *аль денте*. Порядок употребления продуктов также имеет важное значение. Хорошо съедать сырые овощи перед основным блюдом. В них не только сохраняются витамины, но еще содержится клетчатка, которая приносит чувство сытости и тормозит потребление пищи, сглаживая уровень сахара в крови. Сладости нужно употреблять после еды, таким образом сахар всасы-

вается медленнее. К тому же, после сытного застолья всегда полезно совершить небольшую прогулку. Пятнадцати минут после каждого приема пищи должно быть достаточно⁷³.

Сахар и гликирование. Гликирование, то есть реакция между сахарами (фруктозой, глюкозой) и белками, приводит к образованию конечных продуктов гликирования (КПГ). Эти КПГ значительно ускоряют старение нашего организма. Они портят кожу, нарушают функционирование кристаллина (вызывают катаракту) или разрушают стенки кровеносных сосудов, тем самым ускоряя развитие сердечно-сосудистых заболеваний. Гликирование также влияет на инсулин, создавая таким образом порочный круг (повреждение гормона → гипергликемия → производство КПГ → изменение гормона); на иммуноглобулины, оказывающие воздействие на иммунитет; на антиоксидантные ферменты, такие как супероксиддисмутаза; на белки, участвующие в свертывании и т. д. КПГ вырабатываются из-за гипергликемии (см. раздел 1.3.0) или всасываются непосредственно из пищи. Мясо на гриле, жареная птица, сладкие десерты, карамель, напитки на основе колы или солода (пиво, виски) – все они обладают высоким уровнем продуктов гликирования. Диабетики особенно уязвимы: их организм производит больше КПГ, так как их средний уровень сахара в крови повышен. Гликированный гемоглобин также необходимо отслеживать. Он отображает средний уровень гликемии за три последних месяца. Сверхпроизводство КПГ в свою очередь усиливает это явление и способствует развитию осложнений у диабетиков. Диабет можно рассматривать как модель ускоренного старения и с ним нужно обязательно бороться. КПГ увеличивают окислительный стресс, который сам по себе является основной причиной старения⁷⁴.

Каковы советы по питанию для уменьшения процессов гликирования? Помимо пищевых добавок, о которых пойдет речь в разделе 3.7.12, существует три вида профилактики: контроль гликемии, снижение потребления КПГ и потребление антигликантов. Контроль гликемии важен в том числе для людей, не страдающих диабетом. С одной стороны, некоторые люди находятся в серой зоне, называемой преддиабетом (гликемия натощак составляет от 1 до 1,26 грамма глюкозы на литр крови), с другой стороны, употребление продуктов с высоким гликемическим индексом в течение дня приводит к форме хронической гипергликемии, которая имеет вредные последствия даже без возникновения истинного диабета. Ее все чаще обнаруживают у людей, кто ест и перекусывает каждые два часа, от восхода до заката солнца. Такие люди практически диабетики, несмотря на нормальный уровень сахара в крови натощак. Такое пищевое поведение является важным показателем того, что вы входите в группу риска диабета 2-го типа. В таком случае рекомендуют диету с низким содержанием углеводов с высоким гликемическим индексом. Избегайте категорий продуктов, гликемический индекс которых выше 70. Приоритет должен быть отдан длительным промежуткам голодания в течение дня. Как минимум, избегайте перекусов между приемами пищи, чтобы уровень глюкозы в крови вернулся к норме. Дробное постное питание доказало свою эффективность⁷⁵. Оно состоит из двух относительно близких по времени приемов пищи и голодания в течение дня: то есть пропускаем либо завтрак, либо ужин. При отсутствии социальных обязательств лучше пропустить ужин, чем завтрак. Качество сна значительно улучшается, когда ему предшествует воздержание от пищи. И наконец существует возможность полностью голодать один день в неделю, если только не вознаграждать себя в остальные дни. В идеале нужно назначить один такой день в неделю, что синхронизирует биоритмы. Второй совет: избегать употребления в пищу продуктов с высоким содержанием КПГ, таких как жареное мясо, блюда, приготовленные во фри-

⁷³ Dipietro L et al. Three 15-min Bouts of Moderate Postmeal Walking Significantly Improves 24-h Glycemic Control in Older People at Risk for Impaired Glucose Tolerance. *Diabetes Care*. 2013 Jun 11..

⁷⁴ Kerstin Nowotny et al. Review Advanced Glycation End Products and Oxidative Stress in Type 2 Diabetes Mellitus. *Biomolecules* 2015, 5, 194–222;

⁷⁵ Hana Kahleova et al. Eating two larger meals a day (breakfast and lunch) is more effective than six smaller meals in a reduced-energy regimen for patients with type 2 diabetes: a randomised crossover study. *Diabetologia* (2014) 57:1552–1560

тюре, и подогретые продукты с добавлением сахара, например крем-брюле, карамель, торты... Следует особое значение придавать приготовлению пищи при низкой температуре, а также сырым фруктам и овощам. В интернете довольно легко можно найти таблицы с показателями КПП в граммах или миллилитрах основных продуктов питания в зависимости от способа их приготовления. И наконец, мы можем употреблять в пищу продукты с антигликирующими свойствами. Согласно народной мудрости, тот, кто ест одно яблоко в день, будет жить 100 лет. Полифенолы яблока и в частности флоридзин, который является флавоноидом группы халконов, в основном присутствующий в кожуре яблока, сокращает инсулинорезистентность и воздействует на процессы гликирования. Употребление ароматных трав, таких как розмарин или базилик, может оказать благотворное воздействие. Эти травы содержат розмариновую кислоту, чья антигликирующая активность была доказана лабораторным путем⁷⁶. Они уменьшают амилоидные бляшки, приводящие к болезни Альцгеймера⁷⁷. Мы всегда возвращаемся к пользе средиземноморской диеты.

Итак, что необходимо запомнить?

- **Отдавайте предпочтение продуктам с низким гликемическим индексом (< 70);**
- **Употребляйте, особенно в начале приема пищи, клетчатку, чтобы понизить уровень гликемии;**
- **Не перекусывайте;**
- **Попробуйте интервальное голодание;**
- **Используйте щадящие способы приготовления пищи и избегайте жареной пищи или пищи, приготовленной во фритюре.**

3.2.2. Жиры

Жиры, к сожалению, обвиняют во всех бедах, часто перелагая ответственность с продуктов с высоким гликемическим индексом⁷⁸. В этой сфере диетологии наибольшее количество догм. В последнее время в этой же отрасли быстрее всего развиваются новые идеи, например, реабилитация насыщенных жиров или более нюансированное видение пользы омега-3. Многие люди, пытаясь избавиться от жиров, придерживаются крайне строгой диеты. Автоматически они употребляют больше углеводов, тем самым стимулируя чувство голода, и, что иронично, эти углеводы трансформируются в жиры. Лекарство оказывается хуже самой болезни; кроме того, может образоваться дефицит жиров, полезных для здоровья. Насыщенные жиры, естественно, находятся под наиболее строгим запретом. Однако последние исследования показывают, что употребление жиров не повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Согласно исследованию с участием 2412 пациентов, у людей с высоким уровнем сердечно-сосудистого риска такие жиры, в том числе сливочное масло, не увеличивают число случаев возникновения болезней сердца⁷⁹. Значит они появляются по иным причинам. Таким образом, существуют жиры, такие как трансжиры, от которых следует полностью отказаться; жиры, такие как омега-6, потребление которых следует несколько сократить; и такие, как олеиновая кислота и омега-3, которыми необходимо обогащать свой рацион. Нет никакой опасности в употреб-

⁷⁶ Daniel Jean et al. Evaluation in vitro of AGE-crosslinks breaking ability of rosmarinic acid Glycative Stress Research 2015;2(4):204-7

⁷⁷ Hase T et al. Rosmarinic acid suppresses Alzheimer's disease development by reducing amyloid β aggregation by increasing monoamine secretion. Sci Rep. 2019 Jun 18;9(1):8711.

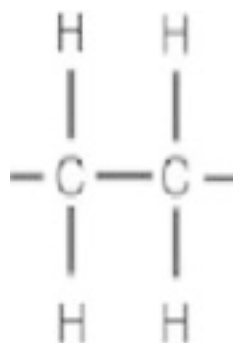
⁷⁸ Patty W Siri-Tarino et al. Saturated Fat, Carbohydrate, and Cardiovascular Disease. J Clin Nutr. 2010 Mar;91(3):502-9.

⁷⁹ Nathalie Genevieve Ptaschitz et al. Dietary Intake of Saturated Fat Is Not Associated with Risk of Coronary Events or Mortality in Patients with Established Coronary Artery Disease. J Nutr. 2015 Feb;145(2):299-305.

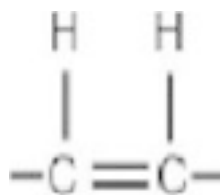
лении небольшого количества насыщенных жиров (мясо, сыр, масло), но необходимо всегда вносить разнообразие в свой рацион.

Каких жиров стоит избегать? Необходимо безусловно отказаться от трансизомеров жирных кислот (ТЖК). Они представляют собой разновидность ненасыщенных жирных кислот, то есть кислот с одной или несколькими связями типа «углерод-углерод», но обладают особой геометрической конфигурацией, транс-конфигурацией, которая придает им различные свойства, и в данном случае свойства вредные для нашего здоровья.

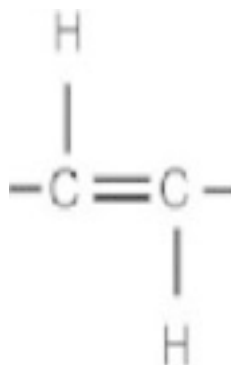
ТЖК можно найти в естественной среде в небольших количествах в мясе и молочных продуктах, но наиболее вредными являются те трансжиры, которые содержатся в пище, произведенной промышленным способом, и образуются в результате неполной гидрогенизации ненасыщенных растительных масел. Целью этого процесса является повышение температуры плавления жиров и лучшее сохранение пищевых продуктов. В некоторых странах, например, в США, трансжиры запрещены. На этикетке продукта должно быть указано, что ТЖК в нем отсутствуют. В большинстве развитых стран их использование регулируется, но на общемировом уровне еще есть куда стремиться. В основном трансжиры встречаются в маргарине, тесте (песочном, слоеном и т. д.), пище, выпечке промышленного производства, крекерах, готовых блюдах, шоколадных батончиках и т. д. Трансжиры содержатся не только в продуктах, произведенных промышленным способом. Мы можем также создать их сами по незнанию, когда готовим на кухне во фритюре или жарим на неподходящем масле, таким как льняное. Масло нужно выбирать в зависимости от температуры готовки.



Насыщенные жиры



Простые ненасыщенные жиры



Трансжиры

Искусственные ТЖК приводят к возрастанию смертности от сердечных заболеваний на 28 % и смертности от всех причин на 34 %. Однако, с естественными трансжирами, то есть с теми, которые образуются в организме жвачных животных, такая корреляция отсутствует⁸⁰.

Омега-3? Кислоты омега-3 долгое время считались очень эффективными в предотвращении сердечно-сосудистых заболеваний. Но многие важные исследования, сделанные недавно, и в том числе один крупный метаанализ, поставили под сомнение эффективность омега-3 в качестве средства как первичной, так и во вторичной профилактики инфаркта миокарда⁸¹. Были сделаны выводы, что прием этих пищевых добавок малоэффективен или не эффективен вовсе. В действительности же, несмотря на многочисленные меры предосторожности, в метаанализах, объединяющих результаты других исследований, перемешивают разные виды информации, например, качество или количество потребляемых продуктов. Таким образом, еще одно большое недавнее исследование показало преимущество потребления омега-3 морского происхождения (эйкозапентаеновой кислоты ЭПК и докозагексаеновой кислоты ДГК) при значительных дозировках. Юнцзянь Чжу (Yongjian Zhu) и его коллеги показали, что эффект, предохраняющий от сердечно-сосудистых заболеваний, возникает только после продолжительного времени приема: речь идет о сроке более десяти лет.

По-видимому, омега-3 показывают свою эффективность в других сферах охраны здоровья: при синдроме дефицита внимания и гиперактивности⁸², при тяжелых депрессиях, особенно если их употребляют в больших дозах⁸³, при синдроме сухого глаза⁸⁴, при неалкогольной жировой болезни печени⁸⁵. Но опять же, это относительно: не стоит ожидать фантастических результатов. Я думаю, что главной пользой от применения омега-3 является противовоспалительный эффект⁸⁶, что делает из него адьювантное средство для лечения многих воспалительных заболеваний и скрытых воспалений.

⁸⁰ Russell J de Souza et al. Intake of saturated and trans unsaturated fatty acids and risk of all cause mortality, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMJ*. 2015; 351: h3978.

⁸¹ Abdelhamid AS *et al.* Omega-3 fatty acids for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Jul 18;7(7):CD003177.

⁸² Jane Pei-Chen Chang et al. Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids in Youths With Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis of Clinical Trials and Biological Studies. *opsychopharmacology*. 2018 Feb;43(3):534–545.

⁸³ Mocking RJ et al. Meta-analysis and Meta-Regression of omega-3 Polyunsaturated Fatty Acid Supplementation for Major Depressive Disorder. *Transl Psychiatry*. 2016 Mar 15;6(3):e756.

⁸⁴ Giuseppe Giannaccare et al. Efficacy of Omega-3 Fatty Acid Supplementation for Treatment of Dry Eye Disease: A Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *Cornea*. 2019 May;38(5):565–573.

⁸⁵ Lian-Hui Chen et al. Omega-3 Fatty Acids as a Treatment for Non-Alcoholic Fatty Liver Disease in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *lin Nutr*. 2018 Apr;37(2):516–521.

⁸⁶ Xiao-Fei Guo et al. Effects of EPA and DHA on Blood Pressure and Inflammatory Factors: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Rev Food Sci Nutr*. 2019;59(20):3380–3393.

Обычно рекомендуемые источники омега-3 – это жирная рыба и морепродукты: сельдь, лосось, палтус, макрель, анчоусы, сардины и устрицы. Из-за загрязнения морей и океанов лучше есть мелкую рыбу, так как она находится в начале пищевой цепи и, следовательно, в её организме меньше тяжелых металлов, в том числе ртути, чем в теле крупной рыбы. К сожалению, жир такой рыбы создает благоприятную среду для концентрации токсинов. Следует отдавать предпочтение дикой рыбе, которая более богата омега-3. Что касается рыбы, выращенной искусственно, тут все зависит от её питания. Замороженная рыба постепенно теряет омега-3 в течение трех-шести месяцев.

Существуют и растительные источники омега-3: льняное, рапсовое и перилловое масла, орехи и водоросли. Масло нужно хранить в прохладном, защищенном от света месте и употребить в относительно короткий срок после открытия бутылки, так как оно быстро окисляется. Поэтому следует отдавать предпочтение небольшим емкостям. Эти растительные источники омега-3 могут быть немного менее эффективными, чем жирная рыба, поскольку они содержат еще один источник омега-3 – альфа-линоленовую кислоту (АЛК). Она должна быть переработана печенью в ДГК и ЭПК, которые действительно окажут влияния на сердечно-сосудистую и нервную системы (в случае депрессии) соответственно. У многих людей генетический полиморфизм ферментов не позволяет должным образом осуществлять такую трансформацию, из-за чего указанные масла могут быть не столь эффективны. Тем не менее, одно исследование показало, что в сочетании с питанием с низкой гликемической нагрузкой рапсовое масло улучшает гликемический контроль у пациентов с диабетом второго типа⁸⁷.

Среди орехов мы рассмотрим грецкие орехи, фундук, миндаль, фисташки, пекан, кешью. Бразильские орехи и арахис являются не орехами, а бобовыми. Тем не менее, они также являются источником АЛК, но при этом сохраняется риск, что у некоторых людей она может не полностью перерабатываться в ДГК и ЭПК. Иногда любопытно сделать анализ крови и даже генетический анализ для определения своего профиля жирных кислот. Тем не менее, мета-анализ показал корреляцию между потреблением орехов и снижением сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, а также смертности. Авторы проанализировали 29 исследований, опубликованных по всему миру, в которых участвовали 819 тысяч человек⁸⁸. Рассматривались все виды орехов, включая арахис, который на самом деле орехом не является. Авторы нашли связь между увеличением потребления орехов на 28 граммов в день и снижением риска коронарной недостаточности на 29 %, инсультов на 7 %, сердечно-сосудистых заболеваний на 21 %, рака на 15 % и смертности на 22 %. Смертность из-за респираторных заболеваний снизилась даже вдвое. Помимо омега-3, на результаты могли повлиять и другие факторы: орехи также богаты клетчаткой, антиоксидантами и магнием. Короче говоря, орехи должны быть частью вашего повседневного рациона.

Наконец, некоторые водоросли содержат высокие дозы омега-3, но их трудно употреблять в чистом виде. Мало кому нравятся водоросли в салате. К этому мы вернемся в разделе 3.8.3, посвященном пищевым добавкам. Среди растительных источников омега-3 жирных кислот можно также назвать семена чиа и конопли. Во всех вышеназванных продуктах приемлемое соотношение омега-3/омега-6. В заключение, можно упомянуть также о куриных яйцах от несушек, выращенных на льняном семени.

Омега-6. Кислоты омега-6 – это полиненасыщенные жирные кислоты. В этой группе находятся линолевая и арахидоновая кислоты. Линолевая кислота содержится в большинстве растительных масел, в семенах и зерновых. Организм может синтезировать арахидоновую кислоту из линолевой кислоты, но она также в избытке содержится в мясе (говядина,

⁸⁷ Jenkins DJ et al. Effect of Lowering the Glycemic Load With Canola Oil on Glycemic Control and Cardiovascular Risk Factors: A Randomized Controlled Trial. *Diabetes Care* 2014 Jul; 37(7): 1806–1814.

⁸⁸ Aune D et al. Nut consumption and risk of cardiovascular disease, total cancer, all-cause and cause-specific mortality: a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *BMC Med.* 2016 Dec 5;14(1):207.

птица, свинина) и яичных желтках, которые все больше и больше едят в современном мире. Арахидоновая кислота – предвестник ряда важных молекул, которые играют роль в воспалении и агрегации тромбоцитов для образования тромба. Но потребность в омега-6 легко удовлетворить с помощью сбалансированного питания. Вне случаев очень серьезного недоедания дефицита не наблюдается. Было установлено, что соотношение омега-6 / омега-3 сильно изменилось в течении истории нашего вида, начиная с соотношения 1/1 и доходя иногда до 20/1⁸⁹. Такие важные пропорции, возможно, способствуют развитию воспалительных и сердечно-сосудистых заболеваний. У инуитов и японцев, диета которых богата омега-3 и содержит относительно малое количество омега-6, относительно низкая смертность от сердечно-сосудистых заболеваний по сравнению с европейцами и жителями Северной Америки. Таким образом, рекомендуется избегать чрезмерного употребления омега-6 и поддерживать соотношение омега-6 и омега-3 примерно между 1 и 5. Недавно важные исследования внесли оговорки в эти рекомендации, связав уровень омега-6 (в том числе, уровень арахидоновой кислоты) с более низким риском сердечно-сосудистых заболеваний^{90,91}.

Оливковое масло. Оно является одним из основных элементов средиземноморской диеты. Недавно проведенный метаанализ подтвердил эффективность средиземноморской диеты против смертности по всем причинам⁹². Другие исследования настаивают на преимуществе оливкового масла самого по себе против риска появления сердечно-сосудистых заболеваний⁹³. Потребление оливкового масла обратно пропорционально частоте заболеваемости раком⁹⁴. Оно лучше других растительных масел улучшает липидный профиль крови: снижает уровень триглицеридов, общий уровень холестерина, ЛНП и повышает уровень ЛВП⁹⁵. Также исследования подтвердили положительное влияние на кровяное давление⁹⁶, антиоксидантный статус⁹⁷ и маркеры воспаления⁹⁸. Оливковое масло также повышает эффективность контроля за весом⁹⁹, профилактики и лечения сахарного диабета второго типа¹⁰⁰. Все эти исследования рассматривали оливковое масло в целом, а не только один из его компонентов. Его основным компонентом, представляющим собой около 70 %, является мононенасыщенная жирная олеиновая кислота. Она содержит витамин Е, фенольные соединения, обладающие противовос-

⁸⁹ Artemis P Simopoulos. The Importance of the omega-6/omega-3 Fatty Acid Ratio in Cardiovascular Disease and Other Chronic Diseases. *Biol Med (Maywood)*. 2008 Jun;233(6):674-88.

⁹⁰ Matti Marklund et al. Biomarkers of dietary omega-6 fatty acids and incident cardiovascular disease and mortality: an individual-level pooled analysis of 30 cohort studies. *Circulation*. 2019 May 21; 139(21): 2422–2436.

⁹¹ Jendryczko A et al. Effects of two low-dose oral contraceptives on erythrocyte superoxide dismutase, catalase and glutathione peroxidase activities. *Zentralbl Gynakol*. 1993;115(11):469–472.

⁹² Eleftheriou D et al. Mediterranean diet and its components in relation to all-cause mortality: meta-analysis. *Br J Nutr*. 2018;120(10):1081-1097.

⁹³ George ES et al. The effect of high-polyphenol extra virgin olive oil on cardiovascular risk factors: A systematic review and meta-analysis. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2019;59(17):2772-2795.

⁹⁴ Psaltopoulou T et al. Olive oil intake is inversely related to cancer prevalence: a systematic review and a meta-analysis of 13,800 patients and 23,340 controls in 19 observational studies. *Lipids Health Dis*. 2011;10:127.

⁹⁵ Ghobadi S et al. Comparison of blood lipid-lowering effects of olive oil and other plant oils: A systematic review and meta-analysis of 27 randomized placebo-controlled clinical trials. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2019;59:2110-2124.

⁹⁶ Moreno-Luna R et al. Olive oil polyphenols decrease blood pressure and improve endothelial function in young women with mild hypertension. *Am J Hypertens*. 2012;25(12):1299-1304.

⁹⁷ Oliveras-López MJ et al. Extra virgin olive oil (EVOO) consumption and antioxidant status in healthy institutionalized elderly humans. *Arch Gerontol Geriatr*. 2013;57(2):234-242.

⁹⁸ Schwingshackl L et al. Effects of Olive Oil on Markers of Inflammation and Endothelial Function-A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2015;7(9):7651-7675.

⁹⁹ Zamora Zamora F et al. Aceite de oliva y peso corporal. Revisión sistemática y metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados [Olive Oil and Body Weight. Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials]. *Rev Esp Salud Publica*. 2018;92:e201811083.

¹⁰⁰ Schwingshackl L et al. Olive oil in the prevention and management of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of cohort studies and intervention trials. *Nutr Diabetes*. 2017;7(4):e262.

палительным действием, и другие антиоксиданты. Важно выбрать масло первого холодного отжима и хранить его в темном месте. Его органолептические свойства варьируются в зависимости от почвы, агротехники, сорта оливок, стадии зрелости при сборе урожая и мастерства. В Испании и Италии, а также и в других странах постепенно открывают всё больше магазинов, где можно попробовать разные сорта масла перед покупкой. Очевидно, что антивозрастная программа должна включать в себя ежедневное потребление оливкового масла.

Пальмовое масло. Это растительное масло, получаемое методом горячего прессования мякоти плодов масличной пальмы – дерева родом из тропической Африки. Пальмовое масло содержит в основном насыщенные жирные кислоты, а также значительную долю олеиновой кислоты, содержащуюся еще и в оливковом масле, и омега-6. Его потребление незначительно увеличивает уровень холестерина ЛНП¹⁰¹, но это, по всей видимости, не увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний. На самом деле оно ведет себя как масло с насыщенными жирами¹⁰². Его очень критикуют, но само по себе оно не так опасно. Здесь скорее экологическая проблема. В результате его массового использования для производства трансформированных продуктов в Азии, Африке, Южной Америке и в других местах возникло значительное обезлесение. В настоящее время на пальмовое масло приходится 35 % мирового потребления.

Кокосовое масло. Оно резко вошло в моду после того, как подверглось серьезной критике. В 2017 году Американская кардиологическая ассоциация опубликовала доклад, в котором рекомендовала отказаться от употребления масла кокосового ореха из-за высокой концентрации насыщенных жиров. Конечно, это масло является насыщенным на 86 %, но парадоксальным образом по влиянию на уровень холестерина оно похоже на оливковое масло¹⁰³.

Итак, что необходимо запомнить?

- Откажитесь от трансжиров;
- Употребляйте ежедневно качественное оливковое масло;
- Съедайте ежедневно горсть орехов;
- Разнообразьте рацион потребляемых жиров: масло, жирная рыба, рапсовое масло, другие масла.

3.2.3. Белки

Белки присутствуют в продуктах как животного (мясо, рыба, яйца, сыр и молоко), так и растительного происхождения (злаковые, бобовые, масличные культуры и некоторые водоросли). Они представляют собой цепочки аминокислот и обеспечивают множество функций внутри клеток и тканей: ферментные и гормональные функции, транспортную функцию, структурную организацию тканей, функционирование ДНК, регуляцию экспрессии генов, передачу клеточных сигналов и т. д. Каждая молекула белка обладает трехмерной структурой, которая позволяет ей исполнять свою биологическую функцию. В составе белков 20 аминокислот, из которых наиболее важными являются восемь, так как наш организм не может их синтезировать и должен получать непосредственно из пищи. При переваривании пищи белки растительного, бактериального, грибного и животного происхождения расщепляются ферментами под названием протеазы на полипептиды, а затем на полезные для организма аминокислоты.

¹⁰¹ Ye Sun et al. Palm Oil Consumption Increases LDL Cholesterol Compared With Vegetable Oils Low in Saturated Fat in a Meta-Analysis of Clinical Trials. *J Nutr.* 2015 Jul;145(7):1549-58.

¹⁰² Fengling Wang et al. Effect of Palm Oil Consumption on Plasma Lipid Concentrations Related to Cardiovascular Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Clin Nutr.* 2019;28(3):495–506.

¹⁰³ Kay-Tee Khaw et al. Randomised Trial of Coconut Oil, Olive Oil or Butter on Blood Lipids and Other Cardiovascular Risk Factors in Healthy Men and Women. *BMJ Open.* 2018 Mar 6;8(3):e020167.

Сколько белка необходимо потреблять? Обычно потребность в протеинах у взрослого человека равна количеству пищевого белка, позволяющему поддерживать массу белка в организме. Это показатель, близкий к мышечной массе. У очень пожилых и истощенных людей может быть дефицит белка, что за счет увеличения жировой массы тела ускоряет постепенную потерю мышечной массы, связанной в основном с атрофией мышц (также называемой саркопенией). Мышечная масса зависит от генетических и гормональных факторов, ухудшающихся с возрастом в зависимости от физической активности и питания, и особенно от употребления белка. Однако современный рацион, в котором потребление белка может быть значительным как по утрам (бекон, яйца, лосось), так и во время обеда и ужина (мясо и рыба), может привести к вредному для здоровья переизбытку белка (вызывающему парадоксальный набор веса¹⁰⁴, плохой запах изо рта, запор/диарею, обезвоживание, а также рак и смерть от некоторых животных белков). Известно, что восполнение недостатка белка увеличивает мышечную массу и улучшает физические показатели¹⁰⁵. Также известно, что когда у мышей потребление белка опускается ниже определенного уровня, это влияет на опухолевые клетки больше, чем на другие, а значит может ограничить риск онкологических заболеваний¹⁰⁶. Почки хорошо перерабатывают белок, ежедневная масса которого должна составлять для всех, за исключением кормящих женщин и профессиональных спортсменов, примерно 1 г на 1 кг веса тела (0.8 г на 1 кг согласно другим авторам).

Белок и почки. Я не нашел исследований, которые бы установили связь между снижением функции почек и высоким потреблением белка у здоровых людей. Научная литература не выявляет таких корреляций¹⁰⁷ ни у спортсменов высокого уровня¹⁰⁸, ни у пациентов с ожирением¹⁰⁹. Первые соблюдают высокобелковую диету для улучшения физических показателей, а вторые – для насыщения, обеспечиваемого белком при соблюдении диеты для похудения. Кроме того, не выявлена связь между высоким потреблением белка и снижением почечной функции у людей в состоянии преддиабета, предрасположенных к почечной недостаточности¹¹⁰. Однако пациентам с почечной недостаточностью по-прежнему советуют снизить потребление белка, хотя это приводит к более скромным результатам, чем казалось¹¹¹.

Белки и кости. Широко обсуждается взаимосвязь между потреблением белка и здоровьем костей. Последние научные исследования показывают, что употребление белка выше рекомендованного (>0,8 г/кг/сутки) может положительно повлиять на минерализацию костей и снизить риск перелома шейки бедра¹¹². Если остальные факторы взять как неизменные, я бы рекомендовал употреблять 1 г/кг/сутки.

¹⁰⁴ Pablo Hernández-Alonso et al. High dietary protein intake is associated with an increased body weight and total death risk. *Clinical nutrition*.

¹⁰⁵ Alemán-Mateo H et al. Nutrient-rich dairy proteins improve appendicular skeletal muscle mass and physical performance, and attenuate the loss of muscle strength in older men and women subjects: a single-blind randomized clinical trial. *Clin Interv Aging*. 2014;9:1517-1525.

¹⁰⁶ Camila Rubio-Patiñ et al. Low-Protein Diet Induces IRE1 α -Dependent Anticancer Immunosurveillance. *Cell Metab*. 2018 Apr 3;27(4):828–842.e7.

¹⁰⁷ Devries MC et al. Changes in Kidney Function Do Not Differ between Healthy Adults Consuming Higher- Compared with Lower- or Normal-Protein Diets: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Nutr*. 2018;148(11):1760-1775.

¹⁰⁸ Antonio J et al. The effects of a high protein diet on indices of health and body composition—a crossover trial in resistance-trained men. *J Int Soc Sports Nutr*. 2016;13:3.

¹⁰⁹ Porter Starr KN et al. Markers of Renal Function in Older Adults Completing a Higher Protein Obesity Intervention and One Year Later: Findings from the MEASUR-UP Trial. *J Nutr Gerontol Geriatr*. 2018;37(2):117-129.

¹¹⁰ Møller G et al. Higher Protein Intake Is Not Associated with Decreased Kidney Function in Pre-Diabetic Older Adults Following a One-Year Intervention—A Preview Sub-Study. *Nutrients*. 2018;10(1):54.

¹¹¹ Hahn D et al. Low protein diets for non-diabetic adults with chronic kidney disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;10(10):CD001892.

¹¹² Wallace TC et al. Dietary Protein Intake above the Current RDA and Bone Health: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Coll Nutr*. 2017;36(6):481-496.

Красное мясо. Международное агентство по изучению рака (МАИР) рассматривает потребление красного мяса человеком как возможный канцерогенный фактор (группа 2А)¹¹³. Эта формулировка может показаться неоднозначной. На самом деле, она означает, что существуют убедительные предположения, которые подкрепляются обнаруженными механизмами, но пока что нельзя полностью исключить влияние возможных погрешностей. Эффект может оказать способ приготовления пищи, качество мяса, или же путаница в данных может возникнуть из-за других факторов риска. Термин “красное мясо” подразумевает под собой все типы мяса из мышечной ткани млекопитающих, такие как говядина, телятина, свинина, ягнати́на, барани́на, конина и козлятина. Чаще всего красное мясо обвиняют в возникновении колоректального рака, а также рака поджелудочной и предстательной железы. Группа специалистов изучила 700 эпидемиологических исследований, чтобы сформулировать заключение о красном мясе. ВОЗ рекомендует снизить потребление красного мяса. Я также в самом деле полагаю, что необходимо ограничивать потребление красного мяса. Действительно, нет необходимости есть мясо каждый день, а тем более утром, днем и вечером! Тем, кто потребляет животный белок, я советую максимально разнообразить его источники. Также следует сопровождать мясо продуктами с антиоксидантами: выбирать скорее салаты и овощи, нежели жареную картошку, которая содержит конечные продукты гликирования. Потребление красного мяса не чаще раза в неделю должно быть взято за правило. Что касается людей, не употребляющих его из-за вкуса или по этическим соображениям, в данном случае я считаю, что без него можно обойтись. Если вы любите мясо, то не думаю, что риск рака высок, если вы потребляете его умеренно и при этом правильно питаетесь.

Обработанное мясо. Обработанные мясные продукты – это мясо, измененное с помощью таких методов, как засолка, выдержка, ферментация, копчение, или любых других с целью усиления вкуса или консервации. Потребление обработанного мяса классифицируется как канцерогенный фактор для человека (Группа 1). Эта категория указывается при наличии достаточного количества данных о канцерогенности для человека. Вывод специалистов МАИР основывался на 400 эпидемиологических исследованиях. Я рекомендую серьезно ограничить или избегать продукты этого типа. Надо также понимать, что это продукты с высоким содержанием соли, что усугубляет сердечно-сосудистые заболевания.

Гипотеза Нобелевского лауреата Харальда цур Хаузена. По мнению этого ученого, канцерогенность красного мяса не зависит напрямую от способа приготовления. Следует отметить, что такая связь не была установлена в отношении жареной рыбы. Я присутствовал на лекции этого ученого, прошедшей в Риме в сентябре 2019 года в рамках международного конгресса по онкологии. Он говорил о том, что барбекю ошибочно обвиняют в возникновении рака ободочной кишки. Мясо не является главной причиной болезни. Выводы Харальда цур Хаузена опираются в первую очередь на эпидемиологическое наблюдение. На карте распространения рака толстой кишки в мире есть две страны, где он встречается редко: Монголия и Боливия. Монголы едят в больших количествах жареное мясо яка, тогда как боливийцы потребляют много жареной свинины (чичаррон), сушеного и соленого мяса ламы (чаркикан), курицу, но мало говядины. Кроме того, было обнаружено, что люди, которые работают на скотобойнях, часто страдают раком толстой кишки, при этом не обязательно употребляя мясо в пищу. Немецкий вирусолог Харальд цур Хаузе получил Нобелевскую премию за обнаружение вирусного происхождения рака матки, а именно его связи с вирусом папилломы человека, что в то время казалось невероятным. Теперь его может предотвратить «простая вакцина». В настоящее время ученый выдвигает такую же гипотезу о вирусе, присутствующем в говяжьем мясе. Она опирается в основном на факт роста заболеваемости колоректальным раком в таких странах, как Япония и Южная Корея, где в последнее время увеличилось потребление говя-

¹¹³ Bouvard V, et al. Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. *Lancet Oncol.* 2015;16(16):1599-1600.

дины. Рак, вызванный вирусом, может появиться намного позже контакта с ним: например, рак толстой кишки может возникнуть через 15–25 лет, а рак печени, связанный с гепатитом В, через 30–40 лет. Согласно ученому, циркулирующие молекулы ДНК вирусного происхождения, устойчивые к воздействию высокой температуры, могут быть причиной хронического воспаления толстой кишки и *in fine*

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.